

Berlin

Prof. Hartmut Gaßner
Dr. Klaus-Martin Groth
Wolfgang Siederer
Katrin Jänicke
Caroline von Bechtolsheim
Dr. Achim Willand
Dr. Jochen Fischer
Dr. Frank Wenzel
Dr. Maren Wittzack
Dr. Gerrit Aschmann
Dr. Georg Buchholz
Jens Kröcher
Dr. Sebastian Schattenfroh
Prof. Dr. Jörg Beckmann
Dr. Joachim Wrase
Isabelle-Konstanze Charlier, M.E.S.
Dr. Markus Behnisch
Wiebke Richmann
Annette Sander
Linus Viezens
Till Schwerkolt
Dr. Manuel Schwind
Dr. Benjamin Tschida
Franziska Kaschlunn
René Hermann
Daniela Weber
Laurenz Schleicher
Gina Benkert
Stefanie Jauernik
Linda Reiche
Janna Birkhoff
Ida Oswald
Henriette Albrecht
Felix Anlauf

Augsburg

Dr. Thomas Reif
Robert Kutschick
Prof. Dr. Valentin Köppert, LL.M.

Berlin, 05.07.2021

Registernummer: 000695-20



Oberflächennahe Geothermie: Möglichkeiten zur Vereinfachung und Beschleunigung des Zulassungsverfahrens

Rechtsgutachten im Auftrag der LandesEnergieAgentur Hessen GmbH

Prof. Hartmut Gaßner
Dr. Georg Buchholz
Sebastian Runschke

Inhaltsverzeichnis

A.	Zusammenfassung	6
I.	Zulassungspraxis in Hessen	6
II.a)	Ländervergleich: Aufsuchung- und Gewinnung von Erdwärme	7
II.b)	Rechtliche Bewertung	9
II.c)	Betriebsplanpflicht für sonstige Bohrungen ab 100 m Tiefe (§ 127 BBergG)	11
III.	Möglichkeiten zur Verfahrensvereinfachung	11
III.a)	Enger Erdwärmebegriff	12
III.b)	Weiter Erdwärmebegriff	13
III.c)	Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen	15
IV.	Gesetzesänderung auf Bundesebene	16
B.	Ausgangssituation	18
I.	Sachverhalt	18
II.	Fragestellung und Ziel des Gutachtens	19
III.	Gang der Untersuchung	19
C.	Zulassungspraxis in Hessen	20
I.	Baugenehmigungsverfahren für das Gebäude	20
II.	Wasserrechtliches Verfahren für bergrechtsfreie Anlagen	22
1.	Erlaubnispflicht	22
a)	Einbringen von Stoffen	23
b)	Unechte Benutzung	24
2.	Erlaubnisvoraussetzungen und Bewirtschaftungsermessen	24
a)	Anforderungen der AwSV	25
b)	Anforderungen des HMUKLV-Erlasses und des HLNUG-Leitfadens	27
c)	Schutz nachbarlicher Interessen	28
3.	Zuständigkeit und Verfahren	28
III.	Erdwärmesondenanlagen als Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe	30
1.	Zur Anwendbarkeit des BBergG auf Erdwärme	30
2.	Reichweite des Bergrechtsregimes	31
a)	Ausnahme vom Gewinnungsbegriff	31
b)	Nutzung der Erdwärme	34
3.	Bergbauberechtigungen: Erlaubnis und Bewilligung	35
4.	Betriebsplanzulassung	40
5.	Wasserrechtliche Erlaubnis	42

6.	Zuständigkeiten und Verfahrensablauf	42
a)	Aufsuchungserlaubnis	43
b)	Betriebsplanzulassung Aufsuchung	44
c)	Gewinnungsbewilligung	45
d)	Betriebsplanzulassung Gewinnung	45
7.	Praktische Anwendung und Auswirkungen	46
IV.	Sonstige betriebsplanpflichtige Bohrungen	49
V.	Fazit	51
D.	Anwendung des Bergrechts im Ländervergleich und rechtliche Bewertung	53
I.	Einstufung als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe	53
1.	Ländervergleich	54
a)	Bergrechtliche Relevanz / Erdwärmebegriff	54
b)	Ausnahme vom Gewinnungsbegriff nach § 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG ..	59
c)	Kombinationen	62
2.	Rechtliche Würdigung	65
a)	Gesetzeswortlaut	66
b)	Gesetzsystematik	74
c)	Entstehungsgeschichte	75
d)	Objektiver Regelungszweck	79
e)	Verfassungsrechtliche Anforderungen	87
f)	Würdigung und Fazit	89
II.	Kriterien für die Prüfung der Betriebsplanpflicht bei Bohrungen > 100 m	93
1.	Ländervergleich	94
2.	Rechtliche Würdigung	95
E.	Möglichkeiten zur Verfahrensvereinfachung	99
I.	Vom Erdwärmebegriff abhängige Vereinfachungen	99
1.	Enger Erdwärmebegriff	99
a)	Allgemeine Konsequenzen für das Zulassungsverfahren	100
b)	Schutz nachbarlicher Belange	101
c)	Gebietsbezogene Koordinierung	112
d)	Umsetzung	115
e)	Fazit	115
2.	Weiter Erdwärmebegriff	116
a)	Verzicht auf bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis	117
b)	Ausweitung der grundstücksbezogenen Ausnahme	120

II.	Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen.....	127
1.	Umsetzung der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II).....	127
a)	Einheitliche Stelle	128
b)	Verfahrenshandbuch.....	132
c)	Zeitplan und Fristen.....	132
d)	Digitalisierung des Zulassungsverfahrens	134
2.	Ausweitung des Informationsangebotes.....	136
a)	Aktuelles Informationsangebot.....	136
b)	Erweiterungsmöglichkeiten.....	137
3.	Integration in das Baugenehmigungsverfahren, Koordination	146
4.	Wasserrechtliche Ermessensdirektive	148
III.	Übersicht der Vereinfachungsmöglichkeiten	149
F.	Gesetzesänderung auf Bundesebene	150
I.	Geeignetes Abgrenzungskriterium	151
1.	Direkte oder indirekte Nutzung, Fördertemperatur	152
2.	Wärmeentzugs- oder Heizleistung der Anlage.....	153
3.	Gewinnungs- oder Bohrtiefe	154
4.	Kombinationen	156
5.	Bewertung und Empfehlung	156
6.	Nicht empfohlene Alternativen.....	157
a)	Weiter Erdwärmebegriff.....	157
b)	Oberflächennahe Erdwärme als grundeigener Bodenschatz.....	158
II.	Zusätzliche Regelungen	159
1.	Übergangsregelung.....	159
2.	Wasserrechtliches Bewirtschaftungsermessen.....	159
3.	Nachbarrecht.....	160
III.	Fazit.....	161
	Anlagen.....	163
Anlage I	Länderübersicht zur Anwendbarkeit des BBergG	163
1.	Baden-Württemberg.....	163
2.	Bayern	163
3.	Berlin	164
4.	Brandenburg.....	165
5.	Bremen.....	165
6.	Hamburg	166

7.	Hessen.....	166
8.	Mecklenburg-Vorpommern.....	167
9.	Niedersachsen.....	168
10.	Nordrhein-Westfalen	168
11.	Rheinland-Pfalz.....	170
12.	Saarland.....	170
13.	Sachsen	171
14.	Sachsen-Anhalt.....	172
15.	Schleswig-Holstein	172
16.	Thüringen.....	173
Anlage II	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz	175
Anlage III	Rechtsprechung zur Anwendbarkeit des BBergG.....	178
1.	Hessischer Verwaltungsgerichtshof.....	178
2.	Bundesarbeitsgericht	178

A. Zusammenfassung

I. Zulassungspraxis in Hessen

1. Zur Errichtung und zum Betrieb von Erdwärmesondenanlagen ist für die damit verbundenen Grundwasserbenutzungen nur ein einfaches wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich, solange die Erdwärmennutzung nicht dem Bergrecht unterfällt. Die Anforderungen werden für Erdwärmesondenanlagen bis 30 kW (für Ein- bis Zweifamilien- und gut gedämmte Mehrfamilienhäuser) durch einen HMUKLV-Erlass und einen HLNUG-Leitfaden konkretisiert. Diese Anforderungen gelten für größere Anlagen als Mindestanforderungen. Der Erlass wird derzeit überarbeitet. Zuständig sind in der Regel die unteren Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte. Wenn diese selbst Erdwärmesondenanlagen errichten wollen, ist die obere Wasserbehörde des jeweiligen Regierungspräsidiums zuständig.
2. In Hessen wird zwischen einem Verfahren mit vereinfachten Unterlagen und einem Verfahren mit zusätzlichen Unterlagen unterschieden. In hydrogeologisch und wasserwirtschaftlich günstigen Gebieten genügt das Verfahren mit vereinfachten Unterlagen. In ungünstigen Gebieten ist darüber hinaus eine hydrogeologische Stellungnahme des HLNUG oder eines geeigneten Hydrogeologen erforderlich. Die Gebiete werden auf den Kartenservern des HLNUG veröffentlicht.
3. Für Erdwärmesondenanlagen, die als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe unter das Bergrecht fallen, stellen die hessischen Bergbehörden im Grundsatz die gleichen Anforderungen wie für Tiefengeothermieanlagen. Erforderlich sind danach insgesamt mindestens sechs verschiedene Verwaltungsverfahren, nämlich zwei bergrechtliche Berechtsamsverfahren, mindestens zwei bergrechtliche Betriebsplanzulassungsverfahren und mindestens zwei wasserrechtliche Erlaubnisverfahren. Dabei werden die Betriebsplanzulassungs- und wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren jeweils parallel durchgeführt. Zunächst soll eine bergrechtliche Erlaubnis für die Aufsuchung von Erdwärme erforderlich sein, anschließend eine Betriebsplanzulassung und eine wasserrechtliche Erlaubnis für Probebohrungen, sodann eine Bewilligung für die Gewinnung und schließlich eine Betriebsplanzulassung und wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung und den Betrieb der Anlage. Die Betriebspläne sind auf wenige Jahre zu befristen und müssen deshalb im laufenden Betrieb jeweils verlängert werden. Der Betreiber ist Bergbauunternehmer, für den die Anforderungen des Bergrechts an Zuverlässigkeit und Fachkunde gelten.

4. Für Erdwärmesondenanlagen als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe ist die Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt zentral für ganz Hessen für die Erteilung der Bergbauberechtigungen zuständig. Für die Betriebsplanzulassungen und die wasserrechtliche Erlaubnis ist die Bergbehörde des jeweiligen Regierungspräsidiums zuständig. Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist jeweils die Wasserbehörde zu beteiligen und deren Einvernehmen einzuholen.
5. Nach der hessischen Praxis sind oberflächennahe Erdwärmesonden nur dann keine Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe, wenn die Erdwärme ausschließlich innerhalb eines Grundstücks gewonnen, also Nachbargrundstücken keine Erdwärme entzogen wird. Die bergrechtlichen Verfahren sind also nur entbehrlich, wenn ausreichende Mindestabstände zur Grundstücksgrenze eingehalten werden. Als ausreichend gilt bei Anlagen bis 30 kW in der Regel ein Abstand von 5 m zur Grundstücksgrenze. Bei Anlagen mit höheren Leistungen muss der zur Vermeidung einer thermischen Beeinflussung von Nachbargrundstücken erforderliche Abstand im Einzelfall ermittelt werden.
6. Diese weite Bestimmung des Anwendungsbereichs des Bergrechts führt zu einer erheblichen Erschwerung der Zulassung größerer Erdwärmesondenanlagen. Der zeitliche und finanzielle Verfahrensaufwand steigt durch die Anwendung des Bergrechts enorm. Oberflächennahe Erdwärmesondenanlagen werden deshalb aus rein verfahrensrechtlichen Gründen häufig nur zur Gebäudeheizung oder -kühlung eingesetzt, wenn die Anwendung des Bergrechts vermieden werden kann oder die Anlage so groß ist, dass die Vorteile der Erdwärmennutzung den erhöhten Aufwand rechtfertigen.
7. Bohrungen von mehr als 100 m Teufe können auch dann für betriebsplanpflichtig erklärt werden, wenn sie nicht im Rahmen von Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieben niedergebracht werden. In der hessischen Praxis scheint dies allerdings kaum vorzukommen.

II.a) Ländervergleich: Aufsuchung- und Gewinnung von Erdwärme

8. Der Anwendungsbereich des Bergrechts für die Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme wird in den Bundesländern sehr unterschiedlich bestimmt. Dabei lassen sich zwei übergeordnete methodische Ansätze unterscheiden: Nach dem einen Ansatz wird der Anwendungsbereich des Bergrechts dadurch stark eingeschränkt, dass oberflächennahe Erdwärme unter bestimmten Voraussetzungen von vornherein nicht

den bergrechtlichen Anforderungen an Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe unterworfen wird. Nach dem anderen Ansatz fallen Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme nur dann nicht unter das Bergrecht, wenn die gesetzliche Ausnahme vom Gewinnungsbegriff vorliegt. Teilweise werden beide Ansätze auch miteinander kombiniert.

9. In fünf Bundesländern (Bayern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Thüringen) wird die oberflächennahe Erdwärme unter bestimmten Voraussetzungen von vornherein nicht den bergrechtlichen Anforderungen an Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe unterworfen. In Bayern wird ihr die bergrechtliche Relevanz abgesprochen, sofern die installierte Wärmeleistung eine Geringfügigkeitsschwelle von 200 kW nicht überschreitet. In Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen wird das Bergrecht nur auf Erdwärme angewandt, wenn die Energie direkt, also ohne eine Wärmepumpe als Mittler, gewonnen werden kann. In Rheinland-Pfalz werden beide Ansätze derart kombiniert, dass das Bergrecht erst ab einer Wärmeentzugsleistung von mehr als 200 kW und/oder einer Fördertemperatur von mindestens 20°C anwendbar sein soll. Thüringen verlangt zudem, dass die Erdwärme aus geothermischen Reservoiren in größeren Tiefen, also aus tiefer Geothermie stammt und einer größeren Anzahl von Abnehmern zur Verfügung gestellt wird.
10. In acht Bundesländern fällt Erdwärme nur dann nicht unter das Bergrecht, wenn die Voraussetzungen einer Ausnahme vom Gewinnungsbegriff vorliegen (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG). Nach fünf Bundesländern liegt diese Ausnahme vor, wenn bei bestimmten Heizleistungen bestimmte Mindestabstände von der Grundstücksgrenze eingehalten werden (Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Saarland). Bei zwei Bundesländern liegt die Ausnahme vor, wenn keine grundstücksübergreifende Nutzung erfolgt, die Erdwärme also nur auf dem Grundstück genutzt wird, auf dem sie gewonnen wird (Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt). In Nordrhein-Westfalen gibt es unterschiedliche Aussagen dazu, ob es nur auf den Ort der Nutzung ankommt oder ob auch Mindestabstände eingehalten werden müssen.
11. In zwei Bundesländern werden die beiden grundsätzlichen methodischen Ansätze in unterschiedlicher Weise miteinander kombiniert (Brandenburg und Hamburg). Da sich die Ansätze aber praktisch nicht miteinander kombinieren lassen, ist die praktische Anwendung fraglich. Für Berlin enthält das einschlägige Merkblatt keine Aussagen.

II.b) Rechtliche Bewertung

12. Die Auslegung des Bundesberggesetzes nach den allgemein anerkannten juristischen Auslegungsmethoden (Gesetzeswortlaut, Gesetzssystematik, Entstehungsgeschichte, Regelungszweck, Verfassungsrecht) spricht für eine einschränkende Auslegung des bergrechtlichen Begriffs des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme (enger Erdwärmebegriff). In Anlehnung an die Gesetzesbegründung sollte darunter nur Erdwärme verstanden werden, die in zuvor aufzusuchenden Geothermalfeldern erschlossen werden muss und die nur mit bergbautypischen Bohrungen erschlossen werden kann (BT-Drs. 8/1315, S. 73). Danach ist der bergrechtliche Erdwärmebegriff auf Grund der Entstehungsgeschichte und des Regelungszwecks im Sinne einer teleologischen Reduktion auf tiefe Erdwärme zu beschränken, so dass das Bergrecht auf oberflächennahe Erdwärme nur im Hinblick auf Bohrungen von mehr als 100 m Tiefe anwendbar ist (§ 127 BBergG).
13. Der Gesetzeswortlaut und die Gesetzssystematik des Bundesberggesetzes sprechen zwar dafür, dass Aufsuchung und Gewinnung von oberflächennaher Erdwärme nur dann nicht in den Anwendungsbereich des Bundesberggesetzes fallen, wenn eine Ausnahme vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG vorliegt. Denn der Begriff der Erdwärme schließt oberflächennahe Erdwärme ein. Eine Ausnahme für grundstücksbezogene Nutzungen findet sich nur im Gewinnungsbegriff. Allerdings sind Wortlaut und Systematik des Bundesberggesetzes insoweit inkonsistent, als diese Ausnahme nach ihrem Wortlaut nur für die Gewinnung und nicht für die Aufsuchung gilt. Sie wird in der Praxis aber aus naheliegenden Gründen auch auf die Aufsuchung angewandt.
14. Gesetze sind aber nicht nur nach ihrem Wortlaut, sondern auch nach ihrem Regelungszweck unter Berücksichtigung ihrer Entstehungsgeschichte und verfassungsrechtlicher Wertungen auszulegen.
15. Der historische Gesetzgeber wollte die Erschließung tiefer Erdwärme regeln, nämlich solcher, bei der die Aufsuchung von Geothermalfeldern und die Gewinnung bergbaulichen Tätigkeiten ähnlich sind, so dass sie als artverwandte Bereiche in das Berggesetz einbezogen werden sollten (BT-Drs. 8/1315, S. 73). Mit oberflächennaher Erdwärme hat er sich nur im Rahmen der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff befasst und dieser eine klarstellende, also gerade keine konstitutive Funktion beigemessen.

16. Für die mit dem Bundesberggesetz bezweckte Ordnung und Förderung der Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme ist die Einbeziehung oberflächennaher Erdwärme in das Bergrecht nicht erforderlich, weil ihre Nutzbarkeit nicht von einer kostenintensiven Aufsuchung von Geothermalfeldern abhängt und sich die Auswirkungen der oberflächennahen Geothermie auf eine überschaubare Zahl von Nachbargrundstücken beschränken. Die Praxis zeigt ferner, dass Erdwärmesonden im Grenzbereich der Anwendbarkeit des Bergrechts aus rechtlichen Gründen im Zweifel eher so ausgelegt werden, dass sie dem Bergrecht nicht unterfallen. Damit kann das Bergrecht seinen Förderzweck für oberflächennahe Geothermie nicht erreichen. Sein Ordnungszweck ist nicht erforderlich, weil eine geordnete Nutzung der oberflächennahen Geothermie auch durch das Wasserrecht und das zivile Grundstücksrecht erreicht werden können. Darüber hinaus kann die Einbeziehung von oberflächennaher Erdwärme in das Bergrecht zu Nutzungskonflikten zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie führen, für die das Bergrecht keine Lösung bietet.
17. Soweit die technische Sicherheit eine Anwendbarkeit des Bergrechts erfordern sollte, kann dieser Regelungszweck für Bohrungen ab 100 m Tiefe mit einer Betriebsplanpflicht für die Bohrung nach § 127 BBergG erreicht werden; eine Einstufung der oberflächennahen Erdwärme als bergfreier Bodenschatz ist dafür nicht erforderlich.
18. Schließlich wird dem verfassungsrechtlich gebotenen Schutz des Grundeigentums eher entsprochen, wenn der Begriff des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme eng ausgelegt und die damit verbundene Einschränkung des Grundeigentums begrenzt wird.
19. Nach der hier vertretenen Gesetzesauslegung ist es deshalb zulässig und richtig, die Erschließung und Nutzung oberflächennaher Erdwärme durch Erdwärmesonden nicht als Aufsuchung und Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes einzustufen. Der weite Erdwärmebegriff des Bundesberggesetzes wird insoweit durch dessen Regelungszweck beschränkt (teleologische Reduktion).

Dem entsprechen am ehesten die Praxis der Bundesländer Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein und Thüringen, da sie oberflächennahe Erdwärme insgesamt (Thüringen) oder bis zu gewissen Grenzen schon nicht als bergfreien Bodenschatz im Sinne des Bundesberggesetzes ansehen und nicht auf die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff abstellen. Allerdings stammen die entsprechenden Grenzziehungen (Wärmeleistung bis 200 kW, indirekte Nutzung über Wärmepumpen) wohl eher aus der Praxis. Aus der Gesetzesauslegung lässt sich am ehesten die Grenzziehung

in Thüringen ableiten, da sich die in der Gesetzesbegründung genannte Ähnlichkeit zu bergbaulichen Tätigkeiten am ehesten durch die allgemein anerkannte Grenzziehung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie konkretisieren lässt.

II.c) Betriebsplanpflicht für sonstige Bohrungen ab 100 m Tiefe (§ 127 BBergG)

20. Die Betriebsplanpflicht für sonstige Bohrungen mit mehr als 100 m Tiefe nach § 127 BBergG ist eine Auffangregelung. Für oberflächennahe Erdwärme gilt sie nur, wenn und soweit deren Erschließung nicht als Aufsuchung oder Gewinnung eines bergfreien Bodenschatzes nach § 51 BBergG betriebsplanpflichtig ist. In Ländern wie Hessen, die oberflächennahe Erdwärme in aller Regel als bergfreien Bodenschatz einstufen, dürfte die Regelung daher nur geringe Bedeutung haben.
21. Den Leitfäden der Bundesländer lassen sich kaum konkrete Hinweise dafür entnehmen, in welchen Fällen die Bergbehörde die Betriebsplanpflicht von Bohrungen ab 100 m Tiefe für erforderlich erklären soll. Rheinland-Pfalz hat in der aktuellen Auflage seines Leitfadens erklärt, bei Erdwärmebohrungen mit einer Tiefe von bis zu 400 m grundsätzlich von einer Betriebsplanpflicht abzusehen.
22. Letztlich verlangt § 127 Abs. 1 BBergG eine geologische und technische Beurteilung der Bergbehörde, ob sie die Einhaltung der Betriebsplanpflicht im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt. Dafür kann sie berücksichtigen, ob und inwieweit Anforderungen bereits im wasserrechtlichen Verfahren unter Rückgriff auf die Anforderungen des wasserrechtlichen Regelwerks (z.B. DVGW-Arbeitsblatt W 120-2) sichergestellt werden oder nach Maßgabe der jeweiligen Tiefbohrverordnungen zusätzliche Anforderungen erfüllt werden müssen.

III. Möglichkeiten zur Verfahrensvereinfachung

23. Die Möglichkeiten, das Zulassungsverfahren für oberflächennahe Geothermieanlagen zu vereinfachen, hängen teilweise davon ab, ob Hessen sich dem engen Verständnis des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs anschließt oder weiterhin dem weiten Verständnis folgt. Zusätzlich existieren auch Möglichkeiten, die vom Erdwärmebegriff unabhängig sind.

Möglich wären folgende Vereinfachungen:

- Weitgehender Verzicht auf die Anwendung des Bergrechts durch Anwendung des engen Verständnisses des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b) BBergG im Wege einer teleologischen Reduktion.
- Für den Fall eines weiterhin weiten Begriffsverständnisses:
 - Verzicht auf eine bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis und das entsprechende Betriebsplanzulassungsverfahren,
 - Ausweitung der grundstücksbezogenen Ausnahme nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG durch (1) die Erweiterung des Maßes der zulässigen thermischen Beeinflussung, (2) die Festlegung weiterer Abstandsvermutungen und/oder (3) die Anwendung eines weiten, funktionalen Grundstücksbegriffs.
- Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen:
 - Anwendung der in nationales Recht umgesetzten Vorgaben der RED II, insbesondere Digitalisierung des Zulassungsverfahrens,
 - Ausweitung des veröffentlichten Informationsangebotes um Informationen zu existenten Erdwärmesondenanlagen und vergebenen Erdwärmefeldern,
 - Integration der Zulassung von Erdwärmesonden in das Baugenehmigungsverfahren,
 - verwaltungsinterne Ermessensdirektive, nach der die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden soll, wenn die Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt sind.

III.a) Enger Erdwärmebegriff

24. Die größte Verfahrensvereinfachung ergäbe sich, wenn Hessen das Bundesberggesetz im Anschluss an andere Bundesländer wie Thüringen so auslegen würde, dass auf Grund des Regelungszwecks des Bundesberggesetzes nur tiefe Geothermie als Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes angesehen wird. Dann wäre die Erkundung oder Nutzung oberflächennaher Geothermie generell nicht als Aufsuchung oder Gewinnung im Sinne des Bergrechts einzustufen. Insofern wären weder eine Aufsuchungserlaubnis noch eine Gewinnungsbewilligung erforderlich. Zugleich entfielen die entsprechenden Betriebszulassungsverfahren für das Aufsuchen und die Gewinnung von Erdwärme.

Durch diese Deregulierung entstünden keine zusätzlichen Risiken, weil sämtliche relevanten rechtlichen Aspekte auch im wasserrechtlichen Verfahren berücksichtigt werden können. Auch nachbarliche Interessen wären hinreichend geschützt. Konflikte bei der benachbarten Nutzung unterirdischer Wärme lassen sich über privatrechtliche Vereinbarungen lösen; sie unterliegen dem Nachbarrecht des BGB. Zudem kann die Wasserbehörde im Rahmen ihres Bewirtschaftungsermessens eine Grundwasserbenutzung durch eine Erdwärmesonde beschränken, um eine vergleichbare bestehende Grundwasserbenutzung auf benachbarten Grundstücken nicht zu gefährden und angemessene Spielräume für etwaige eigene Nutzungsinteressen des Nachbarn freizuhalten.

Zur Anwendung des engen Erdwärmebegriffs sind keine Rechtsänderungen erforderlich. Ausreichend ist eine entsprechende Festlegung und Mitteilung der obersten Bergbehörde im HMUKLV. Ferner sollten der HMUKLV-Erlass und der HLNUG-Leitfaden entsprechend angepasst werden.

III.b) Weiter Erdwärmebegriff

25. Auch für den Fall, dass Hessen am weiten Erdwärmebegriff festhält, bestehen Spielräume, um das Zulassungsverfahren zu vereinfachen.

In Betracht kommt zunächst, auf die bergrechtliche Erlaubnis und Betriebsplanzulassung für die Aufsuchung zu verzichten. Eine Aufsuchungserlaubnis ist keine Voraussetzung für die Erteilung einer Bewilligung. Zudem verleiht auch die Bewilligung ein abschließliches Recht zur Aufsuchung. Aus bergrechtlicher Sicht könnte somit unmittelbar die bergrechtliche Gewinnungsbewilligung erteilt werden, wodurch auch nur ein Betriebsplanzulassungsverfahren durchzuführen wäre.

Es bliebe dann dem Unternehmer überlassen, ob er Probebohrungen schon vor Erteilung der Bewilligung allein auf Grund eines separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens durchführen will, oder ob er zunächst das Bewilligungsverfahren durchführt und in einem anschließenden Betriebsplanzulassungs- und wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren Errichtung und Betrieb der Erdwärmesonden insgesamt, also einschließlich der Probebohrungen, beantragt.

26. Darüber hinaus lässt sich der Anwendungsbereich des grundstücksbezogenen Ausnahmetatbestandes nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG auf verschiedene Weise ausweiten:

- Ein Ansatzpunkt wäre die Konkretisierung des Maßes der thermischen Beeinflussung. Die hessische Praxis zielt zurzeit darauf ab, jegliche thermische Beeinflussung von Nachbargrundstücken zu vermeiden. Der Ausnahmetatbestand vom Gewinnungsbegriff verlangt dies jedoch nicht. Vielmehr ließe er sich auch so konkretisieren, dass die Erdwärme überwiegend dem eigenen Grundstück und nur zu einem geringeren Teil fremden Grundstücken entzogen wird.
- Möglich wäre zudem, weitere Abstandsvermutungen behördlich festzulegen. Dies würde die Errichtung von Erdwärmesonden mit geringeren oder höheren Wärmeentzugsleistungen als 30 kW erleichtern, weil dadurch die Notwendigkeit einer exakten Ermittlung des Ausmaßes der thermischen Beeinflussung des Nachbargrundstücks entfielen.
- Zulässig erscheint es ferner, den § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG zugrundeliegenden Grundstücksbegriff funktional auszulegen. Maßgeblicher Grundstücksbegriff ist nach der Praxis des Regierungspräsidiums Darmstadt bisher der zivilrechtliche Grundstücksbegriff im Sinne des Buchgrundstücks. Durch Anwendung eines funktionalen Grundstücksbegriffs ließen sich mehrere Buchgrundstücke eines Eigentümers, die in einem unmittelbaren baulichen oder wirtschaftlichen Zusammenhang stehen, als einheitliches Grundstück im Sinne des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG bewerten.

Die verschiedenen Möglichkeiten, den Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG auszuweiten, bergen allesamt ein gewisses rechtliches Risiko. Schließlich obliegt die letztverbindliche Entscheidung über die Auslegung der einzelnen Anforderungen des Ausnahmetatbestandes nicht den Behörden, sondern den Gerichten. Insofern können entsprechende behördliche Festlegungen letztlich keine Rechtssicherheit schaffen. Das gilt aber für die bisher jeweils verwendeten engen Auslegungen der Ausnahme gleichermaßen wie für die hier vorgeschlagenen weiten Auslegungen. Klare gesetzliche Vorgaben gibt es hier nicht. Solange dies der Fall ist und keine klärende Rechtsprechung vorliegt, können die vorhandenen Auslegungsspielräume deshalb genutzt werden, um die Nutzung oberflächennaher Geothermie möglichst zu erleichtern.

III.c) Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen

27. Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen lassen sich vor allem durch Ausweitung des Informationsangebots und die Digitalisierung des Verfahrens erreichen.
28. Entsprechende Ansätze zur Verfahrensvereinfachung finden sich in der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II) und werden bei ihrer vorgesehenen wasser- und bergrechtlichen Umsetzung berücksichtigt. Demnach sind Verfahrenshandbücher bereitzustellen, Zeitpläne hinsichtlich der einzelnen Verfahren aufzustellen und eine digitale Einreichung der Unterlagen zu ermöglichen. Ergänzend sollten wie für Strom erzeugende Anlagen auch für Verfahren zur Zulassung von Erdwärmesonden angemessen kurze Fristen festgelegt werden.

Die zur Umsetzung der RED II vorgesehene Schaffung einer einheitlichen Stelle könnte zu einer Verfahrenserleichterung führen, wenn der Landesgesetzgeber mit dieser Aufgabe eine Stelle mit besonderer Fachkompetenz beauftragen würde, die einen expliziten Förderauftrag erhielte und die zuständigen Behörden bei Verfahren über Erdwärmesondenanlagen gezielt unterstützen würde (z.B. HLNUG als beratende Fachbehörde der Wasserbehörden).

29. Darüber hinaus könnte das bestehende Informationsangebot ausgeweitet werden, indem über den vom HLNUG verwalteten Geologie Viewer zusätzliche Informationen veröffentlicht werden. So ließen sich über das aktuelle Angebot hinaus Daten zu bereits existierenden Erdwärmesondenanlagen und vergebenen Erdwärmefeldern bereitstellen. Praxisbeispiel für Portale, auf denen solche Informationen bereits veröffentlicht werden, sind der Energie Atlas Bayern und der Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems.

Dem Grunde nach bestehen keine rechtlichen Bedenken gegen eine entsprechende Veröffentlichung. Lediglich mit Blick auf den Umfang sind datenschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Insbesondere dürfen keine personenbezogenen Daten ohne Einwilligung der Betroffenen veröffentlicht werden.

30. Als weitere Vereinfachungs- und Beschleunigungsmöglichkeit käme eine baurechtliche Verfahrenskonzentration in Betracht. Würde die Baugenehmigung die wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung einer Erdwärmesondenanlage ersetzen, könnte die wasserrechtliche Prüfung der für die Beheizung eines zu errichtenden Gebäudes

vorgesehenen Geothermieanlage in das Baugenehmigungsverfahren integriert werden. Damit wäre für das Gebäude und seine Heizungsanlage nur ein einziges Verfahren erforderlich und die Prüfungen könnten besser miteinander koordiniert und verzahnt werden. Erforderlich wäre eine entsprechende Änderung der Hessischen Bauordnung oder des Hessischen Wassergesetzes. Jedenfalls sollten die zuständigen Bau- und Wasserbehörden in solchen Fällen die bau- und wasserrechtlichen Verfahren miteinander koordinieren.

31. Als materiell-rechtliche Regelung sollte durch eine ermessensleitende Vorgabe des HMUKLV die Ausübung des Bewirtschaftungsermessens durch die zuständige Wasserbehörde so gesteuert werden, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Nutzung oberflächennaher Geothermie erteilt werden soll, wenn deren Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt, also insbesondere keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind (§ 12 WHG).

IV. Gesetzesänderung auf Bundesebene

32. Im Anschluss an die oben präferierte einschränkende Auslegung des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs schlagen wir vor, die Anwendbarkeit des Bergrechts auf Erdwärme dahingehend zu konkretisieren und zu präzisieren, dass Erdwärme nur dann als bergfreier Bodenschatz im Sinne des Bergrechts gilt, wenn sie durch Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 400 m erschlossen wird. Diese Einschränkung kann durch eine entsprechende Ergänzung der gesetzlichen Fiktion in § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b) des Bundesberggesetzes geregelt werden.
33. Wesentlicher Vorteil einer solchen Regelung wäre, dass die Anwendung des bergrechtlichen Berechtigtseins auf Erdwärme unterhalb von 400 m Tiefe beschränkt bliebe. Damit bliebe die Regelung der oberflächennahen Erdwärme rechtssicher dem Wasserrecht und dem Grundstücksrecht vorbehalten. Die Abgrenzung anhand der Bohrtiefe ermöglicht eine einfache, klare und praxistaugliche Abgrenzung, die der in der Fachwelt üblichen Abgrenzung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie entspricht. Sollte ausnahmsweise, etwa bei schwierigen geologischen Verhältnissen, eine bergbehördliche Überwachung der Bohrungen erforderlich sein, kann für Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 100 m eine Betriebsplanpflicht weiterhin nach § 127 BBergG angeordnet werden.

34. Für oberflächennahe Geothermieranlagen, für die bisher nach dem Bergrecht eine Erlaubnis oder eine Bewilligung erteilt wurde oder Betriebspläne zugelassen worden sind, sollte im Interesse der Rechtssicherheit durch eine Übergangsvorschrift geregelt werden, dass die entsprechenden Erlaubnisse, Bewilligungen und Betriebsplanzulassungen bis zum Ablauf der jeweils bestimmten Geltungsfrist wirksam bleiben.
35. Das wasserrechtliche Bewirtschaftungsermessen sollte durch Änderung des WHG dahingehend eingeschränkt werden, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme erteilt werden soll, soweit die Erlaubnisvoraussetzungen erfüllt sind und nicht überwiegende Belange des Gemeinwohls oder bereits bestehende oder konkret geplante Nutzungen in der Nachbarschaft der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen.
36. Das zivilrechtliche Nachbarrecht sollte dahingehend ergänzt werden, dass eine thermische Beeinflussung eines Grundstücks von außen (Zuführen oder Entzug von Wärme) als wesentliche Beeinträchtigung im Sinne des § 906 BGB gilt, soweit sie eine bestehende oder konkret geplante und objektiv sinnvolle Nutzung verhindert oder wesentlich erschwert. Der Entzug oberflächennaher Erdwärme aus einem Grundstück sollte als ortsübliche Benutzung des Grundstücks im Sinne des § 906 Abs. 2 BGB gelten. Mit diesen Ergänzungen wäre eine erdwärmenutzungsfreundliche, die berechtigten Interessen der Grundstückseigentümer berücksichtigende Klärung von Nachbarkonflikten im Rahmen des geltenden Nachbarrechts möglich.

B. Ausgangssituation

I. Sachverhalt

Im Hessischen Energiegipfel 2011 und dessen Folgekonferenzen 2012 und 2015 wurden die energiepolitischen Ziele bis zum Jahr 2050 festgelegt.

Demnach sollen der Energiebedarf möglichst zu 100 Prozent aus regenerativen Energieträgern gedeckt und die Treibhausgase um 90 % gegenüber dem Basisjahr 1990 reduziert werden.

Als Zwischenschritte wurden z. B. auch festgelegt, bis zum Jahr 2030 den Gebäudebestand der Landesverwaltung nahezu klimaneutral zu gestalten und die Treibhausgase im Land insgesamt um 55 % gegenüber dem Basisjahr zu reduzieren.

Diese Ziele und der integrierte Klimaschutzplan 2025 der Hessischen Landesregierung bilden den Grundstein, um das hessische Energiesystem zu transformieren und den zukünftigen Energiebedarf vollständig mithilfe erneuerbarer Energien zu decken. Um dieses Ziel zu erreichen und den Plan umzusetzen, ist eine Zunahme bei der Nutzung oberflächennaher Geothermie unerlässlich.

Während in der Stromerzeugung der Anteil an erneuerbaren Energien stetig wächst, sind im Bereich der Gebäudeheizung generell und bei gewerblichen Anwendungen im Speziellen noch keine großen Fortschritte erkennbar. Im Energiemonitoringbericht 2019 wurde für das Jahr 2018 ein Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch in Hessen von 10,4 % geschätzt. Davon wurden im Wärmebereich 68 % der erneuerbaren Energien aus biogenen Stoffen und nur 9 % aus Geothermie gewonnen.¹ Als Umsetzungshindernisse benennen Projektierer insbesondere die Genehmigungsanforderungen, namentlich die Verfahrenszeiträume, die damit zusammenhängenden Kosten und den inhaltlichen Aufwand, um diese Verfahren zu bestreiten.

¹ *Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen*, *Energiewende in Hessen: Monitoringbericht 2019*, S. 27 und 31.

II. Fragestellung und Ziel des Gutachtens

Ziel des Rechtsgutachtens ist es, rechtliche Möglichkeiten aufzuzeigen, um die Genehmigung oberflächennaher Geothermieanlagen zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Vor dem Hintergrund der Komplexität und der Dauer des Zulassungsverfahrens lautet die zentrale Frage, inwiefern sich das hessische Zulassungsverfahren von oberflächennahen Geothermieanlagen vereinfachen und optimieren lässt. Der Fokus liegt dabei auf Erdwärmesonden. Andere oberflächennahe Geothermieanlagen – wie bspw. Erdwärmekollektoren – und die damit verbundenen wasserrechtlichen Besonderheiten werden aufgrund ihrer geringeren Praxisrelevanz nicht betrachtet. Dasselbe gilt für offene Systeme, bei denen sich die oberflächennahe Geothermieanlage aus dem Grundwasser speist.

Die wasser- und bergrechtlichen Anforderungen an die Nutzung oberflächennaher Geothermie werden in Hessen konkretisiert durch den Erlass „Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“ (nachfolgend: „Erlass“) des Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (nachfolgend: „HMUKLV“) vom 21.03.2014 (StAnz S. 383 ff.; III 5 – 79 g 08.17 – Gült.-Verz. 85). Dessen Anwendungszeitraum ist aktuell bis 31.12.2021 befristet. Eine Verlängerung ist geplant, wobei der Erlass vor Ablauf des Anwendungszeitraums überarbeitet werden soll.

III. Gang der Untersuchung

Als Grundlage ist im ersten Schritt die derzeitige Zulassungspraxis in Hessen zu skizzieren (C.). Hierzu werden insbesondere die wasserrechtlichen und bergrechtlichen Anzeige- und Zulassungsanforderungen dargestellt.

Im zweiten Schritt werden die hessische Praxis zur Anwendung des Bergrechts bei geothermischen Projekten mit der entsprechenden Praxis anderer Bundesländer verglichen und die verschiedenen Ansätze juristisch bewertet (D.). So lässt sich beurteilen, ob und inwieweit eine Anpassung der hessischen Praxis an die Praxis anderer Länder, die den Anwendungsbereich des komplexeren bergrechtlichen Verfahrens enger fassen, zur Vereinfachung und Beschleunigung der Genehmigungsverfahren rechtssicher möglich ist.

Im dritten Schritt werden weitere Möglichkeiten zur Vereinfachung und Kürzung von Verwaltungsverfahren eruiert (E.).

Soweit die Zulassung von Anlagen im Bereich der oberflächennahen Geothermie bisher dem Bergrecht unterliegt, wird im letzten Schritt geprüft, inwiefern die erforderlichen Anforderungen durch Änderung des Bundesrechts rechtlich geregelt werden können (F.).

C. Zulassungspraxis in Hessen

Eine oberflächennahe Geothermieanlage dient zwar in aller Regel der Beheizung eines Gebäudes, ihre Realisierbarkeit ist dennoch nur in Randbereichen Gegenstand des entsprechenden Baugenehmigungsverfahrens (I.).

Oberflächennahe Geothermieanlagen, die nicht dem Bergrecht unterliegen, müssen nur in einem wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren der Wasserbehörde geprüft und gestattet werden (II.). Für oberflächennahe Geothermieanlagen, die als Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe umfassend dem Bergrecht unterliegen, sind dagegen mehrere bergrechtliche Verfahren unter Einbeziehung der Wasserbehörde erforderlich (III.). Für oberflächennahe Geothermieanlagen, die keine Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe sind, kann eine bergrechtliche Betriebsplanzulassung einer Bergbehörde unter Einbeziehung der Wasserbehörde für die Bohrung erforderlich sein (IV.).

I. Baugenehmigungsverfahren für das Gebäude

Eine oberflächennahe Geothermieanlage dient in erster Linie der Wärmebereitstellung für ein Gebäude mit Hilfe einer Wärmepumpe. Bei sogenannten Quartierslösungen können mit Hilfe von oberflächennahen Geothermieanlagen, gegebenenfalls in Verbindung mit anderen Wärmequellen (z.B. Solarthermie oder Gasheizkessel) mehrere Gebäude mit Wärme versorgt werden. Geothermieanlagen dienen insoweit regelmäßig auch der Verpflichtung zur zumindest anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien bei Neubauten und bestehenden öffentlichen Gebäuden nach Maßgabe des Gebäudeenergiegesetzes (GEG, vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 37 sowie § 52 Abs. 1 GEG). Das GEG ersetzt seit dem 01.11.2020 das zuvor geltende Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG).

Von daher läge es nahe, Anforderungen an oberflächennahe Geothermieanlagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen. Die Hessische Bauordnung (HBO) enthält jedoch keine entsprechenden Anforderungen. Bautechnische Nachweise sind nur für verbrennungsmotorisch betriebene Wärmepumpen erforderlich (vgl. § 68 Abs. 6 HBO). Ferner sind elektrisch betriebene Wärmepumpen und Kälteaggregate bis 1.000 kW gesamter elektrischer Aufnahmeleistung baugenehmigungsfrei (Nr. 3.8 Anlage zu § 63 HBO). Dasselbe gilt für Leitungen, Einrichtungen und Armaturen für Wärme (Nr. 4.2 Anlage zu § 63 HBO). Ferner gilt die Hessische Bauordnung gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3 HBO nicht für Anlagen, soweit sie der Bergaufsicht unterliegen, mit Ausnahme von oberirdischen Gebäuden.

Auch die Einhaltung der Anforderungen des GEG gehört nicht zu den im Baugenehmigungsverfahren zwingend zu prüfenden Anforderungen (vgl. §§ 65 f., 74 HBO). Deren Überwachung fällt zwar in die Zuständigkeit der Behörden, die auch für die Bauaufsicht zuständig sind (Gemeindevorstand in kreisfreien Städten und sonstigen Gemeinden, denen die Bauaufsicht übertragen ist, sowie der Kreisausschuss in den Landkreisen, vgl. § 12 Abs. 1 HEG und § 60 Abs. 1 HBO). Die Nachweise zur Erfüllung des GEG stehen aber selbstständig neben den Anforderungen nach dem Bauordnungsrecht.²

Schließlich hat die Baugenehmigung auch keine Konzentrationswirkung für wasserrechtliche Verfahren (vgl. §§ 65 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, § 66 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 a. und § 74 HBO).³

Damit ist die Zulassung oberflächennaher Geothermieanlagen in Hessen nicht Gegenstand der Baugenehmigung.

² So Nr. 3.6 Abs. 5 der Anlage 3 zum Bauvorlagenerlass des *Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung* vom 13.06.2018, zuletzt geändert am 11.01.2019, im Internet unter <https://wirtschaft.hessen.de/neuer-bauvorlagenerlass-und-vordrucke>.

³ Vielmehr würde umgekehrt eine wasserrechtliche Erlaubnis eine Baugenehmigung nach der HBO der für die Gewässerbenutzung erforderlichen Anlagen einschließen, wenn diese baugenehmigungspflichtig wären (§ 9 Abs. 2 HWG).

II. Wasserrechtliches Verfahren für bergrechtsfreie Anlagen

Oberflächennahe Geothermieranlagen, die nicht dem Bergrecht unterfallen, müssen nur in einem wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren der Wasserbehörde geprüft und gestattet werden. Dazu gehören diejenigen Anlagen, die weder als Aufsuchung oder Gewinnung von Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes [dazu III.] noch aufgrund einer Bohrtiefe von mehr als 100 m [dazu IV.] dem Bergrecht unterliegen.

Für die hessische Zulassungspraxis werden die entsprechenden gesetzlichen Anforderungen vor allem durch den HMUKLV-Erlass sowie den Leitfaden „Erdwärmennutzung in Hessen“ (nachfolgend: „Leitfaden“) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (nachfolgend: „HLNUG“) in 6. Auflage von 2019 konkretisiert.

Dazu beschreiben wir die wasserrechtliche Erlaubnispflicht (1.), die Erlaubnisvoraussetzungen sowie das behördliche Ermessen (2.), die Berücksichtigung nachbarrechtlicher Belange (3.) und die Zuständigkeitsregelung in Verbindung mit dem Verfahrensablauf (4.).

1. Erlaubnispflicht

§ 8 Abs. 1 WHG bestimmt, dass die Benutzung eines Gewässers einer Erlaubnis oder Bewilligung bedarf, soweit nicht durch dieses Gesetz oder aufgrund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 WHG fällt auch das Grundwasser unter den Gewässerbegriff des WHG.

§ 9 WHG konkretisiert, welche Tatbestände eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung i. S. d. § 8 Abs. 1 WHG darstellen. Als Benutzungstatbestände des Grundwassers, die potenziell mit der Errichtung oder dem Betrieb einer Erdwärmesonde verbunden sind, kommt zum einen das Einbringen fester Stoffe in ein Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG), zum anderen eine unechte Benutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG in Betracht. Für diese Benutzungstatbestände kann nur eine Erlaubnis erteilt werden; eine Bewilligung ist hingegen nicht möglich (vgl. § 14 Abs. 1 Nr. 3 WHG).

Bei offenen Systemen, bei denen Grundwasser entnommen und nach Wärmeentzug wieder in das Grundwasser eingeleitet wird, sind außerdem die Benutzungstatbestände des Entnehmens von Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG) und des Einleitens von Stoffen in das Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) erfüllt.

a) Einbringen von Stoffen

Benutzen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer. Durch das Einbringen von Stoffen während der zur Anlagenerrichtung erforderlichen Geothermiebohrung und das Einbringen der Erdwärmesonde mit Verfüllung ist dieser Benutzungstatbestand erfüllt, sofern das Bohrloch bis zum Grundwasser reicht. Schließlich zählt hierunter auch das Einführen fester Stoffe wie bspw. Baumaterialien.⁴

Allerdings ist in diesem Zusammenhang die Privilegierung von § 49 Abs. 1 S. 2 WHG zu beachten: Werden bei nach § 49 Abs. 1 S. 1 WHG anzeigepflichtigen Arbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist abweichend von §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 eine Erlaubnis nur erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann.

Geothermiebohrungen können sich grundsätzlich nachteilig auf das Grundwasser auswirken. Solche Nachteile können einerseits eine vorübergehenden Trübung des Grundwassers aufgrund der Bohrung selbst und andererseits eine ungenügende Verpressung des Bohrlochs sein mit der Folge, dass dauerhaft Oberflächenwasser in die Tiefe eindringen und das Grundwasser erreichen kann.⁵ Auch das Einbringen der Sonde kann sich nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken (Nr. 5.1 HMUKLV-Erlass).

Sofern sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann und somit eine Erlaubnis erforderlich ist, geht

⁴ BT-Drs. 16/12275, S. 55; VG Gießen, Urt. v. 13.6.2013 – 1 K 475/11, Rn. 22.

⁵ VGH Kassel, Beschl. V. 17.8.2011 – 2 B 1484/11 = ZUR 2012, 310, 311; VG Gießen, Urt. v. 13.6.2013 – 1 K 475/11, Ls. 1, Rn. 25 f.

mit der Antragstellung auf Erteilung einer Erlaubnis die Anzeige gemäß § 49 Abs. 1 S. 1 WHG einher (HLNUG-Leitfaden, S. 14).

b) Unechte Benutzung

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG gelten auch solche Maßnahmen als erlaubnispflichtige Benutzung, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der (Grund-)Wasserbeschaffenheit herbeizuführen.

Erdwärmesonden sind auf unterschiedliche Weise potenziell geeignet, entsprechende Veränderungen herbeizuführen. So können wassergefährdende Flüssigkeiten als Wärmeträger verwendet werden und bei Leckagen austreten (Nr. 5.1 HMUKLV-Erlass) sowie unterschiedliche Grundwasserstockwerke, die durch stockwerkstrennende Schichten voneinander getrennt sind und unterschiedliche Grundwasserqualitäten aufweisen, bei der erforderlichen Bohrung ungewollt miteinander verbunden werden. Nachteilige Veränderungen sind zudem bei Erdwärmesonden in hydrologisch sensiblen Gebieten sowie Standorten mit Altlasten, Altablagerungen oder Altbergbau möglich. Auch die Veränderung der Grundwassertemperatur, und zwar sowohl eine Erwärmung als auch eine Abkühlung, können nachteilige Auswirkungen haben, indem sie z.B. biologische Prozesse im Grundwasser beschleunigen oder verlangsamen.

2. Erlaubnisvoraussetzungen und Bewirtschaftungsermessen

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist gemäß § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen zu erwarten sind (Nr. 1) oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (Nr. 2).

Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessen der Wasserbehörde (§ 12 Abs. 2 WHG). Das Wasserrecht gewährt somit keinen Anspruch auf Erlaubnis, sondern nur einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Entscheidung.

Diese gesetzlichen Anforderungen werden konkretisiert durch die Verordnung der Bundesregierung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [AwSV, dazu a)] sowie durch den HMUKLV-Erlass [b)].

a) Anforderungen der AwSV

Werden oberflächennahe Geothermieanlagen im Bereich der gewerblichen Wirtschaft oder öffentlichen Einrichtung mit wassergefährdenden Flüssigkeiten als Wärmeleiter betrieben, sind sie Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen i. S. d. § 62 Abs. 1 WHG.

Diese Anlagen unterliegen den Bestimmungen der AwSV, welche die Bundesregierung auf Grundlage von § 62 Abs. 4 i. V. m § 23 Abs. 1 Nr. 5-8, 10, 11 WHG erlassen hat.

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen ausgetretene wassergefährdende Stoffe auf geeignete Weise zurückhalten. Dazu sind sie entweder mit einer Rückhalteeinrichtung auszurüsten oder als doppelwandige Anlagen auszugestalten (§ 18 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 17 AwSV). Die Wärmeträgerkreisläufe von Erdwärmesonden und -kollektoren dürfen aber abweichend davon unterirdisch nur einwandig ausgeführt werden, wenn näher bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind (§ 35 Abs. 2 AwSV).⁶

Ferner dürfen Erdwärmesonden, die mit wassergefährdenden Stoffen betrieben werden, im Fassungsbereich, in der engeren Zone und in der weiteren Zone von Schutzgebieten nicht errichtet werden (§ 49 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 AwSV). Unter bestimmten Umständen

⁶ In der Praxis ist es vorgekommen, dass einzelne Genehmigungsbehörden dennoch eine doppelwandige Ausführung von Leitungsabschnitten von Wärmeträgerkreisläufen verlangt haben, die sie als „Verteilnetz“ angesehen haben. Die Ausnahme vom Erfordernis einer doppelwandigen Ausführung in § 35 AwSV gilt aber für die gesamte Leitung von der Erdwärmesonde bis zur Wärmepumpe und zurück, wenn die zusätzlichen Voraussetzungen nach § 35 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis 3 AwSV erfüllt sind. Diese treten an die Stelle der Anforderung der Rückhaltung oder Doppelwandigkeit. Das gilt auch für Verteilnetze, weil die Ausnahme des § 35 Abs. 2 AwSV gerade auch die speziellen Anforderungen an die Doppelwandigkeit unterirdischer Rohrleitungen zum Befördern in § 21 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 AwSV ersetzt.

kann die Behörde aber eine Befreiung von den Anforderungen nach den Absätzen 1 und 2 erteilen (Abs. 4).

Zudem sind die allgemeinen Prüfpflichten nach § 46 Abs. 2 und Abs. 3 AwSV zu beachten. So haben Betreiber ihre Anlagen nach Maßgabe der in Anlagen 5 und 6 geregelten Prüfzeitpunkte und -intervalle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

Für Anlagen außerhalb von Schutzgebieten und außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ergibt sich die Prüfpflicht aus § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 Zeile 2, Spalte 2 AwSV. Für Anlagen in Schutzgebieten und in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ergibt sich die Prüfpflicht nach § 46 Abs. 3 i. V. m. Anlage 6 Zeile 2, Spalte 2 AwSV.

Demnach sind unterirdische Anlagen mit flüssigen oder gasförmigen wassergefährdenden Stoffen stets vor der Inbetriebnahme zu prüfen. Dies gilt für alle Gefährdungstufen, so dass es nicht darauf ankommt, welcher der durch § 39 AwSV festgelegten vier Gefährdungstufen (A-D) eine Anlage zuzuordnen ist.

Die entsprechenden Prüfungen dürfen gemäß § 47 Abs. 1 AwSV nur durch einen Sachverständigen durchgeführt werden. Dies sind von nach § 52 AwSV anerkannten Sachverständigenorganisationen bestellte Personen, die berechtigt sind, Anlagen zu prüfen und zu begutachten. Der Sachverständige hat der zuständigen Behörde einen entsprechenden Prüfbericht vorzulegen. Der Bericht muss innerhalb von vier Wochen nach Durchführung der Prüfung vorliegen.

Parallel zur Prüfpflicht normiert § 40 Abs. 1 AwSV die Pflicht, die Errichtung von prüfpflichtigen Anlagen nach § 46 Abs. 2 und Abs. 3 AwSV der zuständigen Behörde sechs Wochen im Voraus schriftlich mitzuteilen. Gemäß § 40 Abs. 3 Nr. 2 entfällt die Anzeigepflicht für Anlagen, die Gegenstand eines Zulassungsverfahrens nach anderen Rechtsvorschriften sind, sofern im Zulassungsverfahren auch die Erfüllung der Anforderungen der AwSV sichergestellt wird. Demnach

entfällt die Anzeigepflicht nach § 40 Abs. 1 AwSV bei erlaubnispflichtigen Erdwärmesonden.

§ 62 WHG und somit die Anforderungen der AwSV gelten dabei nicht für Anlagen Privater.

b) Anforderungen des HMUKLV-Erlasses und des HLNUG-Leitfadens

Speziell für Hessen werden die Anforderungen an die Erteilung der Erlaubnis weiter durch den HMUKLV-Erlass und den darauf basierenden HLNUG-Leitfaden konkretisiert.

Beide gelten für Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmepumpenheizleistung bis 30 kW, bei denen dem Grundwasser Wärme entzogen wird oder die zur Gebäudekühlung eingesetzt werden (Nr. 1 Abs. 1 HMUKLV-Erlass). Die Leistung von 30 kW ist ausreichend für Ein- und Zweifamilienhäuser, bei guter Wärmedämmung auch für Häuser mit mehr Wohneinheiten.⁷ Bei Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmepumpenheizleistung von mehr als 30 kW sind diese Anforderungen zu berücksichtigen (Nr. 1 Abs. 4 HMUKLV-Erlass), und zwar als Mindestanforderungen (S. 15 HLNUG-Leitfaden). Die 30 kW-Grenze entspricht der Unterscheidung zwischen „kleinen Anlagen“ und „großen Anlagen“ der VDI-Richtlinie 4640-2 (HLNUG-Leitfaden, S. 15).

Der HMUKLV-Erlass und der HLNUG-Leitfaden konkretisieren die Anforderungen des WHG und der AwSV unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren aus dem Jahr 2011. Im Jahr 2019 hat die LAWA diese Empfehlungen an die neue AwSV, neue fachliche Er-

⁷ Fußnote 3 zu Nr. 1 des HMUKLV-Erlasses.

kenntnisse und weiterentwickelte technische Regelwerke angepasst.⁸ Im Anschluss daran soll auch der HMUKLV-Erlass aktualisiert werden.

c) Schutz nachbarlicher Interessen

Zum Schutz nachbarlicher Interessen wird in Nr. 4 HMUKLV-Erlass ein Mindestabstand von 10 m zwischen Erdwärmesonden benachbarter Anlagen empfohlen. Gleichzeitig wird auf den aus dem Bergrecht abgeleiteten Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze hingewiesen [Nr. 4 Satz 2 i.V.m. Nr. 6.7 Abs. 2 des HMUKLV-Erlasses, vgl. hierzu ausführlich III.1.a)].

Im Hinblick auf den erforderlichen Sondenabstand bleibt unklar, ob und inwieweit sich die jeweiligen Anforderungen aus den (zwingend einzuhaltenden) Tatbestandsvoraussetzungen ergeben oder bei Ausübung des Bewirtschaftungsermessens zu beachten sind. Der Abstand wird einerseits mit der Besorgnis schädlicher Auswirkungen auf das Grundwasser begründet, andererseits mit dem Bewirtschaftungsziel, allen Nutzern von Erdwärmesonden die Grundwasserbenutzung in gleichem Maß zu ermöglichen.

Eine Unterschreitung dieser Abstände mit Zustimmung des Nachbarn, wie sie etwa im Bauordnungsrecht bei Abweichungen, Ausnahmen oder Befreiungen von nachbarschützenden Vorschriften möglich ist (vgl. § 71 Abs. 2 HBO), sehen weder das WHG, das HWG noch der HMUKLV-Erlass vor.

3. Zuständigkeit und Verfahren

Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis sind in der Regel die Kreisausschüsse und die Magistrate der kreisfreien Städte als untere Wasserbehörden zuständig (§ 65 Abs. 1 i.V.m. § 64 Abs. 3 HWG). Sie unterliegen den Weisungen der oberen Wasserbehörde des Regierungspräsidiums (§ 64

⁸ www.lawa.de > Publikationen > Veröffentlichungen nach Sachgebieten > Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Wassergefährdung.

Abs. 2 und 3 HWG). Soweit die kreisfreie Stadt oder der Landkreis selbst Erdwärmesonden errichten will, ist die obere Wasserbehörde im Regierungspräsidium zuständig (§ 64 Abs. 5 HWG).

Für das Erlaubnisverfahren ist in Hessen zwischen einem Verfahren mit vereinfachten Antragsunterlagen und einem Verfahren mit zusätzlichen Unterlagen zu unterscheiden (vgl. Nr. 5.2 und Nr. 5.3 HMUKLV-Erlass).

Das Verfahren mit vereinfachten Antragsunterlagen genügt, wenn die Mindestabstände und sonstigen Kriterien des HMUKLV-Erlasses eingehalten werden und die Anlage in einem hydrogeologisch und wasserwirtschaftlich günstigen Gebiet liegt (Nr. 5.2 HMUKLV-Erlass).

In hydrogeologisch oder wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebieten sind für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis neben den vereinfachten Antragsunterlagen zusätzliche Unterlagen, insbesondere eine hydrogeologische Stellungnahme erforderlich (Nr. 5.3 HLNUG-Leitfaden). Die entsprechende Stellungnahme kann entweder das HLNUG oder ein für diesen Bereich öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger erstellen (Nr. 5.7 Abs. 1 HMUKLV-Erlass). In der Praxis gibt es nur HLNUG-Stellungnahmen, da diese bei Anlagen bis 30 kW pauschal nur 200 € kosten.⁹

Das HLNUG bestimmt die günstigen Gebiete und veröffentlicht diese jeweils aktuell zusammen mit den ungünstigen und unzulässigen Gebieten auf seiner Internetseite (Nr. 5.6 HMUKLV-Erlass). Sie sind im Geologie-Viewer und im Grundwasserschutz-Viewer des HLNUG abrufbar.¹⁰

Im Einzugsgebiet einer öffentlichen Trinkwassergewinnung ohne festgesetzte Schutzzonen ist zusätzlich der Wasserwerksbetreiber zu beteiligen, wobei dessen Einwände in der hydrologischen Stellungnahme zu bewerten sind (Nr. 5.7 Abs. 1 HMUKLV-Erlass).

⁹ So der Hinweis des HLNUG zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021.

¹⁰ Im Geologie Viewer unter geologie.hessen.de, dort unten das Themenfeld Geothermie und im Menü rechts die Themen Geothermie/Oberflächennahe Geothermie/Standortbeurteilung Erdwärme auswählen, sowie im Grundwasserschutz-Viewer unter gruschu.hessen.de; im Menü rechts die Themen Fachdaten/Standortbeurteilung Erdwärme auswählen.

Eine Beteiligung von Grundstücksnachbarn ist nicht vorgesehen und erfolgt auch in der Praxis nicht.¹¹

III. Erdwärmesondenanlagen als Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe

Handelt es sich bei den für die Erdwärmegewinnung notwendigen Maßnahmen um Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe im Sinne des Bundesberggesetzes, sind mehrere bergrechtliche Verfahren bei unterschiedlichen Bergbehörden unter Einbeziehung der Wasserbehörde erforderlich. Nach der hessischen Zulassungspraxis gelten für solche oberflächennahen Erdwärmeanlagen grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie für Tiefengeothermieanlagen. Die Bergbehörden wenden deshalb auch für oberflächennahe Geothermieanlagen die allgemeinen bergrechtliche Richtlinien der obersten Bergbehörde sowie den Leitfaden Tiefengeothermie des HLNUG an, der derzeit überarbeitet wird.¹²

Für solche Anlagen beschreiben wir zunächst die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des BBergG auf Erdwärme (1.) sowie die Reichweite des Bergrechtsregimes (2.). Anschließend erläutern wir Regelungsgegenstand und Voraussetzungen von Bergbauberechtigungen (3.) und Betriebsplanzulassungen (4.) sowie das Verhältnis zum Wasserrecht (5.). Schließlich benennen wir die für diese Anlagen zuständigen Behörden und den Ablauf der dafür durchzuführenden Verwaltungsverfahren (6.).

1. Zur Anwendbarkeit des BBergG auf Erdwärme

Das BBergG findet gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG Anwendung auf das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von bergfreien Bodenschätzen.

Bodenschätze sind mineralische Rohstoffe, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen in oder auf der Erde vorkommen (§ 3 Abs. 1 BBergG). Bergfrei bedeutet, dass sich das Eigentum am Grundstück nicht

¹¹ So der Hinweis des HLNUG zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021.

¹² Vgl. *HMUKLV*, Richtlinie über das Verfahren zur Erteilung von Erlaubnissen und Bewilligungen nach dem Bundesberggesetz v. 19.10.2019 (StAnz. Nr. 47 vom 18.11.2019 S. 1173 f.), sowie *HLNUG*, Leitfaden Tiefengeothermie, 2011 (z.Zt. in Überarbeitung), veröffentlicht unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt/bergbau/spezialthema-geothermie> und https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/geologie/erdwaerme/leitfaden_tiefengeothermie.pdf.

auf die im Grundstück vorhandenen Bodenschätze erstreckt (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BBergG).

Danach ist Erdwärme kein Bodenschatz, weil sie kein Rohstoff ist, sondern den Energiegehalt der in der Erde vorkommenden Stoffe (Gesteine, Wasser) beschreibt. Gleichwohl sind die Vorschriften für bergfreie Bodenschätze auch auf Erdwärme anzuwenden, weil Erdwärme auf Grund einer gesetzlichen Fiktion als bergfreier Bodenschatz im Sinne des BBergG gilt (§ 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG).

Aufsuchen ist die mittelbar oder unmittelbar auf die Entdeckung oder Feststellung der Ausdehnung von Bodenschätzen gerichtete Tätigkeit (§ 4 Abs. 1 S. 1 BBergG). Sie wird in der Praxis auch Erkundung oder Exploration genannt.

Gewinnen ist das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten (§ 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG).

2. Reichweite des Bergrechtsregimes

Nach der hessischen Zulassungspraxis richtet sich die Reichweite des Bergrechtsregimes ausschließlich nach der gesetzlichen Ausnahme vom Gewinnungsbegriff [a)]. Unabhängig davon erstreckt sich das Bergrechtsregime nicht mehr auf die Nutzung der Erdwärme [b)].

a) Ausnahme vom Gewinnungsbegriff

Nach der hessischen Zulassungspraxis gilt nicht nur die Gewinnung von tiefer Erdwärme, sondern auch die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme grundsätzlich als Gewinnung eines bergfreien Bodenschatzes. Hiervon ausgenommen ist nur das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG, vgl. Nr. 6.7 Abs. 1 HMUKLV-Erlass).

Mit diesem Ausnahmetatbestand soll der Begriff der Gewinnung von solchen Tätigkeiten abgegrenzt werden, die zwar das Lösen und Freisetzen von Bodenschätzen zur Folge haben, gleichwohl aber nicht bergbauliche Tätigkeiten sind, weil ihr Zweck gerade nicht auf die Gewinnung von Bodenschätzen gerichtet, diese vielmehr unabdingbare Voraussetzung für die Erreichung eines anderen Zwecks an der gleichen Stelle ist. Insbesondere soll dem Eigentümer das Ausheben einer Baugrube nicht deshalb verwehrt werden können, weil sich auf dem Grundstück bergfreie Bodenschätze befinden, die seinem Grundstückseigentum entzogen sind.¹³ Sie beschränkt also die Reichweite des bergrechtlichen Gewinnungsbegriffs, um den Grundstückseigentümer vor unverhältnismäßigen Beschränkungen der Nutzbarkeit seines Grundstücks zu schützen.

In Hessen wird dieser Ausnahmetatbestand für die Erdwärmegewinnung in der Regel als erfüllt angesehen, wenn die Wärmeleistung der Erdwärmepumpe 30 kW nicht überschreitet und zwischen Erdwärmebohrung und Grundstücksgrenze ein Abstand von 5 m eingehalten wird (Nr. 6.7 Abs. 2 HMUKLV-Erlass). Damit soll sichergestellt werden, dass benachbarte Grundstücke thermisch nicht beeinflusst werden und ihnen keine Erdwärme entzogen wird (HLNUG-Leitfaden, S. 13, 16).

Die Vorgabe eines Mindestabstands von 5 m bei einer maximalen Heizleistung von 30 kW stellt dabei den Regelfall dar. Im Einzelfall kann davon abgewichen werden, wenn auf Grund der Anlagendimensionierung und des verbleibenden Abstandes zu den Grundstücksgrenzen anzunehmen ist, dass die Erdwärmeentnahme innerhalb der Grundstücksgrenzen erfolgt (Nr. 6.7 Abs. 2 Satz 2 HMUKLV-Erlass). Damit können auch Anlagen mit einer höheren Wärmeentzugsleistung vom Gewinnungsbegriff ausgenommen sein, wenn der Abstand entsprechend vergrößert wird. Umgekehrt kann der Abstand bei geringeren Wärmeentzugsleistungen verringert werden. Vorausset-

¹³ Vgl. die Gesetzesbegründung zur ursprünglich vorgeschlagenen Fassung der Norm in BT-Drs. 8/1315, S. 80.

zung ist, dass aufgrund der Anlagendimensionierung und des verbleibenden Abstandes zu den Grundstücksgrenzen anzunehmen ist, dass die Erdwärmeentnahme innerhalb der Grundstücksgrenzen erfolgt.

Allerdings ist der Nachweis, dass die thermische Beeinflussung bei Unterschreitung des Abstandes von 5 m auf dem Grundstück bleibt, nach Angaben des HLNUG fast nie möglich. Auch für alle Anlagen, die den Abstand von 5 m einhalten, kann die thermische Beeinflussung rechnerisch nachgewiesen werden. In der Praxis akzeptieren die Bergbehörden dies aber, wenn die thermische Beeinflussung durch das Unterschreiten der 5 m-Grenze nicht größer als bei Einhaltung dieses Abstands ist. Hierzu schätzt das HLNUG den thermischen Einfluss auf das Nachbargrundstück bei Einhaltung der 5 m und gibt eine Empfehlung zur Erhöhung der Bohrtiefe, um die Reichweite des thermischen Einflusses entsprechend der Unterschreitung der 5 m zu reduzieren.¹⁴

Diese Zulassungspraxis hat der VGH Kassel in einem obiter dictum in einem Eilrechtsverfahren im Grundsatz bestätigt. Nach dem VGH Kassel sind für die Erdwärmegewinnung materiell auch bergrechtliche Vorschriften einschlägig, weil Erdwärme gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 2 BBergG als ein bergfreier Bodenschatz gilt, für dessen Gewinnung grundsätzlich eine Bewilligung nach §§ 8, 6 BBergG erforderlich ist. Hiervon ausgenommen wird nach § 4 Abs. 2, 2. Halbsatz Nr. 1 BBergG die Erdwärmegewinnung in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung. Um die Voraussetzungen der letztgenannten Ausnahme von der bergrechtlichen Bewilligungspflicht sicherzustellen, hatte die Bergbehörde im entschiedenen Fall im Rahmen ihrer Beteiligung gefordert, dass die Erdwärmebohrungen über ihre gesamte Bohrstrecke von allen Grundstücksgrenzen wenigstens 5 m entfernt sein müssen. Diese Anforderung wurde in die Nebenbestimmungen für die wasserrechtliche Erlaubnis aufgenommen. Der VGH Kassel hat dies nicht beanstandet, zumal sich der Antragsteller hiergegen nicht gewendet

¹⁴ So der Hinweis des HLNUG zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021.

hat.¹⁵ Danach hat der VGH Kassel nur festgestellt, dass Nebenbestimmungen einzuhalten sind - also auch die zum Mindestabstand. Inhaltlich wurde die Richtigkeit der Nebenbestimmung nicht geprüft.¹⁶

Maßgeblicher Grundstücksbegriff ist nach der Praxis des Regierungspräsidiums Darmstadt der zivilrechtliche Grundstücksbegriff.¹⁷ Danach muss der Mindestabstand auch zu Grundstücken des gleichen Eigentümers im gleichen Bebauungszusammenhang eingehalten werden.

Die Erfüllung des Ausnahmetatbestands von § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG bewirkt zunächst nur, dass keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vorliegt. Dem Gesetzeswortlaut entspräche es daher, wenn die Aufsuchung von Erdwärme unabhängig von dieser Ausnahme dem Bergrecht unterläge (vgl. hierzu ausführlich unten D.I.2.c.).¹⁸

In der Praxis wird Erdwärme, die dem Ausnahmetatbestand für die Gewinnung unterfällt, aber generell nicht wie ein bergfreier Bodenschatz eingestuft. Es wird also auch für die Aufsuchung von Erdwärme in diesen Fällen keine Bergbauberechtigung verlangt.

b) Nutzung der Erdwärme

Neben dem Aufsuchen und Gewinnen unterliegt dem BBergG auch das Aufbereiten von bergfreien Bodenschätzen (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG).

¹⁵ VGH Kassel, Beschl. v. 10.8.2012, 2 B 896/12, juris Rn. 4.

¹⁶ So auch der Eindruck eines Bediensteten des HLNUG nach seinem Hinweis zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021.

¹⁷ Vgl. Regierungspräsidium Darmstadt, Was ist ein Grundstück (Stand 2019), veröffentlicht unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt/bergbau/spezialthema-geothermie/flache-geothermie-bis-400-m-teufe>; bestätigt durch Auskunft des Regierungspräsidiums Darmstadt, Bergaufsicht, in einer Videokonferenz vom 02.12.2020.

¹⁸ Sowohl der HLNUG-Erlass (Nr. 6.7) als auch der HLNUG-Leitfaden (S. 16) sind in dieser Hinsicht nicht aussagekräftig. Beide sprechen nur davon, dass im Fall des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG eine Bewilligung nicht erforderlich ist, ohne näher darauf einzugehen, ob dasselbe für die Erlaubnis gilt.

Aufbereiten ist das Trennen oder Anreichern von Bodenschätzen nach stofflichen Bestandteilen oder geometrischen Abmessungen sowie näher bezeichnete weitere Verarbeitungsschritte, wenn sie in unmittelbarem betrieblichem oder räumlichem Zusammenhang mit der Gewinnung erfolgen (§ 4 Abs. 3 Satz 1 BBergG). Eine Aufbereitung liegt nicht vor, wenn diese Tätigkeit mit einer sonstigen Weiterverarbeitung erfolgt; die Nutzung von Erdwärme ist einer Weiterverarbeitung gleichzustellen (§ 4 Abs. 3 Satz 2 BBergG).

Die Nutzung der mit einer oberflächennahen Geothermieanlage gewonnenen Erdwärme unterliegt daher nicht dem Bergrecht. Anforderungen an den Bau und Betrieb einer mit Erdwärmesonden verbundenen Wärmepumpe richten sich danach allein nach dem Baurecht und dem Gebäudeenergierecht.

3. Bergbauberechtigungen: Erlaubnis und Bewilligung

Derjenige, der Erdwärme als bergfreien Bodenschatz aufsuchen und gewinnen will, bedarf zunächst einer entsprechenden Bergbauberechtigung nach § 6 BBergG. Zu unterscheiden sind die Erlaubnis (§ 7 BBergG), die Bewilligung (§ 8 BBergG) und das Bergwerkseigentum (§ 9 BBergG).

Die Erlaubnis gewährt das ausschließliche Recht, in einem bestimmten Feld (Erlaubnisfeld) die in der Erlaubnis bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BBergG) und die bei planmäßiger Aufsuchung notwendigerweise zu lösenden oder freizusetzenden Bodenschätze zu gewinnen (§ 7 Abs. 1 Nr. 2 BBergG). Die Aufsuchungserlaubnis berechtigt zur Gewinnung von Bodenschätzen damit nur, soweit diese zu Aufsuchungszwecken erforderlich ist. Sie schließt aber ein Recht eines Dritten zur Aufsuchung des Bodenschatzes im gleichen Feld aus.

Die Bewilligung gewährt das ausschließliche Recht, in einem bestimmten Feld (Bewilligungsfeld) die in der Bewilligung bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen, zu gewinnen und andere Bodenschätze mitzugewinnen sowie das Eigentum an den Bodenschätzen zu erwerben (§ 8 Abs. 1 Nr. 1 BBergG). Die Bewilligung berechtigt damit umfassend zur Aufsuchung und

Gewinnung von Bodenschätzen. Sie schließt ein Recht eines Dritten zur Aufsuchung und Gewinnung des Bodenschatzes im gleichen Feld aus.

Das Bergwerkseigentum gewährt die gleichen Rechte wie die Bewilligung, macht diese Rechte aber grundbuchfähig (§ 9 Abs. 1 BBergG). Für die oberflächennahe Geothermie dürfte es in der Praxis keine Rolle spielen.

Um eine Erlaubnis oder Bewilligung erteilen zu können, müssen alle Versagungsgründe nach § 11 BBergG (Erlaubnis) oder § 12 Abs. 1 BBergG (Bewilligung) ausgeräumt werden.

Wesentliche Voraussetzungen für die Erteilung einer Erlaubnis oder Bewilligung sind demnach

- die Bezeichnung der Bodenschätze und die Darstellung des Feldes (§ 11 Nr. 1 und 2 sowie § 12 Abs. 1 BBergG),
- die Vorlage eines Arbeitsprogramms, in dem dargelegt ist, dass die vorgesehenen Aufsuchungs- und Gewinnungsarbeiten hinsichtlich Art, Umfang und Zweck ausreichend sind und in einem angemessenen Zeitraum erfolgen (§ 11 Nr. 3 sowie § 12 Abs. 1 Nr. 4 BBergG),
- die Verpflichtung, die Ergebnisse der Aufsuchung unverzüglich nach Abschluss, spätestens beim Erlöschen der Erlaubnis, bekanntzugeben (§ 11 Nr. 4 sowie § 12 Abs. 1 BBergG),
- die Verpflichtung, anderen Personen unter bestimmten Umständen das Recht einzuräumen, sich an der Aufsuchung oder Gewinnung zu beteiligen (§ 11 Nr. 5 sowie § 12 Abs. 1 BBergG),
- die hinreichende Zuverlässigkeit des Antragstellers (§ 11 Nr. 6 sowie § 12 Abs. 1 BBergG),
- keine überwiegenden öffentlichen Interessen, die die Aufsuchung oder Gewinnung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen (§ 11 Nr. 10 sowie § 12 Abs. 1 BBergG).

Daneben gelten noch spezielle Voraussetzungen jeweils für die Erlaubnis (§ 11 Nr. 7-9 BBergG) und die Bewilligung (§ 12 Abs. 1 Nr. 1-4 BBergG). Insbesondere setzt die Bewilligung voraus, dass

- die Stellen, an denen die Bodenschätze entdeckt worden sind, nach Lage und Tiefe in einem Lageriss genau angegeben werden (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 BBergG),
- der Antragsteller nachweist, dass die entdeckten Bodenschätze nach ihrer Lage und Beschaffenheit gewinnbar sind (§ 12 Abs. 1 Nr. 3 BBergG).

Damit dienen die im Rahmen der Aufsuchung durchzuführenden Tätigkeiten dem Auffinden und dem Nachweis der Gewinnbarkeit des Bodenschatzes, um diesen anschließend gewinnen und die dafür erforderliche Bewilligung beantragen zu können. Der Erlaubnisinhaber hat insoweit Vorrang gegenüber dritten Interessenten an einer Bewilligung im jeweiligen Erlaubnisfeld (§ 14 Abs. 1 BBergG).

Für die oberflächennahe Erdwärme stellt sich allerdings die Frage, ob eine Aufsuchung überhaupt erforderlich ist und welche Aufsuchungstätigkeiten in ein Arbeitsprogramm, das einem Erlaubnisantrag beizufügen ist, aufgenommen werden müssen.

Bei tiefer Geothermie müssen in der Regel geeignete Thermalwasservorkommen mit einer für eine Gewinnung ausreichenden Temperatur und Schüttung nachgewiesen werden, bevor eine Bewilligung erteilt werden kann, um den Nachweis der Gewinnbarkeit zu erbringen (§ 12 Abs. 1 Nr. 3 BBergG). Dabei geht es ausweislich der Gesetzesbegründung um die technische Gewinnbarkeit und nicht – wie bei der Verleihung von Bergwerkseigentum – um die Wirtschaftlichkeit der Gewinnung (vgl. § 13 Nr. 2 BBergG). Denn im Rahmen der Bewilligung sollen die mit der Wirtschaftlichkeit der Gewinnung zusammenhängenden Fragen der Beurteilung durch den Unternehmer und seiner Markteinschätzung überlassen bleiben.¹⁹

Oberflächennahe Erdwärme ist dagegen grundsätzlich überall gewinnbar, soweit die die Voraussetzungen der wasserrechtlichen Erlaubnis erfüllt werden können. Zwar sind auch bei oberflächennaher Geothermie Thermal-Response-Tests sinnvoll, um die Anlagen für den jeweiligen Heizbedarf

¹⁹ So die Gesetzesbegründung in BT-Drs. 8/1315, S. 88; ebenso Vitzthum/Piens, in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, 3. Aufl. 2020, § 12 Rn. 9.

optimal zu dimensionieren. Das kann auch dazu führen, dass im Einzelfall von einer Nutzung der oberflächennahen Geothermie abgesehen wird, weil die geothermische Leistung für den jeweiligen Heizbedarf nicht ausreicht. Die technische Gewinnbarkeit der oberflächennahen Erdwärme für einen geringeren Heizbedarf wird dadurch aber in aller Regel nicht in Frage gestellt.

In der hessischen Zulassungspraxis wird im Rahmen der Aufsuchung von oberflächennaher Erdwärme verlangt, die Strömungsverhältnisse und die Reichweite der beim Betrieb der Anlage zu erwartenden Kältefahne zu ermitteln. Diese Angaben werden nach Auskunft der für Bergbauberechtigungen zuständigen Behörde bei der Aufsuchung von tiefer Geothermie nicht verlangt.²⁰ Nach dem hessischen Leitfaden Tiefengeothermie von 2011 ist für tiefe Geothermie zum Nachweis der Gewinnbarkeit ein detailliertes konzeptionelles hydrogeologisches Modell des gesamten Systems mit einer Modellierung der hydraulischen und thermischen Reichweite der Gewinnung und der Modellierung der Temperaturentwicklung im Einflussbereich der Bohrung über den gesamten Antragszeitraum vorzulegen.²¹ Bei tiefer Geothermie ist aber wegen des Aufwands für Bohrungen eine Ermittlung der Grundwasserverhältnisse durch Grundwassermessstellen nicht leistbar.

Bergbauberechtigungen verleihen ihrem Inhaber jeweils für die darin zu bezeichnenden Felder ausschließliche Aufsuchungs- oder Gewinnungsrechte. Das Feld einer Erlaubnis, Bewilligung oder eines Bergwerkseigentums ist ein Ausschnitt aus dem Erdkörper, der von geraden Linien an der Oberfläche und von lotrechten Ebenen nach der Tiefe begrenzt wird (§ 4 Abs. 7 BBergG). Damit verleiht eine Bergbauberechtigung ihrem Inhaber die Berechtigung zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdwärme unabhängig von deren Tiefe. Die Bergbauberechtigung gilt also sowohl für oberflächennahe als auch für tiefe Geothermie innerhalb des jeweiligen Feldes.

²⁰ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

²¹ Regierungspräsidium Darmstadt, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Leitfaden Tiefengeothermie, Stand 31.07.2011, S. 27 f. (laut Internetseite des RP Darmstadt in Überarbeitung).

Eine Stockwerkstrennung verschiedener Felder in verschiedenen Tiefen ist bisher nicht möglich. In seiner Stellungnahme vom 18.01.2021 zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2018/2001 (Renewable Energy Directive, RED II) im Bergrecht hat das HMUKLV vorgeschlagen, die Feldesdefinition in § 4 Abs. 7 BBergG durch eine Regelung zu ergänzen, wonach ein Feld zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme durch Horizontalebene in der Tiefe begrenzt werden kann.²² Der Bundesrat hat diesen Vorschlag aufgegriffen.²³

Will ein Bauherr eine dem Bergrecht unterfallende oberflächennahe Geothermieanlage innerhalb eines bereits bestehenden Feldes für eine tiefe Geothermieanlage errichten, ist die Erteilung einer gleichartigen Bergbauberechtigung für die oberflächennahe Geothermieanlage wegen der Ausschließlichkeit der bestehenden Berechtigung nicht möglich. Innerhalb eines Aufsuchungsfelds für tiefe Geothermie kann dagegen einem anderen Antragsteller eine Bewilligung für eine oberflächennahe Geothermieanlage erteilt werden, wenn der Inhaber der Aufsuchungserlaubnis von seinem Vorrang für die Bewilligung für dieses Feld keinen Gebrauch macht (vgl. § 14 Abs. 1 BBergG).

Umgekehrt müssen Gebiete, für die Bergbauberechtigungen für oberflächennahe Geothermie bestehen, von Feldern für tiefe Geothermievorhaben ausgenommen werden.

In diesen Fällen müssen sich die Vorhabenträger mit dem Inhaber des jeweiligen Feldes über eine anteilige Nutzung der Erdwärme innerhalb des Feldes einigen, um sowohl die oberflächennahe als auch die tiefe Geothermie am gleichen Standort in unterschiedlichen Tiefen aufsuchen oder gewinnen zu können.

²² HMUKLV, Stellungnahme zum Referentenentwurf des BMWi für ein Gesetz zur Sicherung des Kohleausstiegs im Bergrecht und andere berg- und wasserrechtliche Änderungen zur Dekarbonisierung vom 18.01.2021, veröffentlicht unter <https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Service/Stellungnahmen/BBergG/stellungnahmen-bbergg.html>.

²³ So die Stellungnahme des Bundesrates zum Gesetzentwurf der Bundesregierung, BR-Drs. 166/21 (Beschluss), S. 1.

Nach Auskunft des HLNUG gab es in der hessischen Praxis verschiedene Vorhaben, bei denen der Inhaber eines Feldes für die tiefe Geothermie anderen unter Bergrecht stehenden Nutzungen zugestimmt hat. Es gab ferner einen Fall, bei dem ein Inhaber eines Bewilligungsfeldes für eine geothermische Anlage dem Betrieb einer anderen oberflächennahen geothermische Anlage nicht zugestimmt hat.²⁴

4. Betriebsplanzulassung

Von der Bergbauberechtigung zu trennen ist die Betriebsplanzulassung. Die Bergbauberechtigung gewährt lediglich das Recht, den jeweiligen bergfreien Bodenschatz im jeweiligen Feld aufzusuchen bzw. zu gewinnen. Darüber hinaus dürfen Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe nur aufgrund von Plänen (Betriebsplänen) errichtet, geführt und eingestellt werden, die vom Unternehmer aufgestellt und von der zuständigen Behörde zugelassen worden sind (Betriebsplanpflicht, § 51 Abs. 1 S. 1 BBergG).

Ein Gewinnungsbetrieb ist legaldefiniert als Einrichtung zur Gewinnung von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen (§ 4 Abs. 8 BBergG). Hinsichtlich eines Aufsuchungsbetriebs fehlt es an einer entsprechenden Legaldefinition. Kraft Gesetzes ausgenommen von der Betriebsplanpflicht sind Aufsuchungsbetriebe, in denen weder Vertiefungen in der Oberfläche angelegt noch Verfahren unter Anwendung maschineller Kraft, Arbeiten unter Tage oder mit explosionsgefährlichen oder zum Sprengen bestimmten explosionsfähigen Stoffen durchgeführt werden (§ 51 Abs. 2 Satz 2 BBergG). Für oberflächennahe Geothermieanlagen gilt diese Ausnahme nicht, da zu ihrer Errichtung zwangsläufig Vertiefungen in der Oberfläche, bei Erdwärmesonden in Gestalt von Bohrungen angelegt werden müssen.

In der Verwaltungspraxis der hessischen Bergaufsicht wird auch der Betrieb zur Aufsuchung oder Gewinnung oberflächennaher Erdwärme als Bergbaubetrieb im Sinne des BBergG angesehen. Für die Errichtung und Führung eines solchen Betriebes sind Hauptbetriebspläne für einen in der Regel zwei Jahre nicht überschreitenden Zeitraum aufzustellen (§ 52 Abs. 1 Satz 1 BBergG).

²⁴ So der Hinweis des HLNUG zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021.

Betriebe von geringer Gefährlichkeit und Bedeutung kann die zuständige Behörde auf Antrag des Unternehmers ganz oder teilweise oder für einen bestimmten Zeitraum von der Betriebsplanpflicht befreien, wenn der Schutz Beschäftigter und Dritter und das Wiedernutzbarmachen der Oberfläche auch ohne Betriebsplanpflicht sichergestellt werden können (§ 51 Abs. 3 BBergG). Dieser Ausnahmetatbestand spielt in der hessischen Zulassungspraxis für Geothermieanlagen allerdings bislang keine Rolle.²⁵

Voraussetzungen für die Erteilung einer Betriebsplanzulassung sind

- der Nachweis der für die Aufsuchung oder Gewinnung erforderlichen Bergbauberechtigung (§ 55 Abs. 1 Nr. 1 BBergG),
- die Zuverlässigkeit, Fachkunde und körperliche Eignung des Unternehmers bzw. der zur Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes bestellten Personen (§ 55 Abs. 1 Nr. 2 BBergG),
- hinreichende Maßnahmen zur Vorsorge gegen Gefahren für Beschäftigte und Dritte sowie die Einhaltung der betriebsbezogenen und arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften (§ 55 Abs. 1 Nr. 3 BBergG),
- die Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodenschätzen, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt (§ 55 Abs. 1 Nr. 4 BBergG),
- der Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs (§ 55 Abs. 1 Nr. 5 BBergG),
- die ordnungsgemäße Verwendung oder Beseitigung anfallender Abfälle (§ 55 Abs. 1 Nr. 6 BBergG),
- die hinreichende Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in dem nach den Umständen gebotenen Ausmaß (§ 55 Abs. 1 Nr. 7 BBergG),
- die Überzeugung, dass keine gemeinschädlichen Einwirkungen der Aufsuchung oder Gewinnung zu erwarten sind (§ 55 Abs. 1 Nr. 9 BBergG) und
- dass den Maßnahmen keine sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen (§ 48 Abs. 2 BBergG).

²⁵ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

5. Wasserrechtliche Erlaubnis

Die vorgenannten bergrechtlichen Verfahren haben weder Konzentrationswirkung noch verdrängen sie die wasserrechtliche Erlaubnis und deren Voraussetzungen. Deshalb ist unabhängig von den Bergbauberechtigungen und Betriebsplanzulassungen für die mit dem Vorhaben verbundenen Gewässerbenutzungen auch eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen erforderlich (dazu oben unter C.II.).

6. Zuständigkeiten und Verfahrensablauf

Für die Erteilung von Aufsuchungserlaubnissen und Gewinnungsbewilligungen ist die Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt zentral für ganz Hessen zuständig (§ 2 Nr. 1 Buchst. a) der Verordnung über bergrechtliche Zuständigkeiten und Anerkennungsverfahren nach der Markscheider-Bergverordnung – BergZAV]. Für die übrigen Aufgaben, insbesondere das bergrechtliche Betriebsplanzulassungsverfahren, das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren und die Bergaufsicht sind jeweils die örtlichen Regierungspräsidien Gießen, Kassel und Darmstadt zuständig, § 1 BergZAV.²⁶

Die Bergbehörde des jeweiligen örtlichen Regierungspräsidiums entscheidet auch über die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis, da die bergrechtlichen Betriebspläne für Erdwärmesondenanlagen eine Benutzung des Grundwassers vorsehen (§ 19 Abs. 2 WHG). Dadurch können das bergrechtliche und das wasserrechtliche Verfahren von der Bergbehörde koordiniert, verzahnt und parallel durchgeführt und die Entscheidungen miteinander verbunden werden. Die Entscheidung über die wasserrechtliche Erlaubnis ist dabei im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen (§ 19 Abs. 3 WHG). Dazu beteiligt die Bergbehörde die zuständige Wasserbehörde.

²⁶ Innerhalb der Regierungspräsidien ist das jeweilige Bergaufsichtsdezernat zuständig. Konkret ist dies für den Regierungsbezirk Gießen das Dezernat Bergaufsicht (44.1) der Abteilung Umwelt (IV) in Gießen, für den Regierungsbezirk Kassel das Dezernat Bergaufsicht (34) der Abteilung Umweltschutz (III) in Bad Hersfeld und für den Regierungsbezirk Darmstadt das Dezernat Bergaufsicht (44) der Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt (IV/Wi) in Wiesbaden.

Die Gewässeraufsicht der Wasserbehörde bleibt unberührt.²⁷

Auf Grund der vorgenannten Anforderungen ist die Zulassung einer Geothermieanlage, die umfassend dem Bergrecht unterliegt, wesentlich komplexer als die nur wasserrechtliche Zulassung einer solchen Anlage.

An die Stelle eines einheitlichen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens treten mehrere Verwaltungsverfahren. Es muss zunächst die Aufsuchungserlaubnis erteilt werden [a)], dann muss ein Betriebsplan für Probebohrungen und Testarbeiten zugelassen und die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden [b)]. Anschließend folgt die Bewilligung der Gewinnung [c)] und die Zulassung der Betriebspläne und die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Gewinnung [d)].

a) Aufsuchungserlaubnis

Die Erteilung einer Aufsuchungserlaubnis ist beim Regierungspräsidium Darmstadt zu beantragen.

Dieses prüft zunächst, inwiefern eine Aufsuchungserlaubnis erforderlich ist. Dazu prüft es auch, ob der Ausnahmetatbestand vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG erfüllt ist [Nr. 6.7 HMUKLV-Erlass, dazu oben C.III.2.a)].

Ist eine Bergbauberechtigung erforderlich, prüft es die Versagungsgründe nach § 11 BBergG. Vor seiner Entscheidung über den Antrag hat es den Behörden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, zu deren Aufgaben die Wahrnehmung öffentlicher Interessen gehört (§ 15 i.V.m. § 11 Nr. 10 BBergG). Dazu gehören unter anderem die Wasserbehörde, die Naturschutzbehörde und die Bauaufsichtsbehörde.

²⁷ § 65 HWG. Die Bergbehörde des Regierungspräsidiums ist neben wasserrechtlichen Erlaubnissen für durch Betriebspläne zugelassene Gewässerbenutzungen gemäß § 19 WHG hinaus nur zuständig für Planfeststellung oder Plangenehmigung von Gewässern, die durch die Gewinnung von Bodenschätzen entstehen (§ 66 Abs. 1 HWG).

b) Betriebsplanzulassung Aufsuchung

In den Fällen, in denen die Bergbehörde des RP Darmstadt festgestellt hat, dass die Aufsuchung dem Bergrecht unterliegt, sind für Probebohrungen und Testarbeiten bei der Bergbehörde des örtlichen Regierungspräsidiums die Betriebsplanzulassung und die entsprechende wasserrechtliche Genehmigung zu beantragen.

Im Rahmen der Aufsuchung oberflächennaher Erdwärme wird in Hessen in der Regel ein Hauptbetriebsplan für das Niederbringen von Probebohrungen für Erdwärmesonden und Grundwassermessstellen sowie zur Durchführung von Thermal-Response-Tests verlangt. Diese Maßnahmen dienen der Ermittlung der Auslegungsgrundlagen für das Sondenfeld (Zahl und Tiefe der Sonden) und zur Bestimmung der Ausbreitung der Kälte- bzw. (bei Kühlung) der Wärmefahne der Anlage im Grundwasser und im Erdreich (siehe zu den Voraussetzungen für die Bewilligung oben C.III.3.). Nach Auskunft der Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt werden Probebohrungen meist bei Sondenfeldern ab 5 bis 6 Sonden durchgeführt. Diese sind dann Gegenstand des Hauptbetriebsplans für die Aufsuchung. Bei Sondenfeldern mit bis zu 20 Bohrungen kommt es aber durchaus auch vor, dass die Errichtung des gesamten Sondenfeldes durch einen einzigen Hauptbetriebsplan im Rahmen der Aufsuchung zugelassen wird.²⁸

Das örtliche Regierungspräsidium genehmigt den Betriebsplan, sofern die Zulassungsvoraussetzungen nach § 55 Abs. 1 BBergG vorliegen.

Zulassungsvoraussetzung ist unter anderem das Vorliegen einer Aufsuchungserlaubnis (§ 55 Abs. 1 Nr. 1 BBergG). Deshalb sollte die Aufsuchungserlaubnis im Idealfall bereits vorliegen, wenn die Betriebsplanzulassung beantragt wird. Zur Beschleunigung können jedoch die Verfahren über die Aufsuchungserlaubnis und die Betriebsplanzulassung mit wasserrechtlicher Erlaubnis parallel durchgeführt und der Betriebsplan unmittelbar im Anschluss an die Erteilung der Erlaubnis

²⁸ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

zugelassen werden. Das bietet sich vor allem im Regierungsbezirk Darmstadt an, wo die Bergbehörde für beide Verfahren zuständig ist, in anderen Regierungsbezirken wäre die Koordination der Verfahren wegen der unterschiedlichen Zuständigkeiten aufwändiger.²⁹

Berühren die im Betriebsplan vorgesehenen Maßnahmen den Aufgabenbereich anderer Behörden oder der Gemeinden als Planungsträger, so hat das Regierungspräsidium diese vor der Zulassung des Betriebsplans zu beteiligen (§ 54 Abs. 2 S. BBergG).

Im Einvernehmen mit der Wasserbehörde (§ 19 Abs. 3 WHG) entscheidet es darüber, ob die Voraussetzungen der wasserrechtlichen Erlaubnis vorliegen (§ 12 Abs. 1 WHG) und wie das behördlichen Bewirtschaftungsermessen auszuüben ist (§ 12 Abs. 2 WHG).

c) Gewinnungsbewilligung

Ist im Rahmen der Aufsuchung der Nachweis der Fündigkeit und Gewinnbarkeit erbracht und die Reichweite der zu erwartenden Kältefahne ermittelt, kann beim Regierungspräsidium Darmstadt die Bewilligung der Gewinnung beantragt werden. Erst diese verleiht das Recht zur Gewinnung der Erdwärme; sie ist Voraussetzung für die Zulassung eines Gewinnungsbetriebsplans (§ 55 Abs. 1 BBergG).

Das Regierungspräsidium Darmstadt prüft die Bewilligungsvoraussetzungen nach § 12 Abs. 1 BBergG und beteiligt vor seiner Entscheidung, falls erforderlich, erneut die entsprechenden Behörden (§ 15 BBergG).

d) Betriebsplanzulassung Gewinnung

Im Rahmen der Gewinnung wird in Hessen sodann in der Regel ein Hauptbetriebsplan und eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung und den Betrieb der übrigen Sonden verlangt. Zuständig ist wiederum das örtliche Regierungspräsidium.

²⁹ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

Unter den Voraussetzungen des § 55 Abs. 1 BBergG genehmigt es den Betriebsplan und beteiligt, sofern erforderlich, andere Behörden oder die Gemeinden (§ 54 Abs. 2 S. BBergG).

Betriebsplanpflichtig ist auch die weitere Gewinnung der Erdwärme nach dem Niederbringen aller Sonden, also der laufende Betrieb der Geothermieanlage. Dabei werden die Hauptbetriebspläne üblicherweise für einen längeren Zeitraum zugelassen, beispielsweise 5 Jahre statt der gesetzlich in der Regel vorgesehenen 2 Jahre (§ 52 Abs. 1 Satz 1 BBergG). Wird ein mit einer solchen Erdwärmeanlage beheiztes Gebäude nach der Errichtung veräußert, kann es durchaus vorkommen, dass den jeweiligen Betreibern der Erdwärmesondenanlage gar nicht bewusst ist, dass sie einen Bergbaubetrieb führen. Insbesondere kommt es vor, dass die Bergaufsicht nach Ablauf einer Hauptbetriebsplanzulassung für die Gewinnung zunächst ermitteln muss, wer mittlerweile Eigentümer des Gebäudes bzw. Betreiber der Erdwärmesondenanlage und damit Bergbauunternehmer ist.³⁰ Man kann dies nach unserer Einschätzung durchaus als Indiz werten, dass eine bergaufsichtliche Überwachung, die – anders als das Wasserrecht – unter anderem die Benennung zu bestellender fachkundiger und zuverlässiger verantwortlicher Personen gegenüber der Bergaufsicht verlangt (§ 60 Abs. 2 BBergG), praktisch nicht für erforderlich gehalten wird.

7. Praktische Anwendung und Auswirkungen

Die hessische Praxis der Anwendung des Bergrechts auf oberflächennahe Erdwärmesondenanlage ist wohl die restriktivste Praxis in Deutschland (zum Ländervergleich siehe unten D.).

Vor allem die erheblich längere Verfahrensdauer, die damit verbundenen Planungs- und Genehmigungsrisiken, aber auch die dadurch verursachten höheren Kosten für Berater und das Genehmigungsverfahren haben einige abschreckende Wirkung.

³⁰ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

Aus der Praxis wurde von zwei vergleichbaren Zulassungsverfahren für 4 bis 5 Probebohrungen mit einer Gesamtböhrlänge von ca. 600 m in Leipzig und Offenbach berichtet. Danach dauerte das Verfahren für Offenbach von Antragseinreichung über Aufsuchungserlaubnis bis Betriebsplanzulassung 8 Monate und kosteten ca. 4.800 €, während das Verfahren für Leipzig nur 2 Monate dauerte und nur ca. 400 € kostete.³¹

Dementsprechend ist die Zahl der bergrechtlichen Verfahren für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme sehr überschaubar. Die Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt hat ihre Verfahrenszahlen wie folgt angegeben:³²

Berechtsame:

Art	Anzahl jährliche Anträge	Anzahl jährliche Voranfragen / Antragsentwürfe
Erlaubnis	6-8	30*
Bewilligung	4-6	5-10*

* Die teilweise nicht weiter verfolgt werden.

Hauptbetriebspläne:

Art	Anzahl Anträge 2020	Anzahl jährliche Voranfragen / Antragsentwürfe
HBP- Aufsuchung	5	10*
HBP - Gewinnung	3	5*

* Die teilweise nicht weiter verfolgt werden.

Betriebe:

Art laufender Betrieb	Anzahl insgesamt
-----------------------	------------------

³¹ Vgl. *Lumm*, Quartier KAI – größte Erdwärmeanlage Deutschlands?, Vortrag v. 19.05.2017 im Rahmen des geoENERGIE Tag 2017, Folie 28 ff.

³² E-Mail der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 03.12.2020 im Anschluss an die Videokonferenz vom 02.12.2020.

Aufsuchung	4
Gewinnung	18

Danach werden in ganz Hessen (Zuständigkeitsbereich des RP Darmstadt für Bergbauberechtigungen) jährlich nur für ca. 5 Erdwärmesondenanlagen unter Bergrecht Gewinnungsbewilligungen erteilt. In Südhessen (Zuständigkeitsbereich des RP Darmstadt für die sonstige Bergaufsicht) wurden 2020 insgesamt 8 Betriebsplanzulassungen beantragt. Danach gibt es nach Auskunft der Bergbehörde in ganz Südhessen bisher nur 18 Gewinnungsbetriebe, also nur 18 Erdwärmesondenanlagen unter Bergaufsicht. Nach Angaben des HLNUG gibt es allerdings mehr, nämlich allein in Frankfurt mehr als 18 größere Gebäude, die mit Erdwärmesondenanlagen versorgt werden oder werden sollen.³³

Darüber hinaus stellte die Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt fest, dass die Berechtsamsanträge fast nur aus Südhessen stammten, nur ein einziges Bewilligungsfeld sei aus dem Regierungsbezirk Gießen.³⁴

In der Praxis komme es auch immer wieder vor, dass die Bergbehörde von Anlagen, die dem Bergrecht unterfielen, erst im Rahmen der Bohranzeige Kenntnis erlangten, die nach § 127 BBergG erst zwei Wochen vor Bohrbeginn abzugeben sei. Ein Grund dafür könne sein, dass Planern aus anderen Bundesländern die hessische Praxis nicht geläufig sei. Die Bergbehörde versuche dann, das Verfahren durch parallele Durchführung von Aufsuchungs- und Betriebsplanverfahren zu beschleunigen.³⁵

Teilweise könne auch auf Aufsuchungserlaubnis und Betriebsplanzulassung für die Aufsuchung verzichtet werden, wenn sich die Aufsuchung noch innerhalb der Grundstücksgrenzen bewege.³⁶ Die Auswirkung von Testarbeiten im Rahmen der Aufsuchung auf die Umgebung wird häufig so

³³ So der Hinweis des HLNUG zum Entwurf des Rechtsgutachtens mit Stand vom 18.01.2021. Es ist aber unklar, ob sich dieser Hinweis auf die Zahl großer Gebäude insgesamt bezieht oder nur auf diejenigen, die von der Bergbehörde als Bergbaubetriebe eingestuft wurden.

³⁴ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

³⁵ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

³⁶ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

gering sein, dass die zur Vermeidung einer Beeinflussung von Nachbargrundstücken erforderlichen Mindestabstände noch eingehalten werden, auch wenn die Auswirkungen im Gewinnungsbetrieb des späteren Sondenfeldes so groß sind, dass eine Beeinflussung stattfindet.

Insgesamt werden die bergrechtlichen Verfahren für die Zulassung oberflächennaher Erdwärmesonden auch von der Bergaufsicht als wenig praktikabel angesehen; jede Vereinfachung und Erleichterung würde von dort begrüßt.³⁷

Tatsächlich dürften die aufwändigen bergrechtlichen Verfahren dazu beitragen, dass Erdwärmesondenanlagen trotz vorhandener Nutzungspotenziale allein aus verfahrensrechtlichen Gründen nur dort errichtet werden, wo nach der jeweiligen Lage und dem jeweiligen Grundstückszuschnitt eine Beeinflussung von Nachbargrundstücken, die eine Bergbauberechtigung erforderlich machen würde, vermieden werden kann. Ist dies nicht möglich, dürften Bauherren häufig auf andere, besser planbare Heizungsarten ausweichen.

IV. Sonstige betriebsplanpflichtige Bohrungen

Schließlich kann auch die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen, die dem Ausnahmetatbestand für die Gewinnung unterfallen und die deshalb nicht schon als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe betriebsplanpflichtig sind, einer bergrechtlichen Betriebsplanpflicht unterliegen.

Das Bundesberggesetz gilt nicht nur für Bohrungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen, sondern auch für sonstige Bohrungen, wenn sie mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen (§ 127 BBergG). § 127 BBergG erfasst nur die reine Bohrtätigkeit, zu der aber auch die Abdichtung und ggf. erforderliche Verfüllung des Bohrlochs zählt.³⁸

³⁷ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

³⁸ *Frenz*, in: ders., BBergG, § 127 Rn. 3.

Gemäß § 127 BBergG Abs. 1 Nr. 1 BBergG sind der Beginn und die Einstellung einer entsprechenden Bohrung gegenüber der zuständigen Bergbehörde mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen. Auf diese Regelung verweist auch Nr. 6.8 HMUKLV-Erlass. Er verlangt ferner, dass die untere Wasserbehörde die Bergbehörde über eine Erdwärmennutzung mittels solcher Bohrungen informiert, sofern aus den Antragsunterlagen nicht ersichtlich ist, ob die Bohrung der Bergbehörde bereits angezeigt worden ist (Nr. 6.8 Abs. 3 Satz 1 HMUKLV-Erlass). Für solche Bohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen (§ 127 BBergG), gelten die Mindestanforderungen an Tiefbohrungen nach § 7 i.V.m. der Anlage zur Hessischen Bergverordnung.

Eine Betriebsplanpflicht gilt hier nur, wenn die zuständige Bergbehörde die Einhaltung der Betriebsplanpflicht im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt (§ 127 BBergG Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 51 Abs. 1 BBergG).

Nach dem HMUKLV-Erlass wird für Erdwärmesondenbohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen, im Regelfall kein Betriebsplan gefordert (Nr. 6.8 Abs. 1 Satz 2 HMUKLV-Erlass).

Dies scheint auch der behördlichen Praxis zu entsprechen. Der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt war kein Fall bekannt, in dem sie eine Betriebsplanpflicht auf Grund von § 127 BBergG für erforderlich erklärte. Als denkbaren Grund für die Erforderlichkeit eines Betriebsplans nannte sie die Nähe zu besonders sensiblen Bereichen (z.B. Bahnanlagen).³⁹ Allerdings betrifft das Urteil des VG Gießen vom 13.06.2013 den Fall einer Erdwärmesondenanlage aus zwei Sonden mit einer Tiefe von 115 m, für die offenbar auf Grund des § 127 BBergG eine Betriebsplanzulassung beantragt und erteilt worden war. Diese Sonden befanden sich in der Zone IIIA eines Wasserschutzgebietes, weshalb das VG Gießen die Betriebsplanzulassung mit wasserrechtlicher Erlaubnis aufhob.⁴⁰

In einer statistischen Auswertung von Erdwärmesondenanlagen in Hessen aus dem Jahr 2009 stellte das HLUG fest, dass ca. 77 % der Erdwärmesondenanlagen in Hessen weniger als 100 m Tiefe aufweisen und relativ viele (10 %) genau 99 m

³⁹ So die Auskunft der Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen einer Videokonferenz am 02.12.2020.

⁴⁰ VG Gießen, Urteil vom 13.06.2013, 1 K 475/11, erwähnt in der Einleitung des HMUKLV-Erlasses.

tief sind, die Grenze des § 127 BBergG also gerade unterschreiten, während nur sehr wenige mit Tiefen von 101 bis 110 m ausgeführt werden und Tiefen ab 110 m wieder häufiger vorkommen. Es wurde deshalb davon ausgegangen, dass sich die gemäß § 127 BBergG erforderliche Prüfung der Betriebsplanpflicht ab einer Bohrtiefe von 100 m auf die Bemessung von Erdwärmesonden auswirkt. Deshalb wurde empfohlen, eine Betriebsplanpflicht erst ab einer größeren Tiefe (z.B. 150 m) zu prüfen.⁴¹

Die fehlende oder geringe praktische Relevanz der Bohrungen gemäß § 127 BBergG kann ferner damit zusammenhängen, dass Erdwärmesondenanlagen mit größeren Heizleistungen in aller Regel schon deshalb umfassend dem Bergrecht unterfallen, weil eine Beeinflussung von Nachbargrundstücken nicht ausgeschlossen ist und die Betriebsplanpflicht schon daraus folgt, dass es sich um einen bergrechtlichen Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieb handelt (dazu oben III.), so dass für die Auffangvorschrift des § 127 BBergG kein Raum mehr bleibt.

Zuständig für die Entgegennahme der Bohranzeige und die Erklärung der Betriebsplanpflicht ist die Bergbehörde des örtlichen Regierungspräsidiums (§ 1 BergZAV).

Auch bei Betriebsplanzulassungen nach § 127 BBergG entscheidet die Bergbehörde im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde auch über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis (§ 19 Abs. 2 und Abs. 3 WHG). Falls die Bergbehörde keinen Betriebsplan fordert, verbleibt die Entscheidung über die wasserrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen Wasserbehörde.

V. Fazit

Zur Errichtung und zum Betrieb von Erdwärmesondenanlagen ist für die damit verbundenen Grundwasserbenutzungen nur ein einfaches wasserrechtliches Erlaubnisverfahren der Wasserbehörden erforderlich, solange die Erdwärmenutzung nicht dem Bergrecht unterfällt. Die Anforderungen werden für Erdwärmesondenanlagen bis 30 kW (für Ein- bis Zweifamilien- und gut gedämmte Mehrfa-

⁴¹ Rumohr, Nutzung der oberflächennahen Geothermie in Hessen – Zahlen und Kenngrößen, BBR 3/2009, S. 49 und 52, veröffentlicht unter <https://www.hlnug.de/themen/geologie/erdwaerme-geothermie/oberflaechennahe-geothermie/downloads>.

milienhäuser) durch einen HMUKLV-Erlass und einen HLNUG-Leitfaden konkretisiert. Diese Anforderungen gelten für größere Anlagen als Mindestanforderungen. Der Erlass wird derzeit überarbeitet.

In Hessen wird zwischen einem Verfahren mit vereinfachten Unterlagen und einem Verfahren mit zusätzlichen Unterlagen unterschieden. In hydrogeologisch und wasserwirtschaftlich günstigen Gebieten genügt das Verfahren mit vereinfachten Unterlagen. In ungünstigen Gebieten ist darüber hinaus eine hydrogeologische Stellungnahme des HLNUG oder eines geeigneten Hydrogeologen erforderlich. Die Gebiete werden auf den Kartenservern des HLNUG veröffentlicht.

Für Erdwärmesondenanlagen, die als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe unter das Bergrecht fallen, sollen im Grundsatz die gleichen Anforderungen gelten wie für Tiefengeothermieanlagen. Erforderlich sind danach insgesamt mindestens sechs verschiedene Verwaltungsverfahren, nämlich zwei bergrechtliche Berechtsamsverfahren, mindestens zwei bergrechtliche Betriebsplanzulassungsverfahren und mindestens zwei wasserrechtliche Erlaubnisverfahren. Zunächst soll eine bergrechtliche Erlaubnis für die Aufsuchung von Erdwärme erforderlich sein, anschließend eine Betriebsplanzulassung und eine wasserrechtliche Erlaubnis für Probebohrungen, sodann eine Bewilligung für die Gewinnung und schließlich eine Betriebsplanzulassung und wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung und den Betrieb der Anlage. Die Betriebspläne sind auf wenige Jahre zu befristen und müssen deshalb im laufenden Betrieb jeweils verlängert werden. Der Betreiber der Erdwärmesondenanlage ist Bergbauunternehmer, für den die Anforderungen des Bergrechts an Zuverlässigkeit und Fachkunde gelten.

Für Erdwärmesondenanlagen als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe ist die Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt zentral für ganz Hessen für die Erteilung der Bergbauberechtigungen zuständig. Für die Betriebsplanzulassungen und die wasserrechtliche Erlaubnis ist die Bergbehörde des jeweiligen Regierungspräsidiums zuständig. Für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist jeweils die Wasserbehörde zu beteiligen und deren Einvernehmen einzuholen.

Nach der hessischen Praxis sind oberflächennahe Erdwärmesonden nur dann keine Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe, wenn die Erdwärme ausschließlich innerhalb eines Grundstücks gewonnen, also Nachbargrundstücken keine

Erdwärme entzogen wird. Die bergrechtlichen Verfahren sind also nur entbehrlich, wenn ausreichende Mindestabstände zur Grundstücksgrenze eingehalten werden. Als ausreichend gilt bei Anlagen bis 30 kW in der Regel ein Abstand von 5 m zur Grundstücksgrenze. Bei Anlagen mit größerer Leistung muss jeweils im Einzelfall nachgewiesen werden, dass die thermische Beeinflussung auf dem eigenen Grundstück verbleibt.

Diese weite Bestimmung des Anwendungsbereichs des Bergrechts führt zu einer erheblichen Erschwerung der Zulassung größerer Erdwärmesondenanlagen. Der zeitliche und finanzielle Verfahrensaufwand steigt durch die Anwendung des Bergrechts enorm. Oberflächennahe Erdwärmesondenanlagen werden deshalb aus rein verfahrensrechtlichen Gründen häufig nur zur Gebäudeheizung oder -kühlung eingesetzt, wenn die Anwendung des Bergrechts vermieden werden kann oder die Anlage so groß ist, dass die Vorteile der Erdwärmenutzung den erhöhten Aufwand rechtfertigen.

Bohrungen von mehr als 100 m Teufe können auch dann für betriebsplanpflichtig erklärt werden, wenn sie nicht im Rahmen von Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieben niedergebracht werden. In der hessischen Praxis scheint dies allerdings kaum vorzukommen.

D. Anwendung des Bergrechts im Ländervergleich und rechtliche Bewertung

Im nachfolgenden Schritt wird die Praxis anderer Bundesländer bei der Bestimmung des Anwendungsbereichs des Bergrechts auf Erdwärmesonden analysiert. Der Fokus liegt hierbei auf der Einstufung als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieb (I.). Behandelt wird aber auch die Prüfung der Betriebsplanpflicht von Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 100 m nach § 127 BBergG Abs. 1 Nr. 2 BBergG (II.).

I. Einstufung als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebe

In nahezu allen Bundesländern sind landesspezifische Informationen (Leitfäden, Arbeitshilfen, Merkblätter, Internethinweise, Broschüren etc.) veröffentlicht worden, in denen konkret festgelegt ist oder aus denen sich zumindest mittelbar ableiten lässt, ab welcher Schwelle das Bergrecht für die Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme umfassend anwendbar ist, also sowohl Bergbauberechtigungen als auch Betriebspläne erforderlich sein sollen.

Die jeweiligen Vorgaben haben wir für jedes Bundesland zusammengestellt (**Anlage I**). Dabei zeigt sich, dass die Länder ganz unterschiedliche Ansätze verfolgen. Die verschiedenen Ansätze werden im Folgenden systematisiert und verglichen (1.). Anschließend stellen wir unsere eigene Rechtsauffassung unter Anwendung der allgemein anerkannten Auslegungsmethoden dar (2.).

1. Ländervergleich

Die verschiedenen Ansätze der Bundesländer, den Anwendungsbereich des Bergrechts für die Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme zu konkretisieren, lassen sich grundsätzlich in zwei methodische Varianten unterteilen: Nach der ersten Variante wird die oberflächennahe Erdwärme mangels bergrechtlicher Relevanz oder durch Einschränkung des Erdwärmebegriffs von vornherein nicht als bergfreier Bodenschatz angesehen [a)]. Nach der zweiten Variante ist oberflächennahe Erdwärme primär durch den Ausnahmetatbestand vom Gewinnungsbegriff vom Anwendungsbereich ausgenommen [b)]. Einige Länder kombinieren diese beiden Ansätze [c)]. Nur für das Land Berlin konnten wir dem einschlägigen Merkblatt keine Angaben entnehmen.⁴²

a) Bergrechtliche Relevanz / Erdwärmebegriff

In fünf Bundesländern (Bayern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz, Thüringen) wird die oberflächennahe Erdwärme unter bestimmten Voraussetzungen von vornherein nicht den bergrechtlichen Anforderungen an Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe unterworfen. Dafür werden unterschiedliche Abgrenzungskriterien [(1)] und unterschiedliche Begründungen genannt [(2)].

(1) Abgrenzungskriterien

Nach dem Bayerischen Geothermieatlas bleibt die Entscheidung, ob ein Geothermieprojekt bergrechtliche Relevanz besitzt, der von landesspezifischen Gesichtspunkten geprägten Verwaltungspraxis der Länderbergbehörden vorbehalten. In

⁴² Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Erdwärmennutzung, Merkblatt für Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren mit einer Heizleistung bis 30 kW außerhalb von Wasserschutzgebieten, 2020, S. 1, 3.

Bayern wird gegenwärtig eine Geringfügigkeitsschwelle bei einer installierten Wärmeleistung von 200 kW gesehen.⁴³

Nach den Leitfäden von Schleswig-Holstein und Niedersachsen ist das Bergrecht auf Erdwärme nur anwendbar, wenn die Energie direkt, also ohne eine Wärmepumpe als Mittler, gewonnen werden kann.⁴⁴

Im Leitfaden von Rheinland-Pfalz werden beide Ansätze kombiniert: Danach soll die Wasserbehörde bei Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmeentzugsleistung $> 200 \text{ kW}$ und/oder einer Fördertemperatur von $\geq 20^\circ\text{C}$ die Bergbehörde beteiligen, die dann über die Anwendbarkeit des Bergrechts entscheidet.⁴⁵

Rheinland-Pfalz bezieht sich damit zwar auf den gleichen Leistungsschwellenwert wie Bayern (200 kW), bestimmt diesen aber nicht nach der installierten Wärmeleistung der Wärmepumpe, sondern nach der Wärmeentzugsleistung der Erdwärmesonde.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) hat im November 2020 in dem als **Anlage II** wiedergegebenen Auslegungspapier festgestellt, dass Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes nur solche aus geothermischen Reservoiren in größeren Tiefen ist, die geeignet ist, unmittelbar, also z.B. als Fernwärme oder nach Umwandlung in einem Kraftwerk in Form von elektrischer Energie, dem Markt, also einer größeren Anzahl von Abnehmern, zur Verfügung gestellt zu

⁴³ *Bayrisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie, Landesentwicklung und Energie*, Bayrischer Geothermieatlas, 2012 (aktualisierte Fassung 2019), S. 90.

⁴⁴ *Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein*, Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, 2011, S. 36; *Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie*, Leitfaden Erdwärmennutzung in Niedersachsen, 2012, S. 17.

⁴⁵ *Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz*, Leitfaden zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie mit Erdwärmesonden, 2020, S. 12, 14.

werden.⁴⁶ Dementsprechend hat das Thüringer Umweltministerium in einer Stellungnahme vom 12.01.2021 mitgeteilt, dass nach dessen Auffassung Erdwärme nur solche sei, die mittels tiefer Geothermie gewonnen werde.⁴⁷ In der Arbeitshilfe des Thüringer Landesverwaltungsamtes zur wasserrechtlichen Beurteilung der Nutzung oberflächennaher Geothermie von 2013 ist diese Auffassung noch nicht berücksichtigt.⁴⁸

In Baden-Württemberg enthalten bergrechtliche Erlaubnisse für die Aufsuchung von Erdwärme für Tiefengeothermieprojekte neuerdings die Einschränkung, dass oberflächennahe Erdwärme bis in eine Tiefe von 400 m unter Gelände von der Erlaubnis ausgenommen sei.⁴⁹ Dies allerdings nicht deshalb, weil oberflächennahe Erdwärme dort vollständig vom Bergrecht ausgenommen wird. Vielmehr werden bei Bedarf – insbesondere für kalte Nahwärmenetze - gesonderte Bergbauberechtigungen erteilt⁵⁰ (vgl. zur Begrenzung von Erdwärmefeldern durch Horizontalebene auch unten F.I.3).

⁴⁶ TLUBN, Zur Auslegung des Begriffs „Erdwärme“ im BBergG, Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 37. RLB der Abt. 8 des TLUBN vom 18.11.2020, soweit ersichtlich nicht veröffentlicht.

⁴⁷ Stellungnahme des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz vom 12.01.2021 zum Referentenentwurf für ein Gesetz zur Sicherung des Kohleausstiegs im Bergrecht und andere berg- und wasserrechtliche Änderungen zur Dekarbonisierung (veröffentlicht unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Stellungnahmen/Stellungnahmen-BBergG/thueringen.html>).

⁴⁸ *Thüringer Landesverwaltungsamt*, Nutzung oberflächennaher Geothermie: Arbeitshilfe zur wasserrechtlichen Beurteilung, 2013, S. 7; dazu unten D.I.1.c).

⁴⁹ So der Entwurf einer Erlaubnis des LGRB zur Aufsuchung von Erdwärme vom 28.06.2021 im Rahmen der Anhörung einer Mandantin von [GGSC]. Vgl. ferner die Informationen zu den in der [Berechtsamskarte](#) des LGRB dargestellten Erlaubnissen, wonach die Erlaubnisse jeweils „mit Einschränkungen für die oberflächennahe Erdwärme“ erteilt wurden.

⁵⁰ So die telefonische Auskunft eines Bediensteten der für Baden-Württemberg zuständigen Landesbergdirektion beim Regierungspräsidium Freiburg am 30.06.2021.

(2) Begründungsansätze

Im Bayerischen Geothermieatlas wird die Einschränkung des Bergrechts damit begründet, dass eine Anlage mit einer Heizleistung < 200 kW keine bergrechtliche Relevanz besitze und deshalb unter eine in Bayern geltende „Geringfügigkeitschwelle“ falle.⁵¹

Nach den Leitfäden für Schleswig-Holstein und Niedersachsen kann von Erdwärme im bergrechtlichen Sinn (§ 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG) erst gesprochen werden, wenn die Energie ohne Wärmepumpe gewonnen werden kann.⁵²

Eine ausführliche Begründung enthält die Festlegung des TLUBN vom 18.11.2020. Danach lege die Bezugnahme der Gesetzesbegründung zum Bundesberggesetz auf den Gedanken der wirtschaftlichen und geordneten Nutzung und die Gleichstellung mit den bergfreien Bodenschätzen nahe, den ins BBergG gelangten Begriff der Erdwärme von diesem Sinn und Zweck her zu bestimmen. Die Trennung der bergfreien Bodenschätze von Grundeigentum diene der Sicherung der Rohstoffversorgung. In einem Land wie Deutschland, in dem das Grundeigentum kleinteilig bzw. lagerstättenübergreifend verteilt sei, könne Bergbau nur dann wirtschaftlich betrieben werden, wenn der Zugriff auf Bodenschätze Grundstücksgrenzen übergreifend gewährt werde. Das System der Bergbauberechtigungen sichere bei Investitionen in die Gewinnung von Bodenschätzen einen ausreichenden Anteil an einer Lagerstätte, um die Investition zu amortisieren, ermögliche dadurch eine entsprechende wirtschaftliche Betätigung und Sorge so für die Versorgung des Marktes mit Rohstoffen. Bezogen auf Erdwärme

⁵¹ *Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie, Landesentwicklung und Energie*, Bayerischer Geothermieatlas, 2012 (aktualisierte Fassung 2019), S. 90.

⁵² *Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein*, Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, 2011, S. 36; *Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie*, Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, 2012, S. 17.

bedeute dies, dass als bergfreier Bodenschatz nicht jede Wärme der oberen Erdkruste gemeint sein könne, sondern nur solche Wärme, die, vergleichbar mit anderen bergfreien Bodenschätzen, nur grundstücksübergreifend und mit erheblichen Investitionen gewonnen werden könne. Nur für solche Wärme bestehe die Gefahr, dass sie nicht gewonnen würde, wenn kein Grundstück übergreifender Zugriff auf sie gewährt würde bzw. wenn nicht die zur Gewinnung erforderlichen Investitionen geschützt würden. Damit falle Wärme, die dem Boden grundstücksbezogen, oberflächennah mit relativ geringem technischen Aufwand entzogen werde, aus dem Katalog bergfreier Bodenschätze heraus.

In allen drei Fällen wird die Gewinnung oberflächennaher Geothermie also von vornherein nicht als Nutzung von Erdwärme im Sinne des Bergrechts angesehen. Auf die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG kommt es danach entweder gar nicht an (so die Begründungsansätze in Thüringen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen). Oder diese Ausnahme wird derart weit ausgelegt, dass sie alle Erdwärmesonden unterhalb einer bergrechtlichen Relevanzschwelle und unabhängig von Grundstücksgrenzen erfasst [so möglicherweise die juristisch nicht näher begründete Relevanzschwelle in Bayern; vgl. dazu auch unten E.I.2.b) (1)].

In Baden-Württemberg wird die Einschränkung bergrechtlicher Erlaubnisse für die Aufsuchung von Erdwärme durch Ausnahme der oberflächennahe Erdwärme bis in eine Tiefe von 400 m unter Gelände damit begründet, dass damit der Zielsetzung des BBergG nach einer optimalen Nutzung bergfreier Bodenschätze Rechnung getragen werden könne, da im Erlaubnisfeld der unabhängigen Aufsuchung sowohl tiefer Geothermie als auch oberflächennaher Geothermie eine rechtliche Grundlage geboten werden könne.⁵³

⁵³ So der Entwurf einer Erlaubnis des LGRB zur Aufsuchung von Erdwärme vom 28.06.2021 im Rahmen der Anhörung einer Mandantin von [GGSC].

(3) Fazit

Damit wird die oberflächennahe Erdwärme in fünf Bundesländern primär auf Grundlage ihrer bergrechtlichen Irrelevanz und unabhängig von der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff vom Bergrecht ausgenommen. Abgrenzungskriterien sind entweder die Leistung der Wärmepumpe, die Nutzbarkeit mit oder ohne Wärmepumpe oder die Tiefe oder Kombinationen dieser Kriterien.

b) Ausnahme vom Gewinnungsbegriff nach § 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG

Die meisten Bundesländer bestimmen den Anwendungsbereich des Bergrechts wie die hessische Praxis über die Ausnahme vom bergrechtlichen Gewinnungsbegriff: Gewinnung ist legaldefiniert als das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten (§ 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG). Explizit vom Gewinnungsbegriff ausgenommen ist das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung [§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG; dazu bereits oben C.III.2.a)].

Die meisten Bundesländer konkretisieren diesen Ausnahmetatbestand für Erdwärmesonden in ihren untergesetzlichen Regelwerken. Diese Konkretisierungen sind aber nicht einheitlich. Vielmehr lassen sich zwei unterschiedliche methodische Ansätze unterscheiden:

(1) Mindestabstand und maximale Heizleistung

In fünf Bundesländern wird der Ausnahmetatbestand durch Mindestabstände zwischen Erdwärmesonde und Grundstücksgrenze bei bestimmten Wärmeleistungen konkretisiert, um zu vermeiden, dass durch die Erdwärmegewinnung Nachbargrundstücke beeinträchtigt werden.

Dabei greift neben der hessischen auch die Verwaltungspraxis in Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Saarland auf eine Kombination von maximaler Heizleistung und hinreichendem Mindestabstand zum Nachbargrundstück zurück. Sofern die jeweiligen Vorgaben erfüllt sind, handelt es sich in der Regel nicht um eine Gewinnung mit der Folge, dass die bergrechtlichen Regelungen für Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe nicht anwendbar sind.

Genau wie Hessen soll auch in Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland im Regelfall die Maximalheizleistung 30 kW und der Mindestabstand 5 m betragen.⁵⁴

In der sächsischen Informationsbroschüre wird im Gegensatz dazu auf eine genaue Bezifferung des Mindestabstands verzichtet und allein ein „hinreichender“ Mindestabstand gefordert.⁵⁵

(2) Grundstücksübergreifende Nutzung

In Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt wird für das Vorliegen der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff primär darauf abgestellt, wo die gewonnene Erdwärme genutzt wird.

Die Leitfäden in Baden-Württemberg legen dar, dass das Bergrecht nicht zur Anwendung kommt, wenn die Erschließung und

⁵⁴ *Bremer Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Wohnungsbau*, Informationen zur Erdwärmenutzung: Erdwärme als Bodenschatz, abrufbar unter https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/wasser/informationen_zur_erdwaermenutzung-23537; *Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern*, Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, 2015, S. 19; *Saarländisches Ministerium für Umwelt*, Leitfaden Erdwärmenutzung, 2008, S. 6.

⁵⁵ *Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*, Informationsbroschüre zur Nutzung oberflächennaher Geothermie, 2014, S. 13.

Nutzung von Erdwärme durch eine Erdwärmesondenanlage auf demselben Grundstück erfolgt.⁵⁶

Die sachsen-anhaltische Informationsbroschüre stellt im Zusammenhang mit dem Ausnahmetatbestand von § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG allein auf den Zweck ab, zu dem die gewonnene Erdwärme genutzt wird. Demnach ist der Ausnahmetatbestand nicht einschlägig, wenn die Erdwärme für Zwecke benutzt wird, die über das entsprechende Grundstück hinausgehen.⁵⁷

(3) Widersprüche in Nordrhein-Westfalen

Für Nordrhein-Westfalen gibt es widersprüchliche Aussagen: In einem von der Bezirksregierung Arnsberg, der Bergbehörde für Nordrhein-Westfalen, veröffentlichten undatierten Grundsatz-Erlass des für Bergbau zuständigen Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie und im einschlägigen Arbeitsblatt des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, dass eine dem Bergrecht unterfallende Erdwärmegewinnung dann vorliege, wenn der Zweck der Erdwärmegewinnung nicht auf die bauliche oder sonstige städtebauliche Nutzung des Grundstücks, in dem diese Gewinnung stattfindet, beschränkt bleibe, sondern darüber hinausgehe. Dies sei etwa der Fall, wenn mit Hilfe gewonnener Erdwärme Baulichkeiten auf anderen oder mehreren Grundstücken beheizt werden, ohne dass ein unmittelbarer räumlicher oder betrieblicher Zusammenhang besteht, oder wenn das Ziel der Gewinnung von Erdwärme die Erzeugung von Strom oder Fernwärme und die Einspeisung in die allgemeinen Versorgungsnetze sei.⁵⁸

⁵⁶ Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 11; Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Grundwasserwärmepumpen, 2009, S. 22.

⁵⁷ Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Erdwärmenutzung in Sachsen-Anhalt: Informationsbroschüre zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2012, S. 16 f.

⁵⁸ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Arbeitsblatt 39 „Wasserwirtschaftliche Anforderungen an die Nutzung von oberflächennaher Erdwärme“, 2019, S. 16 f.

In dem Grundsatz-Erlass heißt es darüber hinaus, dass es keine Rolle spiele, ob und ggf. in welchem Umfang sich eine Erdwärmegewinnung hydrologisch oder geothermisch auf benachbarte Grundstücke auswirke, denn für eine derartige Betrachtung biete das BBergG keine Rechtsgrundlage.⁵⁹

Dagegen wird in einer Broschüre des Geologischen Dienstes von 2011 ein nicht genau bezifferter, sondern lediglich ein „ausreichender“ Mindestabstand gefordert. Ferner genügt es, wenn die Erdwärmeentnahme keine „signifikante“ Auswirkung auf benachbarte Grundstücke hat.⁶⁰ Danach wird ein Mindestabstand gefordert, aber lediglich geringfügige Auswirkungen auf Nachbargrundstücke führen noch nicht zur Einstufung als Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieb.

Danach scheint in Nordrhein-Westfalen primär die grundstücksübergreifende Nutzung zur Anwendung des Bergrechts zu führen; ob und inwieweit darüber hinaus Mindestabstände zur Grundstücksgrenze verlangt werden, ist unklar.

c) Kombinationen

In Brandenburg, Hamburg und einer Arbeitshilfe von 2013 aus Thüringen werden die beiden grundsätzlichen methodischen Ansätze (Erdwärmebegriff / Ausnahme vom Gewinnungsbegriff) in unterschiedlicher Weise miteinander kombiniert.

In Brandenburg werden Erdwärmeprojekte nach einem vom Bergamt veröffentlichten Erdwärmeleitfaden der brandenburgischen Energie Technologie Initiative von der entsprechenden Verwaltungspraxis in der Regel erst ab einer thermischen Leistung von mehr als 200 kW bergrechtlich behandelt. Dies entspricht dem Ansatz von Bayern und

⁵⁹ So der unter <https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/g/geothermie/oberflaechennah/index.php> in der rechten Spalte unter der Rubrik „Downloads“ unter „Nutzbarmachung geothermischer Energie in NRW“ veröffentlichte Erlass.

⁶⁰ *Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen*, Geothermie in Nordrhein-Westfalen (Broschüre), 2011, S. 17.

Rheinland-Pfalz [vgl. hierzu oben a)]. Nach dem Leitfaden bedarf die Nutzung oberflächennaher Geothermie für private Haushalte (Leistung bis 30 kW) dann grundsätzlich keiner bergrechtlichen Genehmigung.

Dies gilt nach diesem Leitfaden jedoch nur unter der zusätzlichen Voraussetzung, dass die Erdwärme auf dem gleichen Grundstück gewonnen wird, auf dem sie auch genutzt wird.⁶¹ Damit wird zugleich an die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff unter dem Gesichtspunkt der grundstücksübergreifenden Nutzung angeknüpft (vgl. hierzu oben b)(2)).

Nach einem Merkblatt des Umweltministeriums gilt die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff dagegen nur dann, wenn die Erdwärmeentnahme ohne Beeinflussung benachbarter Grundstücke bleibt, was jedoch bei Entnahmeleistungen unter 30 kW und hinreichendem Abstand zu den Grundstücksgrenzen anzunehmen sei.⁶² Danach scheint das Umweltministerium die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff abweichend von der Bergbehörde [ähnlich wie Hessen u.a., dazu oben b)(2)] ausschließlich auf Grundlage eines Mindestabstandes bestimmen zu wollen. Insgesamt ist Brandenburg danach ähnlich widersprüchlich wie Nordrhein-Westfalen [dazu oben b)(3)].

Nach dem Leitfaden von Hamburg soll Erdwärme einerseits nur dann als bergfreier Bodenschatz gelten, wenn sie ohne Hilfe einer Wärmepumpe gewonnen werden kann.⁶³ Dies gleicht den Ansätzen von Schleswig-Holstein und Niedersachsen, für die mit dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Niedersachsen die gleiche Bergbehörde länderübergreifend zuständig ist (vgl. hierzu oben a.(1)).

⁶¹ *Brandenburgische Energie Technologie Initiative* (initiiert vom Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg), Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme in Brandenburg, 2009, S. 13.

⁶² *Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg*: Merkblatt über Anforderungen des Gewässerschutzes an geothermische Anlagen, 24.04.2008, S. 4.

⁶³ *Hamburger Behörde für Energie und Umwelt*, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 41.

Zusätzlich heißt es im hamburgischen Leitfaden, dass eine Erlaubnis oder Bewilligung nach dem BBergG nicht erforderlich sei, wenn die Erdwärme innerhalb eines Grundstücks zur Erwärmung des darauf befindlichen Ein- oder Zweifamilienhauses genutzt werde, die Erdwärmennutzung ohne Beeinflussung von Nachbargrundstücken erfolge und die Sonden bzw. Leitungen einen Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze hätten.⁶⁴ Damit wird auch hier zugleich an die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff sowohl unter dem Gesichtspunkt des Mindestabstandes als auch unter demjenigen der grundstücksübergreifenden Nutzung angeknüpft [vgl. hierzu oben b)(2) und (3)].

Nach der noch nicht aktualisierten Arbeitshilfe des thüringischen Landesverwaltungsamtes aus 2013 sollte keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vorliegen, wenn die Erdwärme gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG „in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung“ gelöst oder freigesetzt wird, insbesondere dann, wenn die zu erschließende Erdwärme so gering ist, dass sie nur unter zusätzlichem Energieaufwand über eine Wärmepumpe nutzbar ist. Thermische Beeinflussungen des Untergrundes außerhalb des zu erschließenden Grundstücks seien dabei auszuschließen bzw. zu minimieren. Unter Berücksichtigung möglicher Lotabweichungen beim Abteufen der Bohrungen sollten deshalb die Sonden von Erdwärmesonden-Anlagen in der Regel einen Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze wahren.⁶⁵ Diese Festlegung ist allerdings durch die aktuelle Festlegung vom November 2020, wonach Erdwärme im bergrechtlichen Sinne nur solche ist, die mittels tiefer Geothermie gewonnen wird, überholt [dazu oben D. I.1.a) und b)].

⁶⁴ *Hamburger Behörde für Energie und Umwelt*, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 41. Auch wenn insofern keine maximale Heizleistung beziffert wird, gilt diese Vorgabe wohl nur für Heizleistungen bis 30 kW, die der Leitfaden schwerpunktmäßig behandelt (vgl. die Einleitung auf S. 5 des Leitfadens).

⁶⁵ *Thüringer Landesverwaltungsamt*, Nutzung oberflächennaher Geothermie: Arbeitshilfe zur wasserrechtlichen Beurteilung, 2013, S. 7. Dies mag der Begründung von Schleswig-Holstein und Niedersachsen ähneln, nach denen es sich im Falle einer erforderlichen Wärmepumpe nicht um Erdwärme im bergrechtlichen Sinne handelt. Nichtsdestotrotz knüpft die thüringische Begründung explizit an den Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG an.

Fraglich ist freilich, wie diese Kombinationen in der Praxis angewandt werden sollen. Wenn nämlich Erdwärmesonden schon deshalb nicht in den Anwendungsbereich des Bergrechts fallen, weil die Wärme nur mittels einer Wärmepumpe genutzt werden kann, bleibt für die übrigen Ausnahmen kein Anwendungsbereich. Umgekehrt bleibt die Ausnahme für Erdwärmennutzungen mit Wärmepumpe wirkungslos, wenn die Nichteinhaltung eines Mindestabstandes oder eine grundstücksübergreifende Nutzung zur Anwendung des Bergrechts führen sollen.

2. Rechtliche Würdigung

Diese unterschiedlichen länderspezifischen Ausdifferenzierungen zeigen die Rechtsunsicherheit bei der Anwendung des Bundesberggesetzes. An sich müssten bundesweit einheitliche Kriterien gelten: Das Bundesberggesetz enthält bundeseinheitliche Vorgaben, die Länder werden nicht zu eigenen Regelungen ermächtigt. Auch für einen Ermessens- oder Beurteilungsspielraum der zuständigen Behörden ist nichts ersichtlich.

Deshalb stellt sich die Frage, welche dieser unterschiedlichen Abgrenzungen den gesetzlichen Anforderungen des Bundesberggesetzes entspricht.

Klärende Rechtsprechung, die sich ernsthaft mit den unterschiedlichen Ansätzen auseinandersetzt, liegt nicht vor. Zwar hat der VGH Kassel den nach der hessischen Praxis verlangten Mindestabstand von 5 m als zulässige Konkretisierung von § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG akzeptiert und nicht in Frage gestellt, er hatte aber keinen Anlass zu einer näheren Prüfung, weil dies von den Beteiligten nicht in Frage gestellt worden war. Dementsprechend enthält die Entscheidung auch weder eine Begründung noch einen Hinweis auf oder eine sonstige Berücksichtigung der abweichenden Praxis anderer Bundesländer.⁶⁶

Parallel zu den länderspezifischen Ausdifferenzierungen werden in der Literatur unterschiedliche Auffassungen vertreten. Diese werden nachfolgend anhand der allgemein anerkannten Auslegungsregeln, nämlich unter

⁶⁶ VGH Kassel, Beschl. v. 10.8.2012 – 2 B 896/12, NVwZ-RR 2012, 885; siehe Anlage II Nr. 1.

Beachtung des Gesetzeswortlauts [a]), der Regelungssystematik [b]), der Entstehungsgeschichte [c]), des Regelungszwecks [d]) und verfassungsrechtlicher Anforderungen [e]) gewürdigt.

a) Gesetzeswortlaut

Für die Bestimmung der grundsätzlichen Anwendungsbereichs des Bergrechts kommt es zunächst auf die Auslegung der Begriffe „Erdwärme“ [(1)] und „Gewinnung“ [(2)] an. Für den zweiten methodischen Ansatz die Bestimmung des Anwendungsbereichs nach Maßgabe der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff sind ferner die Begriffe „Lösen und Freisetzen in einem Grundstück“ [(3)], „Grundstück“ [(4)] und die Bezeichnung des maßgeblichen Nutzungszusammenhangs [(5)] näher zu betrachten.

(1) Erdwärme

Der Begriff „Erdwärme“, der den Gegenstand des bergfreien Bodenschatzes bezeichnet (§ 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG) ist begrifflich nicht eingeschränkt. Sowohl im rechtlichen, im technischen als auch im alltäglichen Sprachgebrauch wird zur Erdwärme sowohl die tiefe als auch die oberflächennahe Erdwärme gezählt.

So wird „geothermische Energie“ in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU definiert als Energie, die in Form von Wärme unter der festen Erdoberfläche gespeichert ist.⁶⁷ Im Gebäudeenergiegesetz wird „Geothermie“ als die dem Erdboden entnommene Wärme definiert (§ 3 Abs. 1 Nr. 13 GEG). Beide Begriffe und beide Regelungen gelten sowohl für oberflächennahe als auch für tiefe Geothermie.⁶⁸

⁶⁷ Art. 2 Satz 2 Nr. 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; ebenso Art. 2 Satz 2 Buchst. b) der bisherigen Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen.

⁶⁸ Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2017) unterscheidet zwar ebenfalls nicht zwischen tiefer und oberflächennahe Geothermie, vgl. § 3 Nr. 21 lit. d EEG 2017. Es gilt aber nur für die Stromerzeugung und deshalb aus praktischen Gründen nur für die tiefe Geothermie, da nur mit ihrer Hilfe Strom erzeugt werden kann.

Naturwissenschaftlich-begrifflich ließe sich eventuell danach differenzieren, ob und inwieweit die Wärme als Zerfallswärme aus dem Erdinnern oder als Strahlungswärme von der Sonne auf die Erdoberfläche gelangt. An der Erdoberfläche hat die solare Strahlungsenergie einen großen Anteil an der Wärmeentstehung, der mit zunehmender Tiefe rasch absinkt. Dennoch wird auch die durch solare Strahlungsenergie aufgenommene Wärme im Erdkörper als Erdwärme bezeichnet.

Für eine Einschränkung des Erdwärmebegriffs über das Kriterium der Heizleistung oder die Erforderlichkeit einer Wärmepumpe lässt sich dem Gesetzeswortlaut daher nichts entnehmen. Mit der gesetzlichen Fiktion der Erdwärme als bergfreier Bodenschatz ist weder eine Mindestgrenze in Bezug auf die Heizleistung verbunden, noch unterscheidet die Fiktion zwischen Erdwärme, die mit und ohne Wärmepumpe gewonnen wird.

Der im Gesetzeswortlaut verwendete Erdwärmebegriff spricht danach gegen eine Einschränkung der dem Bundesberggesetz unterfallenden Erdwärme, also für die grundsätzliche Anwendbarkeit des BBergG auch für oberflächennahe Erdwärme, soweit keine Ausnahme greift.

(2) Gewinnung und Aufsuchung

Gewinnen (Gewinnung) ist das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten (§ 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG). Auch diese Legaldefinition differenziert nicht danach, ob etwaige Hilfsmittel wie eine Wärmepumpe erforderlich sind oder nicht.

In der Literatur wird die Auffassung vertreten, die Gewinnung von Erdwärme mittels einer Wärmepumpe diene nicht der Gewinnung, sondern erst der nachgelagerten Nutzung – also dem Heizen – und unterfalle deshalb nicht mehr dem Bergrecht.⁶⁹

Insoweit trifft es zwar zu, dass die Nutzung der Erdwärme nicht mehr dem Bergrecht unterfällt (vgl. zur Beschränkung des Anwendungsbereichs des BBergG durch Abgrenzung zwischen Gewinnung und Nutzung oben C.III.1.). Deshalb unterfällt der von der Wärmepumpe gespeiste Warmwasserkreislauf zur Gebäudeheizung nicht mehr dem Bergrecht. Der Solekreislauf der Wärmepumpenanlage, mit dessen Hilfe die Erdwärme aus dem Erdinneren in die Wärmepumpe transportiert wird, lässt sich aber in gleicher Weise als Erdwärmegewinnung bezeichnen wie die Erdwärmegewinnung bei einer Tiefengeothermieanlage. Dort wird die Wärme zwar nicht mit Hilfe einer Wärmepumpe auf ein anderes Temperaturniveau angehoben, aber ebenfalls an einen Heizkreislauf abgegeben. Der Einsatz einer Wärmepumpe ändert also nichts daran, dass die von der Wärmepumpe auf ein anderes Temperaturniveau angehobene Wärme zuvor dem Boden als Erdwärme entzogen und auf diese Weise gewonnen wurde.

Damit rechtfertigt der Gewinnungsbegriff als solcher ebenfalls keine Einschränkung des Anwendungsbereichs des Bergrechts.

Das spricht dafür, dass Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme grundsätzlich in den Anwendungsbereich des Bundesberggesetzes fallen und eine Ausnahme nur insoweit gilt, als Erdwärme vom Gewinnungsbegriff ausgenommen ist.

Vom Gesetzeswortlaut her stellt sich aber die Frage, warum diese Ausnahme nur für die Gewinnung, nicht aber für die Auf-

⁶⁹ So *Vitzthum/Piens*, in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG Kommentar*, 3. Aufl. 2020, § 3 Rn. 50 f., § 4 Rn. 20.

suchung gilt. Die Begriffsbestimmung für die Aufsuchung enthält keine vergleichbare Ausnahme (§ 4 Abs. 1 BBergG). Bei einer strikten Wortlautauslegung müsste danach die Aufsuchung oberflächennaher Erdwärme auch dann in den Anwendungsbereich des Bundesberggesetzes fallen, wenn die Voraussetzungen einer Ausnahme vom Gewinnungsbegriff gegeben sind. Im Ergebnis wäre lediglich eine Bergbauberechtigung für die Gewinnung entbehrlich. Erforderlich wäre weiterhin eine Bergbauberechtigung für das Aufsuchen, was in Bezug auf Erdwärme den Mehrwert von § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG in Frage stellen würde.⁷⁰ Dies wird in der Praxis jedoch nicht gefordert

(3) Lösen und Freisetzen in einem Grundstück

Da der Begriff der Gewinnung definiert ist als das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden Tätigkeiten (§ 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG) stellt sich die Frage, an welchem Ort die Erdwärme „gelöst“ oder „freigesetzt“ wird:

Würde das Lösen oder Freisetzen nur am Ort der Sonde selbst erfolgen, würde es für die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff genügen, wenn sich die Sonde innerhalb des Grundstücks befände. Ein Mindestabstand zum Nachbargrundstück müsste dann nicht eingehalten werden. Denn der dort stattfindende Wärmeentzug wäre nicht als Lösen oder Freisetzen, sondern nur als Folge des Lösens oder Freisetzens anzusehen. Bei der Gewinnung anderer nachströmender Bodenschätze wie Erdöl und Erdgas spricht man insoweit vom Bohrlochprinzip: Gewinnung ist nur die Entnahme am Bohrloch. Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke oder (analog) Bergbaufelder sind unerheblich.

⁷⁰ Von Hammerstein, in: Boldt/Weller/Kühne/v. Mäßenhausen, BBergG, 2. Aufl. 2016, § 3 Rn. 47; diesen Widerspruch verdeutlichen Vitzthum/Pierr, in: Pierr/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, 3. Aufl., 2020 indem eine Aufsuchungsberechtigung in § 3 Rn. 47 für erforderlich, in § 4 Rn. 20 hingegen für entbehrlich gehalten wird.

Sieht man ein Lösen oder Freisetzen von Wärme allerdings bereits darin, dass die Gewinnungstätigkeit eine Wärmeabgabe, also quasi eine Bewegung der Wärme zur Sonde hin verursacht, findet ein Lösen oder Freisetzen nicht nur an der Sonde selbst, sondern im gesamten thermischen Einwirkungsbereich der Sonde statt. Dann muss ein Mindestabstand zum Nachbargrundstück eingehalten werden, um zu vermeiden, dass Erdwärme aus dem Nachbargrundstück gelöst oder freigesetzt wird. Bei Erdöl und Erdgas spricht man insoweit vom Lagerstättenprinzip: Maßgeblich ist, aus welcher Lagerstätte der Bodenschatz stammt.

Insoweit lässt sich dem Gesetzeswortlaut keine klare Präferenz entnehmen. Auch der Bergverordnung über Einwirkungsbereiche (EinwirkungsBergV) lässt sich dazu nichts entnehmen, da sie der Bestimmung des Einwirkungsbereichs auf die Oberfläche dient (§ 67 Nr. 7 BBergG), insbesondere im Hinblick auf Bergschäden (vgl. § 2 Abs. 1 EinwirkungsBergV) und nicht im Hinblick auf die Beeinflussung anderer Betriebe.

Von einem „Lösen“ kann schon gesprochen werden, wenn sich der Bodenschatz quasi in Bewegung setzt, so dass auch der Wirkbereich der Entnahme als Ort der Gewinnung angesehen werden kann. Ein „Freisetzen“ mit der Möglichkeit der (bei körperlichen Bodenschätzen beabsichtigten) „Aneignung“ findet dagegen erst am Bohrloch statt. Dass der Gesetzeswortlaut alternativ ein Lösen oder Freisetzen genügen lässt, spricht wohl eher für einen weiten Gewinnungsbegriff im Sinne des Lagerstättenprinzips.

Insoweit rechtfertigt der Gewinnungsbegriff auch Mindestabstände von Nachbargrundstücken.

(4) Grundstück

Für die Einhaltung der Mindestabstände kann es je nach dem Grundstückszuschnitt praktisch einen großen Unterschied ausmachen, ob der Mindestabstand schon zum nächsten Grundstück im Sinne des Grundbuchs (Buchgrundstück) eingehalten werden muss, auch wenn dieses dem gleichen Eigentümer gehört, oder ob der Abstand erst zum nächstgelegenen Buchgrundstück eines anderen Eigentümers eingehalten werden muss.

Dem Gesetzeswortlaut lässt sich nicht entnehmen, ob das Grundstück, innerhalb dessen das Lösen oder Freisetzen erfolgen muss, formal als katastermäßig und im Grundbuch bezeichnetes Grundstück anzusehen ist oder auch funktional verstanden werden kann, so dass es gegebenenfalls mehrere Flurstücke umfasst, wenn diese dem gleichen Eigentümer gehören und einer einheitlichen Bebauung dienen. So kann ein einheitliches Wohngrundstück mit Garten und Zufahrt oder ein einheitliches Betriebsgelände des gleichen Eigentümers aus mehreren Flurstücken bestehen, die sich z.B. aus separaten Zufahrtsgrundstücken oder Restflurstücken aus früheren Grundstücksteilungen zusammensetzen.

Der Rechtsprechung und den Leitfäden der Bundesländer lässt sich dazu nichts entnehmen.

In der hessischen Praxis wendet das Regierungspräsidium Darmstadt als die für Bergbauberechtigungen zuständige Bergbehörde den zivilrechtlichen Grundstücksbegriff an.⁷¹ Danach wird unter einem Grundstück ein räumlich abgegrenzter Teil der Erdoberfläche verstanden, der auf einem gesonderten

⁷¹ Regierungspräsidium Darmstadt, Was ist ein Grundstück(Stand 2019), veröffentlicht unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt/bergbau/spezialthema-geothermie/flache-geothermie-bis-400-m-teufe>; bestätigt durch Auskunft des Regierungspräsidiums Darmstadt, Bergaufsicht, in einer Videokonferenz vom 02.12.2020.

Grundbuchblatt oder unter einer besonderen Nummer im Bestandsverzeichnis auf einem gemeinschaftlichen Grundbuchblatt verzeichnet ist.⁷²

In der Kommentarliteratur zum BBergG wird der Grundstücksbegriff wohl eher funktional verstanden, soweit dort ausgeführt wird, die Ausnahme nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG gelte nicht, wenn die gewonnene Erdwärme auf anderen oder mehreren Grundstücken, die nicht im unmittelbaren oder betrieblichen Zusammenhang stehen, genutzt würde.⁷³ Das entspricht Teilen der Kommentarliteratur zum BImSchG, nach der ein Grundstück ein räumlich abgegrenzter Teil der Erdoberfläche ist, ohne dass es auf die Eigentumsverhältnisse oder eine Eintragung im Bestandsverzeichnis eines Grundbuchblattes ankomme.⁷⁴

(5) Nutzungszusammenhang

Weitere Voraussetzung der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff ist, dass die Erdwärme in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung gewonnen wird (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG).

Damit wird ein Zusammenhang verlangt

- entweder zwischen der Gewinnung der Erdwärme und der baulichen Nutzung des Grundstücks, in dem es gewonnen wird (1. Alternative),
- oder ein Zusammenhang zwischen der Gewinnung oder einer sonstigen städtebaulichen Nutzung (2. Alternative). Der Gesetzeswortlaut ist hier insofern mehrdeutig, als nicht klar ist, ob es sich um eine sonstige städtebauliche

⁷² Vgl. *Kohler*, in: MüKoBGB, 2020, vor § 873 Rn. 1.

⁷³ So *Pottschmidt*, in: Frenz, BBergG, § 3 Rn. 40.

⁷⁴ Vgl. *Thiel*, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 92. EL Februar 2020, BImSchG, § 3 Rn. 91); *Schulte/Michalk*, in: Giesberts/Reinhardt, BeckOK UmweltR, 56. Ed. Juli 2020, § 3 Rn. 79; Jarass, BImSchG, 2020, § 3 Rn. 79. A.A. Kotulla, BImSchG, 23. EL 2019, § 3 Rn. 76.

Nutzung des Grundstücks handeln muss, in dem die Erdwärme gewonnen wird („dessen“), oder ob ein beliebiger Zusammenhang mit einer sonstigen städtebaulichen Nutzung genügt, also auch ein Zusammenhang mit einer städtebaulichen Nutzung anderer Grundstücke. Unklar ist ferner, was außer einer baulichen Nutzung noch unter den Begriff einer städtebaulichen Nutzung fallen soll.

Im Hinblick auf dieses Tatbestandsmerkmal ist klar, dass eine Nutzung der gewonnenen Erdwärme zur Beheizung eines Gebäudes auf dem Grundstück, auf dem die Erdwärme gewonnen wird, der Ausnahme unterfällt.

Ein Ausschluss grundstücksübergreifender Nutzungen, wie er in Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt angenommen wird [oben D.I.1.b) (2)], etwa für die Einspeisung oberflächennaher Geothermie in Nahwärmenetze, lässt sich dem aber nicht entnehmen.

Zum einen verlangt § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG lediglich einen Zusammenhang mit der baulichen Nutzung des Grundstücks. Insofern genügt es, wenn die gewonnene Erdwärme zumindest auch der Beheizung eines Gebäudes auf diesem Grundstück dient. Eine zusätzliche Nutzung zur Beheizung anderer Gebäude stellt diesen Zusammenhang nicht in Frage. Die Ausnahme gilt auch nicht nur, soweit die Nutzung im Zusammenhang mit der Nutzung des Gewinnungsgrundstücks erfolgt.

Darüber hinaus genügt für die Ausnahme, dass die Erdwärme in einem Grundstück im Zusammenhang mit einer sonstigen städtebaulichen Nutzung erfolgt. Dieser Zusammenhang zu einer städtebaulichen Nutzung besteht auch dann, wenn die Erdwärme in einem Grundstück gewonnen wird, auf dem sie nicht genutzt wird.

Im Ergebnis lässt sich dem Gesetzeswortlaut daher nicht entnehmen, dass eine grundstücksübergreifende Nutzung der in

einem Grundstück gewonnenen Erdwärme einer Ausnahme vom Gewinnungsbegriff entgegenstehen würde.

(6) Fazit

Der Gesetzeswortlaut des Bundesberggesetzes spricht dafür, dass Aufsuchung und Gewinnung von oberflächennaher Erdwärme nur dann nicht in den Anwendungsbereich des Bundesberggesetzes fallen, wenn eine Ausnahme vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG vorliegt. Der Gesetzeswortlaut ist allerdings insoweit unklar, als der Aufsuchungsbegriff keine entsprechende Ausnahme enthält und die Aufsuchung oberflächennaher Erdwärme danach uneingeschränkt dem Bergrecht unterfallen würde, was allerdings äußerst unpraktisch wäre.

Der Gesetzeswortlaut spricht ferner dafür, dass die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff nur dann vorliegt, wenn der Abkühlungsbereich ganz oder jedenfalls weitgehend auf dem Grundstück liegt, in dem die Erdwärme gewonnen wird. Eine grundstücksübergreifende Nutzung steht dem Wortlaut der Ausnahmeregelung jedoch nicht entgegen. Ferner lässt der Wortlaut auch eine funktionale Auslegung des Grundstücksbegriffs zu, so dass mehrere Buchgrundstücke, die in einem einheitlichen Nutzungszusammenhang stehen und demselben Eigentümer gehören, als einheitliches Grundstück angesehen werden können.

b) Gesetzssystematik

Die Gesetzssystematik bestätigt im Grundsatz die Wortlautauslegung. Gesetzlicher Regelfall ist die Einstufung der Erdwärme als bergfreier Bodenschatz. Dagegen regelt die Definition des Gewinnungsbegriffs in § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG eine systematische Ausnahme. Das spricht dafür, die Ausnahme eng auszulegen, um sicherzustellen, dass der gesetzliche Regelfall auch tatsächlich der Regelfall bleibt und nicht zur Ausnahme wird.

Auch im Hinblick auf die Gesetzssystematik ist allerdings fraglich, warum die grundstücksbezogene Nutzung oberflächennaher Geothermie nur von der Gewinnung, nicht aber von der Aufsuchung ausgenommen sein soll. Wie dargelegt ist das nicht praktikabel und wird auch nicht so praktiziert.

Vielmehr wird die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff auch in den Bundesländern, die darin den alleinigen Grund für eine Herausnahme der Erdwärme aus dem Anwendungsbereich des Bergrechts sehen, ohne Anhaltspunkt in Wortlaut und Gesetzssystematik systematisch auf die Aufsuchung erweitert.

Dieser systematische Widerspruch ließe sich auflösen, wenn man eine Aufsuchung bei oberflächennaher Geothermie generell für entbehrlich hielte. Dann wäre eine entsprechende Ausnahme in der Tat nur bei der Gewinnung erforderlich. Der hessischen Praxis entspricht das allerdings nicht: Soweit die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff nicht greift, wird dort auch für oberflächennahe Geothermie eine Aufsuchungserlaubnis für erforderlich gehalten (dazu oben C.III.3.).

c) Entstehungsgeschichte

Gesetze sind nicht nur nach Maßgabe ihres Wortlauts auszulegen, sondern auch unter Beachtung ihres Regelungszwecks. Wichtige Hinweise zum Regelungszweck ergeben sich in der Regel aus den Regulationsabsichten des historischen Gesetzgebers, wie sie in der Gesetzesbegründung und weiteren Gesetzesmaterialien dokumentiert sind.

Im ursprünglichen Regierungsentwurf eines Bundesberggesetzes von 1980 sollten erstmals Regelungen über Erdwärme in das Bergrecht aufgenommen werden. Die heute in § 127 BBergG enthaltene Regelung über Bohrungen sollte dahingehend erweitert werden, dass für die Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (ähnlich wie für Untergrundspeicher in § 126 BBergG) nur näher bezeichnete Vorschriften des Dritten Teils des Bundesberggesetzes (§§ 38 ff. BBergG) für

anwendbar erklärt werden.⁷⁵ Die Vorschriften über bergfreie Bodenschätze und Bergbauberechtigungen sollten danach für Erdwärme nicht gelten.

Zur Einbeziehung der Erdwärme in das Bergrecht heißt es im allgemeinen Teil der Begründung, dass eine weitere Eigenschaft der Erdkruste, nämlich als Trägerin der aus dem Erdinnern stammenden und sich dort neu bildenden natürlichen Wärme, in Zukunft auch in Deutschland an Bedeutung gewinnen könne. Von der Erschließung geothermischer Bereiche werde eine kostengünstige und umweltfreundliche Form der Energieerzeugung erwartet, wie dies bereits in einigen Ländern der Fall sei. Da die Aufsuchung von Geothermalfeldern und die Gewinnung der Erdwärme bergbaulichen Tätigkeiten ähnlich seien, sollten sie als artverwandte Bereiche in das Bundesberggesetz einbezogen werden.⁷⁶

Auf Initiative des Bundesrates wurde Erdwärme als bergfreier Bodenschatz fingiert, um in Anbetracht der knappen Energiereserven ihr Energiepotenzial vor dem beliebigen Zugriff von jedermann zu schützen und für eine geordnete Nutzung zu sorgen. Letzteres werde durch die Gleichstellung mit bergfreien Bodenschätzen erreicht. Dadurch werde gewährleistet, dass die öffentlichen Interessen, die zwangsläufig durch die Nutzung der Erdwärme berührt würden, in einem frühen Stadium gewahrt werden könnten.⁷⁷ In der Folge wurde die Fiktion des § 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG in den Gesetzesentwurf eingefügt.⁷⁸

In diesem Zusammenhang wurde der Wortlaut des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG gerade im Hinblick auf die Erdwärme modifiziert. Im ursprünglichen Regierungsentwurf hieß es noch, dass das Lösen oder

⁷⁵ § 130 Abs. 2 BBergGE, BT-Drs. 8/1315, S. 47 und 151.

⁷⁶ A.II.8, BT-Drs. 8/1315, S. 73, vgl. dazu auch der Verweis hierauf in der Begründung zu § 130 Abs. 2 BBergGE auf S. 152 dieser Drucksache.

⁷⁷ So die Stellungnahme des Bundesrates zu den §§ 2 und 3 des Entwurfs in BT-Drs. 8/1315, S. 173 f.

⁷⁸ Vgl. die Gegenäußerung der Bundesregierung dazu in BT-Drs. 8/1315, S. 188 f., und Beschlussempfehlung und Bericht des Wirtschaftsausschusses, BT-Drs. 8/3965, S. 8 und 133.

Freisetzen in einem Grundstück „als Voraussetzung für“ dessen bauliche oder sonstige städtebauliche Nutzung ausgenommen sei (BT-Drs. 8/1315, S. 13). Auf Vorschlag des Wirtschaftsausschusses des Bundestages wurde letztlich die aktuelle Fassung („aus Anlass oder im Zusammenhang mit“, vgl. BT-Drs. 8/3965, S. 8) gewählt. Diese Änderung, so der Wirtschaftsausschuss, stelle klar, dass eine aus Anlass oder im Zusammenhang mit der baulichen Nutzung eines Grundstücks stehende Gewinnung von Bodenschätzen, wie z.B. die Nutzung von Erdwärme für die Beheizung eines zu errichtenden Gebäudes, nicht unter das Gesetz falle (BT-Drs. 8/3965, S. 133).

Vor diesem Hintergrund wird vielfach vertreten, dass sich die Ausnahme der oberflächennahen Geothermie aus der Formulierung des Ausnahmetatbestandes des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG ergeben müsse, weil dieser explizit wegen der Klassifizierung der Erdwärme in als bergfreier Bodenschatz modifiziert wurde. In diesem Sinne hat auch das Bundesarbeitsgericht festgestellt, dass die Ausnahme gerade im Hinblick auf die Erdwärme in das Gesetz aufgenommen worden ist.⁷⁹

Allerdings ist der Entstehungsgeschichte zu entnehmen, dass die Erdwärme in erster Linie im Hinblick auf die tiefe Geothermie in das Bergrecht einbezogen wurde. Dafür spricht, dass der Gesetzgeber die Erdwärme ausweislich der Begründung in das Bundesberggesetz einbezogen hat, weil die Aufsuchung von Geothermalfeldern und die Gewinnung der Erdwärme bergbaulichen Tätigkeiten ähnlich seien. Das trifft nur für die tiefe Geothermie zu, da eine Aufsuchung von Geothermalfeldern zur Nutzung oberflächennaher Geothermie nicht erforderlich ist. Die Erschließung oberflächennaher Geothermie ist auch keine bergbauähnliche Tätigkeit, sondern ähnelt eher dem Brunnenbau, zumal für oberflächennahe Bohrungen keine Bohrplätze mit Bohrkeller und komplexer Verrohrung errichtet werden müssen, wie dies für Erdgas-, Erdöl- und Tiefengeothermiebohrungen der Fall ist.

⁷⁹ BAG, Urt. v. 21.01.2009, 10 AZR 67/08, BeckRS 2009, 54456, Rn. 22. In dem Urteil stellte das BAG fest, dass für Mitarbeiter eines Bohrunternehmens für oberflächennahe Geothermie der Tarifvertrag des Baugewerbes gilt und die darin vorgesehene Ausnahme für die Urproduktion nicht gilt, weil die Bohrtätigkeit auf Grund der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff keine Aufsuchung oder Gewinnung von Erdwärme sei (vgl. auch unten Anhang II Nr. 2).

Das wird dadurch bestätigt, dass der Gesetzgeber nicht nur die Erdwärme, sondern auch die im Zusammenhang mit ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien als bergfreie Bodenschätze fingierte (§ 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b) BBergG). Damit wollte er die kinetische Energie einbeziehen, die in den Fällen auftritt, in denen Wärmeträger unter hohem Druck stehen.⁸⁰ Abgesehen davon, dass es solche Hochenthalpie-Lagerstätten in Deutschland gar nicht gibt, können solche Lagerstätten auch in anderen Ländern nicht wie oberflächennahe Geothermie mit Erdwärmesonden erschlossen und genutzt werden.

Schließlich spricht auch die Begründung des Ausnahmetatbestandes für die Gewinnung eher gegen die umfassende Anwendung des Bergrechts auch auf oberflächennahe Geothermie. Denn diese Ausnahme wird in der Gesetzesbegründung ausdrücklich als Klarstellung und nicht etwa als konstitutive Ausnahme von einem im Grundsatz umfassenden Erdwärmebegriff angesehen. Sie ist danach nicht so zu verstehen, dass Erdwärme nur in den durch den vom Ausnahmetatbestand ausdrücklich erfassten Fällen vom Anwendungsbereich ausgenommen sein soll, sondern dass der Gesetzgeber derartige oberflächennahe Erdwärmennutzungen generell nicht in den Anwendungsbereich des Bergrechts einbeziehen wollte.

Ganz in diesem Sinne hat das Bundesarbeitsgericht auf Grundlage der Gesetzesbegründung des Bundesberggesetzes die Mitarbeiter eines Bohrunternehmens für oberflächennahe Geothermie nicht als Mitarbeiter eines Bergbauunternehmens angesehen, sondern als Mitarbeiter, für die der Tarifvertrag des Baugewerbes gilt. Es hat also nicht darauf abgestellt, dass die Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme nach dem Gesetzeswortlaut grundsätzlich dem Bergrecht unterfalle und dieses nur ausnahmsweise nicht anwendbar sei [dazu oben D.I.2.a)]. Vielmehr hat es die Tätigkeit generell nicht als bergbauliche Tätigkeit eingestuft.⁸¹

⁸⁰ So die Gegenäußerung der Bundesregierung in BT-Drs. 8/1315, S. 189, mit Hinweis auf die Begründung zu § 130 Abs. 2 des Regierungsentwurfs auf S. 151 und Beschlussempfehlung und Bericht des Wirtschaftsausschusses, BT-Drs. 8/3965, S. 8 und 133.

⁸¹ BAG, Urt. v. 21.01.2009, 10 AZR 67/08, BeckRS 2009, 54456, Rn. 22 (Anhang II Nr. 2).

Aus diesem Grund war es aus Sicht des Gesetzgebers wohl auch nicht erforderlich, eine vergleichbare Ausnahme auch für den Aufsuchungsbegriff zu regeln.

Im Ergebnis spricht die Gesetzesbegründung deshalb dafür, den Erdwärmebegriff des BBergG einschränkend dahin auszulegen, dass damit nur Erdwärme gemeint ist, die in zuvor aufzusuchenden Geothermalfeldern erschlossen werden muss und die nur mit bergbautypischen Bohrungen erschlossen werden kann (BT-Drs. 8/1315, S. 73). Das ist ausschließlich die tiefe Geothermie. Der Formulierung der Ausnahmeregelung für die Gewinnung sollte insoweit keine konstitutive, sondern lediglich eine deklaratorische, klarstellende Bedeutung zukommen.

Allerdings enthält die Gesetzesbegründung keine Anhaltspunkte dafür, die Fiktion der Erdwärme als bergfreien Bodenschatz von einer bestimmten Heiz- oder Entzugsleistung oder dem Erfordernis einer Wärmepumpe abhängig zu machen, wie dies in einigen Bundesländern praktiziert wird [dazu oben D.I.1.a)]. Maßgeblich sind vielmehr das Aufsuchungserfordernis und der bergbautypische Charakter der Bohrung. Insbesondere ist danach auch der Betrieb einer tiefen Erdwärmesonde, die über eine bergbautypische Bohrung erschlossen, aber mittels einer Wärmepumpe genutzt wird, ein Gewinnungsbetrieb im Sinne des Bergrechts.

d) Objektiver Regelungszweck

Neben den Regelungsabsichten des historischen Gesetzgebers sind bei der Gesetzesauslegung auch die objektiven Regelungszwecke des Bundesberggesetzes und der jeweiligen Regelung zu berücksichtigen.

Die Regelungszwecke des Bundesberggesetzes sind nach § 1 BBergG,

- zur Sicherung der Rohstoffversorgung das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen unter Berücksichtigung ihrer

Standortgebundenheit und des Lagerstättenschutzes bei sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden zu ordnen und zu fördern (Nr. 1),

- die Sicherheit der Betriebe und der Beschäftigten des Bergbaus zu gewährleisten (Nr. 2),
- die Vorsorge gegen Gefahren, die sich aus bergbaulicher Tätigkeit für Leben, Gesundheit und Sachgüter Dritter ergeben, zu verstärken und den Ausgleich unvermeidbarer Schäden zu verbessern (Nr. 3).

Mit Blick auf Erdwärme steht im hiesigen Kontext der erste Gesetzeszweck, also der Ordnungs- und Förderungszweck zur Rohstoffversorgung, ganz im Vordergrund. Die Ordnung und Förderung des vorhandenen Erdwärmepotenzials war der ausschlaggebende Grund, warum die Fiktion der Erdwärme als bodenfreier Bodenschatz eingefügt worden ist (vgl. BT-Drs. 8/1315, S. 173 f.). Die in der Folge grundsätzlich erforderliche Bergbauberechtigung dient der Sicherstellung dieses Zwecks. Die Sicherheit der Betriebe und der Beschäftigten und die Vorsorge gegen Gefahren für Dritte (§ 1 Nr. 2 und 3 BBergG), also der Arbeits- und Umweltschutz, können in Bezug auf Erdwärmesonden auch durch die Betriebsplanpflicht für Bohrungen ab 100 m Teufe (§ 127 BBergG) ausreichend geschützt werden (vgl. hierzu II.2.). Dafür wäre es nicht notwendig gewesen, die Erdwärme als bergfreien Bodenschatz zu behandeln, wie dies der Bundesrat initiierte; eine Ergänzung von Regelungen für die Erdwärme in § 127 BBergG, wie von der Bundesregierung vorgeschlagen, hätte genügt [s.o. D.I.2.c)].

Nur der Ordnungs- und Förderungszweck zur Rohstoffversorgung rechtfertigt es, bergfreie Bodenschätze vom Grundeigentum auszunehmen und einer staatlichen Bewirtschaftung zu unterstellen.⁸² Die für bergfreie Bodenschätze geltende Bewirtschaftung des Staates ermöglicht es, mithilfe der spezifischen Instrumente der Aufsuchungserlaubnis und der Gewinnungsbewilligung Anreize für Bergbauunternehmen zu schaffen, um Investitionen in die Aufsuchung bergfreier

⁸² Vgl. *von Hammerstein*, in: Boldt/Weller/Kühne/von Mäßenhausen, BBergG, 2. Aufl. 2016, § 1 Rn. 1 ff und § 3 Rn. 49, der deshalb eine einschränkende Auslegung des Erdwärmebegriffs im Lichte der Grundrechte befürwortet.

Bodenschätze zu tätigen. Diese Anreize ergeben sich zum einen aus der Ausschließlichkeit der Aufsuchungserlaubnis, die den Bergbauunternehmen vor Konkurrenzunternehmen in seinem Feld schützt. Zum anderen kann der Bergbauunternehmer die Gewinnungsberechtigung unabhängig vom Grundstückseigentum und damit unabhängig von der Zustimmung und ggf. überhöhten Entgeltforderungen von Grundstückseigentümern gewinnen.⁸³

Vor diesem Hintergrund ist die Regelung der Bergfreiheit und die Erteilung von Bergbauberechtigungen gerechtfertigt, wenn

- ein besonderes öffentliches Interesse an der Aufsuchung und Gewinnung des jeweiligen Bodenschatzes besteht,
- die Aufsuchung des Bodenschatzes erhebliche Investitionen verlangt, die von einem privaten Unternehmen nur bei hinreichender Aussicht auf ausschließliche Nutzungsmöglichkeiten getätigt werden und/oder
- die ohne Bergfreiheit erforderliche Zustimmung der jeweils betroffenen Grundstückseigentümer ein erhebliches Investitionshemmnis wäre, z. B. weil eine Vielzahl von Grundstückseigentümern betroffen sein kann oder sich die Betroffenheit der jeweiligen Grundstückseigentümer auf Grund der Tiefe der Nutzung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand ermitteln lässt.

Bei fließenden oder strömenden Bodenschätzen wie Erdöl, Erdgas und Erdwärme schützt die Ordnungsfunktion der Bergbauberechtigungen nicht nur das Bergbauunternehmen vor Konkurrenten, sondern ermöglicht auch eine Optimierung der Gewinnung im volkswirtschaftlichen Interesse. Durch hinreichend bemessene Gewinnungsberechtigungen kann verhindert werden, dass konkurrierende Anlagen in so geringem Abstand zueinander gebaut werden, dass sie sich gegenseitig den anströmenden Bodenschatz entziehen und damit die Investitionen in die jeweiligen Anlagen entwerten würden.

⁸³ In diesem Sinne auch das TLUBN, Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 37. RLB der Abt. 8 des TLUBN vom 18.11.2020 (Anlage II), dazu oben D.I.1.a).

Diese Ordnungs- und Förderfunktion des Berechtigtenswesens des Bundesberggesetzes ist für Anlagen der Tiefengeothermie ohne Zweifel erforderlich und angemessen. Das hat folgende Gründe:

- Die Nutzbarmachung der Tiefengeothermie ist mit einem erheblichen Aufsuchungs- und Fündigkeitsrisiko verbunden. Hydrothermale Vorhaben sind auf hinreichend heiße und ergiebige Thermalwasservorkommen angewiesen. Petrothermale Vorhaben, die sich ohnehin noch im Entwicklungsstadium befinden, können nur in geeigneten Gesteinsformationen realisiert werden. Deshalb kann Tiefengeothermie nur nutzbar gemacht werden, wenn Aufsuchungen erleichtert und die Investitionen durch ausschließliche Berechtigungen geschützt werden.
- Die Gewinnung findet in solchen Tiefen und mit derart schwer bestimmbar räumlichen Auswirkungen statt, dass eine Zustimmung der jeweiligen Grundstückseigentümer schon deshalb nicht möglich wäre, weil diese kaum zu ermitteln wären.
- Durch den Zuschnitt von Gewinnungsberechtigungen können Beeinträchtigungen durch benachbarte Anlagen verhindert werden.

Für Anlagen der oberflächennahen Geothermie entfällt das Aufsuchungs- und Fündigkeitsrisiko. Oberflächennahe Erdwärme kann überall genutzt werden. Zwar sind die Nutzungspotentiale nicht überall gleich, so dass die konkrete Auslegung der Anlage auch von den jeweiligen Untergrundverhältnissen abhängt. Die Untergrundverhältnisse bestimmen in aller Regel aber nicht das Ob, sondern allenfalls das Wie der Nutzbarkeit der oberflächennahen Erdwärme.

Das bergrechtliche Instrument der Aufsuchungserlaubnis schafft deshalb in aller Regel keinen Anreiz zur Gewinnung oberflächennaher Geothermie, sondern hat eher eine abschreckende Wirkung auf

Grund der damit verbundenen Verfahrens- und Nachweisanforderungen einschließlich des dafür erforderlichen Zeit- und Kostenaufwands.

Im Hinblick auf Gewinnungsberechtigungen könnte deren Ordnungs- und Förderfunktion theoretisch auch im Bereich großer oberflächennaher Geothermieranlagen für die Bergfreiheit und die Anwendung des bergrechtlichen Berechtigtenseins sprechen.

Sind diese nicht anwendbar, gilt für die Nutzung oder Beeinträchtigung fremder Grundstücke das Grundstücksrecht und für die Nutzung oder Beeinträchtigung des Grundwassers das Wasserrecht.

Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Das Wasserrecht erlaubt und verlangt mindestens in gleicher Weise wie das Bergrecht Bewirtschaftungsentscheidungen der zuständigen Behörde. Wie ein Bodenschatz ist das Grundwasser nicht Bestandteil des Grundeigentums (§ 4 Abs. 2 WHG), sondern darf nur auf Grund einer wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung genutzt werden. Gegenstand der wasserrechtlichen Entscheidungen ist nicht nur der Schutz des Grundwassers, sondern auch der Ausgleich konkurrierender Nutzungsinteressen und der Schutz von Investitionen auf Basis wasserrechtlicher Erlaubnisse. So ermöglicht das Wasserrecht beispielsweise auch die Regelung konkurrierender Interessen an der geothermischen Nutzung des Grundwassers durch offene Systeme, bei denen Grundwasser entnommen und nach Wärmezug wieder eingeleitet wird, nach den gleichen Grundsätzen wie konkurrierende Interessen von Wasserkraftanlagenbetreibern am gleichen Fluss.
- Das Wasserrecht ist tendenziell restriktiver als das Bergrecht. Das Bergrecht zielt stärker auf die Förderung der Nutzung von Bodenschätzen ab, während das Wasserrecht stärker den Schutz des Grundwassers betont. Die Anwendung des Berg-

rechts könnte deshalb im Grundsatz dazu beitragen, geothermische Nutzungen zu erleichtern, die mit nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden sein können. Allerdings ist das Wasserrecht auch bei Anwendung des Bergrechts neben diesem anzuwenden. Auch bei Anwendung des Bergrechts bedarf die Nutzung der oberflächennahen Geothermie einer wasserrechtlichen Erlaubnis und des Einvernehmens der Wasserbehörde (§ 19 Abs. 2 und 3 WHG).

- Das Grundstücksrecht dient ebenfalls der Ordnung der Bodennutzung. Die Bestimmung der zulässigen Nutzungen obliegt aber nicht einer Behörde, sondern dem jeweiligen Grundstückseigentümer. Dieser kann nur auf Grund besonderer gesetzlicher Vorschriften bei überwiegendem öffentlichen Interesse enteignet werden. Wird die oberflächennahe Geothermie aus dem Bergrecht entlassen, entfällt also der durch die Bergfreiheit ermöglichte Zugriff auf das Nachbargrundstück ebenso wie spezielle bergrechtliche Enteignungsmöglichkeiten, die allerdings für Anlagen der oberflächennahen Geothermie ohnehin keine praktische Bedeutung haben dürften.
- Wenn das Bergrecht auf oberflächennahe Erdwärme nicht anwendbar ist, ist anhand des Grundstücks- und Nachbarrechts zu entscheiden, ob und inwieweit Beeinträchtigungen eines Nachbargrundstücks z. B. durch Wärmeentzug oder Wärmeeinträge in Folge von Erdwärmesonden auf Nachbargrundstücken zulässig ist.⁸⁴

Ob und inwieweit der Entzug von Erdwärme im Rahmen des zivilen Grundstücksnachbarrechts einen Eingriff in das Nachbargrundstück darstellt, werden wir im Rahmen der Vereinfachungsmöglichkeiten näher untersuchen [dazu E.I.1.b)(1)].

⁸⁴ Vgl. *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, Natur und Recht 2014, S. 476 ff.

Unabhängig von dieser Frage ermöglichen sowohl das Vertragsrecht als auch das Grundstücksrecht, dass der Betreiber einer oberflächennahen Geothermieanlage, die sich auf Nachbarflächen auswirkt, entsprechende Berechtigungen der Grundstücksnachbarn verschafft. So kann sich der Eigentümer des Nachbargrundstücks mit einem schuldrechtlichen Gestattungsvertrag oder einer im Grundbuch einzutragenden Grunddienstbarkeit zur Duldung solcher Beeinträchtigungen verpflichten. Letztere schränkt das Eigentumsrecht unabhängig von einem etwaigen Eigentumswechsel ein und ermöglicht damit in gleicher Weise Zugriff auf das Nachbargrundstück wie eine Gewinnungsbewilligung.

Anders als eine bergrechtliche Bewilligung kann ein zivilrechtliches Einwirkungsrecht auf ein Nachbargrundstück allerdings nicht von der Bergbehörde, sondern nur vom Eigentümer des jeweiligen Grundstücks verschafft werden. Das ist ein Nachteil, wenn mit dem Nachbarn keine Einigung erzielt werden kann.

Die zivilrechtlichen Möglichkeiten des Zugriffs auf fremde Grundstücke haben gegenüber dem bergrechtlichen Berechtigtsein aber den großen Vorteil, dass sie den Bauherren und Eigentümern von oberflächennahen Geothermieanlagen sowie der damit beheizten Gebäude vertraut sind. Bei größeren Bauprojekten ist es typisch, dass Flurstücksgrenzen überschritten werden und Grunddienstbarkeiten beispielsweise in Gestalt von Leitungs- oder Zuwegungsrechten zur Sicherung der Erschließung der Grundstücke in das Grundbuch eingetragen werden. Die dafür erforderliche Zustimmung des jeweils betroffenen Eigentümers ist häufig deshalb kein Problem, weil die betroffenen Grundstücke bei ihrer erstmaligen Bebauung und Erschließung häufig in der Hand desselben Eigentümers liegen und erst nach der Erschließung und nach der Begründung entsprechender Grunddienstbarkeiten an Erwerber veräußert werden.

Vor diesem Hintergrund spricht der Ordnungs- und Förderzweck zwar zweifelsfrei für die Ausgestaltung der tiefen Erdwärme als bergfreien Bodenschatz. Für die oberflächennahe Erdwärme bewirkt das Bergrechtsregime dagegen in der Praxis in aller Regel keine Förderung,

sondern eher eine Hemmung der Nutzung der oberflächennahen Geothermie. Es ist nicht etwa so, dass sich die Nutzer in Grenzfällen darum bemühen würden, unter das Bergrechtsregime zu fallen, weil dieses die Nutzung fördern würde. Vielmehr werden oberflächennahe Geothermieanlagen in der Praxis in Grenzfällen in aller Regel so dimensioniert, dass sie dem Bergrecht gerade nicht unterfallen. Das Bergrecht fördert die Nutzung der oberflächennahen Erdwärme also nicht, sondern behindert sie.

Im Hinblick auf die Ordnungsfunktion kommt hinzu, dass die Einbeziehung der oberflächennahen Erdwärme in den Erdwärmebegriff des Bundesberggesetzes zu Nutzungskonflikten zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie führen können. Wenn nämlich beide unter den Erdwärmebegriff des Bundesberggesetzes fallen, verleiht ein Aufsuchungs- oder Gewinnungsfeld für Erdwärme dem jeweiligen Inhaber ein ausschließliches Recht für beide Nutzungsformen. Aufsuchungs- und Gewinnungsfelder sind definiert als Ausschnitt aus dem Erdkörper, der von geraden Linien an der Oberfläche und von lotrechten Ebenen nach der Tiefe begrenzt wird (§ 4 Abs. 7 BBergG). Sie sind also der Tiefe nach nicht begrenzt und lassen sich nicht in verschiedene Stockwerke teilen.

Die Interessen an der Nutzung oberflächennaher und tiefer Geothermie sind aber ebenso wie die Aufsuchungs- und Gewinnungsmethoden völlig verschieden. Die beiden Energieformen werden deshalb von ganz unterschiedlichen Nutzergruppen genutzt. Während tiefe Geothermie nur von Bergbauunternehmen erschlossen werden kann und in aller Regel für eine Versorgung einer großen Menge von Energieverbraucher oder Großverbrauchern dient, wird oberflächennahe Geothermie in aller Regel von Gebäudeeigentümern zur Beheizung eines oder weniger Gebäude genutzt.

Die gleichzeitige Einbeziehung oberflächennaher und tiefer Geothermie in den Erdwärmebegriff führt deshalb dazu, dass ein Erdwärme-feld stets nur dem Nutzer der oberflächennahen oder der tiefen Geothermie verliehen werden kann. Wenn sich die beiden Nutzungen überschneiden, ist eine parallele Nutzung aus Rechtsgründen nur

möglich, wenn sich die beiden Interessenten intern zivilrechtlich einigen. Das Bergrecht erlaubt hier keinen ordnenden Eingriff der Bergbehörde. Wird dagegen nur die tiefe Erdwärme als Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes betrachtet, entsteht dieser Nutzungskonflikt nicht und oberflächennahe und tiefe Geothermie können rechtlich wie tatsächlich am gleichen Standort in unterschiedlichen Tiefen völlig unabhängig voneinander genutzt werden.

Im Ergebnis spricht danach der Regelungszweck des Bundesberggesetzes, insbesondere dessen Ordnungs- und Förderfunktion (§ 1 Nr. 1 BBergG) ebenso wie die Entstehungsgeschichte für eine Beschränkung des Erdwärmebegriffs des Bundesberggesetzes auf tiefe Erdwärme. Nur wenn Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme in solchen Tiefen stattfinden, dass eine wirtschaftlich sinnvolle und geordnete Nutzung durch das Grundstücks- und Wasserrecht nicht mehr gewährleistet werden kann, erfüllt die Ordnungs- und Förderfunktion des Bundesberggesetzes ihren Zweck. Bei oberflächennaher Erdwärme führt die Anwendung des Bundesberggesetzes dagegen nicht zu einer Förderung, sondern zu einer Hemmung der Nutzung. Ferner kann die Nutzung der oberflächennahen Erdwärme durch das Wasser- und Grundstücksrecht einfacher und praxistauglicher geordnet werden als durch das Bergrecht. Insbesondere werden so Nutzungskonflikte zwischen tiefer und oberflächennaher Erdwärme vermieden, für die das Bergrecht keine Lösung anbietet.

e) Verfassungsrechtliche Anforderungen

Teilweise wird in der Literatur vertreten, es sei rechtlich geboten, den § 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG zugrundeliegenden Erdwärmebegriff grundrechtskonform auslegen. Dadurch, dass er Erdwärme dem Zugriff der Grundstückseigentümer entziehe, greife dieser unverhältnismäßig in deren Grundrecht auf Eigentum (Art. 14. Abs. 1 GG) ein.⁸⁵

⁸⁵ *Von Hammerstein*, in: Boldt/Weller/Kühne/v. Mäßenhausen, BBergG, 2. Aufl. 2016, § 3 Rn. 49 ff.

So beeinträchtigt die Erdwärmennutzung erst ab einem bestimmten Erdwärmepotenzial das Allgemeininteresse an einer geordneten Förderung zur Sicherung der Rohstoffversorgung. Erdwärmennutzung unterhalb dieses Potenzials sei grundsätzlich nicht geeignet, dieses Allgemeininteresse zu beeinträchtigen. Insofern bestehe kein Grund, diese unbedeutende Form der Erdwärmennutzung wie einen bergfreien Bodenschatz zu behandeln und ihm dem Erfordernis einer Bergbauberechtigung zu unterwerfen. Deshalb müsse § 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 lit. b BBergG einschränkend so ausgelegt werden, dass er nur die das Allgemeininteresse berührende Erdwärmennutzung erfasst.

Aus verfassungsrechtlicher Sicht wird damit das aus Wortlaut und Systematik des Bundesberggesetzes geschlossene Regel-Ausnahme-Verhältnis umgekehrt: Nach Wortlaut und Systematik des Bundesberggesetzes ist Erdwärme in der Regel ein bergfreier Bodenschatz und nur ausnahmsweise davon ausgenommen, wenn die Voraussetzungen der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff vorliegen. Verfassungsrechtlich ist dagegen eher die Zuordnung der Bodenschätze zum Grundeigentum der Regelfall und die Bergfreiheit von Bodenschätzen die Ausnahme.

Insoweit spricht auch das Eigentumsgrundrecht dafür, den Erdwärmebegriff im Zweifel eng auszulegen und die oberflächennahe Erdwärme davon eher auszunehmen, um das verfassungsrechtlich garantierte Grundeigentum nicht mehr einzuschränken, als dies der Gesetzgeber klar verlangt.

Verfassungsrechtlich ist dem Gesetzgeber bei der Ausformung der Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Eigentums allerdings ein weiterer Spielraum eingeräumt. Insoweit wäre wohl auch eine Regelung, durch die das Recht des Grundstückseigentümers auf die Nutzung der oberflächennahen Erdwärme auf die grundstücksbezogene Ausnahme vom Gewinnungsbegriff beschränkt (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG), nicht verfassungswidrig. Eine grundrechtskonforme Auslegung ist deshalb aus unserer Sicht nicht zwingend geboten. Unter Berücksichtigung der Widersprüche zwischen Gesetzeswortlaut einerseits sowie Entstehungsgeschichte und Regelungszweck andererseits

spricht das Eigentumsgrundrecht jedoch eher für eine einschränkende Auslegung.

f) Würdigung und Fazit

Der Gesetzeswortlaut und die Gesetzessystematik des Bundesberggesetzes sprechen dafür, dass Aufsuchung und Gewinnung von oberflächennaher Erdwärme nur dann nicht in den Anwendungsbereich des Bundesberggesetzes fallen, wenn eine Ausnahme vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG vorliegt. Denn der Begriff der Erdwärme schließt oberflächennahe Erdwärme ein. Eine Ausnahme für grundstücksbezogene Nutzungen findet sich nur im Gewinnungsbegriff. Allerdings sind Wortlaut und Systematik des Bundesberggesetzes insoweit inkonsistent, als diese Ausnahme nach ihrem Wortlaut nur für die Gewinnung und nicht für die Aufsuchung gilt. In der Praxis wird aber (soweit ersichtlich in allen Bundesländern) aus naheliegenden Gründen auch für die Aufsuchung kein Bergrecht angewandt, wenn die spätere Gewinnung vom Bergrecht ausgenommen ist.

Gesetze sind ferner nicht nur nach ihrem Wortlaut, sondern auch nach ihrem Regelungszweck unter Berücksichtigung ihrer Entstehungsgeschichte und verfassungsrechtlicher Wertungen auszulegen.

Der historische Gesetzgeber wollte die Erschließung tiefer Erdwärme regeln, nämlich solcher, bei der die Aufsuchung von Geothermalfeldern und die Gewinnung bergbaulichen Tätigkeiten ähnlich sind, so dass sie als artverwandte Bereiche in das Berggesetz einbezogen werden sollten (BT-Drs. 8/1315, S. 73). Mit oberflächennaher Erdwärme hat er sich nur im Rahmen der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff befasst und dieser eine klarstellende, also gerade keine konstitutive Funktion beigemessen.

Für die mit dem Bundesberggesetz bezweckte Ordnung und Förderung der Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme ist die Einbeziehung oberflächennaher Erdwärme in das Bergrecht nicht erforderlich, weil ihre Nutzbarkeit nicht von einer kostenintensiven Aufsuchung

von Geothermalfeldern abhängt und sich die Auswirkungen der oberflächennahen Geothermie auf eine überschaubare Zahl von Nachbargrundstücken beschränken. Die Praxis zeigt ferner, dass Erdwärmesonden im Grenzbereich der Anwendbarkeit des Bergrechts aus rechtlichen Gründen im Zweifel eher so ausgelegt werden, dass sie dem Bergrecht nicht unterfallen. Damit kann das Bergrecht seinen Förderzweck für oberflächennahe Geothermie nicht erreichen. Sein Ordnungszweck ist nicht erforderlich, weil eine geordnete Nutzung der oberflächennahen Geothermie auch durch das Wasserrecht und das zivile Grundstücksrecht erreicht werden können. Darüber hinaus kann die Einbeziehung von oberflächennaher Erdwärme in das Bergrecht zu Nutzungskonflikten zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie führen, für die das Bergrecht keine Lösung bietet.

Soweit die technische Sicherheit eine Anwendbarkeit des Bergrechts erfordern sollte, kann dieser Regelungszweck mit einer Betriebsplanpflicht für die Bohrung nach § 127 BBergG erreicht werden; eine Einstufung der oberflächennahen Erdwärme als bergfreier Bodenschatz ist dafür nicht erforderlich.

Schließlich wird dem verfassungsrechtlich gebotenen Schutz des Grundeigentums eher entsprochen, wenn der Begriff des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme eng ausgelegt und die damit verbundene Einschränkung des Grundeigentums begrenzt wird.

Die Gesamtschau aller Auslegungsmethoden spricht demnach für eine einschränkende Auslegung des bergrechtlichen Begriffs des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme. In Anlehnung an den Regelungszweck und die Entstehungsgeschichte sollte unter dem bergrechtlichen Erdwärmebegriff nur Erdwärme verstanden werden, bei der die Aufsuchung von Geothermalfeldern und die Gewinnung bergbaulichen Tätigkeiten ähnlich sind, so dass sie als artverwandte Bereiche in das Berggesetz einbezogen werden sollten (BT-Drs. 8/1315, S. 73). Das entspricht der allgemein anerkannten Auslegungsmethode, einen weiten Gesetzesbegriff auf Grund der Regelungszwecke des Gesetzes auch dann einzuschränken, wenn der Gesetzeswortlaut

diese Einschränkung nicht ausdrücklich enthält (teleologische Reduktion).⁸⁶

Nach der hier vertretenen Gesetzesauslegung ist es insofern zulässig und richtig, die Erschließung und Nutzung oberflächennaher Erdwärme durch Erdwärmesonden nicht als Aufsuchung und Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes einzustufen. Das Bergrecht wäre demnach auf oberflächennahe Erdwärme nur im Hinblick auf Bohrungen von mehr als 100 m Tiefe anwendbar (§ 127 BBergG).

Diese Auslegung entspricht auch der in der juristischen Literatur überwiegend vertretenen Auffassung.⁸⁷ Sie entspricht der neuen Praxis in Thüringen. Ihr entsprechen ferner am ehesten die Praxis der Bundesländer Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein, da sie oberflächennahe Erdwärme ebenfalls bis zu gewissen Grenzen schon nicht als bergfreien Bodenschatz im Sinne des Bundesberggesetzes ansehen und nicht auf die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff abstellen. Allerdings stammen die entsprechenden Grenzziehungen (Wärmeleistung bis 200 kW, indirekte Nutzung über Wärmepumpen) wohl eher aus der Praxis. Aus der Gesetzesauslegung lässt sich am ehesten die Grenzziehung in Thüringen ableiten, da sich die in der Gesetzesbegründung genannte Ähnlichkeit zu bergbaulichen Tätigkeiten am ehesten durch die allgemein anerkannte Grenzziehung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie konkretisieren lässt.

⁸⁶ Eine teleologische Reduktion ist die Einschränkung des Anwendungsbereichs einer Norm nach ihrem Sinn und Zweck zur Schließung von Regelungslücken, die in dem Fehlen einer Ausnahmeregelung bestehen (vgl. <http://www.rechtslexikon.net/d/teleologische-reduktion/teleologische-reduktion.htm>).

⁸⁷ *Von Hammerstein*, in: Boldt/Weller/Kühne/v. Mäßenhausen, BBergG, 2. Aufl. 2016, § 3 Rn. 49 ff.

Das Kriterium der direkten oder indirekten Nutzung dürfte auf die Definition der tiefen Geothermie durch den Personenkreis Tiefe Geothermie der Staatlichen Geologischen Dienste zurückzuführen sein. Diese lautet:⁸⁸

„Die tiefe Geothermie umfasst Systeme, bei denen die geothermische Energie über Tiefbohrungen erschlossen wird und deren Energie direkt (d.h. ohne Niveauanhebung) genutzt werden kann.“

In der Erläuterung heißt es, dass durch diese Definition die tiefe Geothermie von der oberflächennahen Geothermie abgegrenzt werde, bei der die geothermische Energie dem oberflächennahen Bereich der Erde (meist bis 150 m, max. 400 m, vgl. VDI-Richtlinie 4640) entzogen werde. Bei dieser Abgrenzung beginne die tiefe Geothermie bei einer Tiefe von mehr als 400 m und einer Temperatur von mehr als 20°C. Von tiefer Geothermie im eigentlichen Sinn sollte man erst bei Tiefen von über 1.000 m und bei Temperaturen über 60°C sprechen. Die Übergänge seien aber fließend.⁸⁹

Danach erscheint jedenfalls bei oberflächennahen Erdwärmesonden bis zu einer Tiefe von 400 m eine Anwendung des Bergrechts im Hinblick auf den Ordnungs- und Förderzweck nicht erforderlich.

In Übereinstimmung mit dieser 400 m-Grenze sind Bohrungen bis 400 m Tiefe noch vom Regelwerk des Deutschen Verbandes des Gas- und Wasserfachs erfasst (DVGW-Arbeitsblatt DVGW W 120-2). Jedenfalls Bohrungen bis zu dieser Tiefe sind deshalb hinsichtlich Leistung, Hakenlast, Bohrverfahren, technischer Peripherie und Größe des Bohrplatzes noch mit Brunnenbohrungen vergleichbar. Solche Bohrungen sind typisch für die Nutzung oberflächennaher Geothermie, wobei die meisten Bohrungen weniger als 200 m tief sind.

⁸⁸ Staatliche Geologische Dienste Deutschlands: Tiefe Geothermie: Definition, 08.02.07, S. 1, https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/tiefe_geothermie_definition_08022007.pdf.

⁸⁹ Staatliche Geologische Dienste Deutschlands: Tiefe Geothermie: Definition, 08.02.07, S. 2, https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/tiefe_geothermie_definition_08022007.pdf.

Dagegen betrifft die Aufsuchung von Geothermalfeldern zur Nutzung tiefer Geothermie in der Regel Tiefen ab ca. 1.000 m. Solche Tiefen müssen durch bergbautypische Bohrungen erschlossen werden, die Erdöl- oder Erdgasbohrungen ähneln.

In diesem Sinne hat auch der Wirtschaftsausschuss des Bundesrates in seinen Empfehlungen vom 15.03.2021 zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesberggesetzes vorgeschlagen, die gesetzliche Fiktion der Erdwärme als bergfreien Bodenschatz auf solche zu beschränken, die durch Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 400 m erschlossen wird. Auch er verweist darauf, dass die Beschränkungen des Anwendungsbereichs des Bundesberggesetzes in Thüringen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg, Bayern und Rheinland-Pfalz dem Regelungszweck des Bundesberggesetzes entspricht, aber bisher im Gesetzeswortlaut nicht verankert ist. Die vorgeschlagene Regelung sollte deshalb nur klarstellend aufgreifen, wann das BBergG einschlägig sei.⁹⁰

Im Ergebnis ist es deshalb zulässig und richtig, die Erschließung und Nutzung oberflächennaher Erdwärme durch Erdwärmesonden nicht als Aufsuchung und Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes einzustufen. Der weite Erdwärmebegriff des Bundesberggesetzes wird insoweit durch dessen Regelungszweck beschränkt.

II. Kriterien für die Prüfung der Betriebsplanpflicht bei Bohrungen > 100 m

Für Bohrungen, die nicht schon als Aufsuchungs- oder Gewinnungstätigkeiten betriebsplanpflichtig sind und die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen,

⁹⁰ So die Empfehlungen des Wirtschaftsausschusses des Bundesrates zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesberggesetzes und zur Änderung der Verwaltungsgerichtsordnung vom 15.03.2021, BR-Drs. 166/1/21, S. 1 f. In die nachfolgende Stellungnahme des Bundesrates [BR-Drs. 166/21 (Beschluss)] wurde der Vorschlag allerdings nicht aufgenommen. Grund dafür war nach hiesigen Informationen, dass in den Ausschüssen jedes Bundesland die gleiche Stimme hat, während die Stimmen der Bundesländer im Plenum nach Bevölkerungszahl gewichtet werden. Ferner sei der Vorschlag nicht grundsätzlich abgelehnt, sondern weiterer Prüfbedarf angemeldet worden.

gilt die Betriebsplanpflicht nur dann, wenn die zuständige Behörde dies im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt (§ 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG).

1. Ländervergleich

Vergleicht man die seitens der Länder veröffentlichten Informationen, lassen sich allerdings nur wenige Anhaltspunkte herausfiltern, unter welchen Umständen eine Bergbehörde die Einhaltung der Betriebsplanpflicht für erforderlich halten könnte.

Während drei Bundesländer in den veröffentlichten Informationen weder die Anzeigepflicht der Bohrung noch die sich anschließende Prüfung der Erforderlichkeit eines Betriebsplans erwähnen (Berlin, Brandenburg, Bremen), geben fünf Bundesländer in den jeweils veröffentlichten Informationen lediglich den Gesetzeswortlaut von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG wieder (Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Saarland, Sachsen-Anhalt, Thüringen). In weiteren drei Bundesländern wird der Gesetzeswortlaut mit der Änderung wiedergegeben, dass es auf die „Bedeutung der Bohrung“ anstelle der „Bedeutung des Betriebes“ ankomme (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein). Inhaltliche Auswirkungen dieser Abweichung vom Gesetzeswortlaut sind nicht ersichtlich.

Gemäß der sächsischen Informationsbroschüre wird im Rahmen des § 127 Abs. 1 BBergG keine Betriebsplanpflicht für erforderlich gehalten, wenn die Bohrung, die Gewinnung und die Nutzung auf einem Grundstück erfolgen und keine besonderen Bedingungen für den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder wegen der Bedeutung der Bohrung bestehen.⁹¹ Hier werden bezüglich der Anforderung, dass Bohrung, Gewinnung und Nutzung auf einem Grundstück erfolgen müssen, Anforderungen an das Vorliegen einer Ausnahme vom Gewinnungsbegriff [§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG, vgl. hierzu D.I.1.b)] mit den Anforderungen des § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG vermischt. Für letztere ist es nämlich völlig unerheblich, ob der Bohrplatz auf einem oder mehreren Grundstücken liegt und welchen Zwecken die Bohrung dient. Handelt

⁹¹ *Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie*, Informationsbroschüre zur Nutzung oberflächennaher Geothermie, 2014, S. 13 f.

es sich dagegen um die Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme, weil die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff nicht greift, folgt die Betriebsplanpflicht bereits aus § 51 BBergG (dazu oben C.III.4.) und nicht erst aus dem Auffangtatbestand des § 127 BBergG (dazu oben C.IV.).

Bayern und Baden-Württemberg haben in dieser Hinsicht konkretisierende Vorgaben gemacht. In Bayern soll die Betriebsplanpflicht ausnahmsweise angeordnet werden, wenn bei der Bohrung mit dem Antreffen von Gas zu rechnen ist, was ein Anwendungsbeispiel des in § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG genannten Schutzes Beschäftigter oder Dritter darstellen soll.⁹² In Baden-Württemberg werden die Tatbestandsmerkmale des § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG teilweise konkretisiert und entsprechende Beispiele genannt.⁹³ Demnach zählen zum Schutz Beschäftigter oder Dritter u. a. Aspekte des Arbeitsschutzes und des Immissionsschutzes. Die Besonderheiten des Betriebes werden als besondere technischen Merkmale des Erdwärmesondenprojekts konkretisiert, zu denen bspw. die Bohrlochtiefe sowie die maschinelle Ausrüstung zählen.

In der hessischen Praxis scheint diese Regelung praktisch kaum eine Rolle zu spielen. Nach Auskunft der Bergbehörde kann theoretisch bspw. die Nähe zu besonders sensiblen Bereichen wie Bahnanlagen ein Grund für die Erforderlichkeit sein (dazu ausführlich oben C.IV.).

Rheinland-Pfalz geht hingegen einen Sonderweg, indem es sich dazu entschieden hat, auf eine Betriebsplanpflicht bei allen Erdwärmebohrungen unter 400 m künftig zu verzichten.⁹⁴

2. Rechtliche Würdigung

Für Bohrungen, die nicht schon als Aufsuchungs- oder Gewinnungstätigkeiten (§ 2 BBergG) betriebsplanpflichtig sind und die mehr als 100 m in den

⁹² Bayerisches Staatministerium für Umwelt und Gesundheit (u.a.), Leitfaden Erdwärmesonden in Bayern, 2012 S. 8.

⁹³ Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 11.

⁹⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Leitfaden zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie mit Erdwärmesonden, 2020, S. 14.

Boden eindringen sollen, gilt die Betriebsplanpflicht nur dann, wenn die zuständige Behörde dies im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt (§ 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG).

Die Vorschrift dient dazu, die Sicherheit der Betriebe und der Beschäftigten zu gewährleisten (§ 1 Nr. 2 BBergG) und die Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachgüter Dritter zu verstärken (§ 1 Nr. 3 BBergG).

Da § 127 BBergG ist als Auffangtatbestand ausgestaltet. Die Regelung gilt nur für die nicht unter § 2 BBergG fallenden Bohrungen. Sie gilt also nur, wenn die Bohrung nicht ohnehin als Aufsuchungs- oder Gewinnungstätigkeit einzustufen und deshalb im Rahmen des Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetriebs nach § 51 Abs. 1 BBergG betriebsplanpflichtig ist.

Die Regelung, wonach die Betriebsplanpflicht nur gilt, wenn die Bergbehörde dies im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt (§ 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG) steht somit in einem systematischen Zusammenhang mit der Ausnahme von der Betriebsplanpflicht nach § 51 Abs. 3 BBergG. Danach kann die zuständige Behörde Betriebe von geringer Gefährlichkeit und Bedeutung auf Antrag des Unternehmers ganz oder teilweise oder für einen bestimmten Zeitraum von der Betriebsplanpflicht befreien, wenn der Schutz Beschäftigter und Dritter und das Wiedernutzbarmachen der Oberfläche auch ohne Betriebsplanpflicht sichergestellt werden können.

Teilweise wird in der Literatur vertreten, den Bergbehörden stehe in Bezug auf die Tatbestandsmerkmale ein weiter Beurteilungsspielraum zu. Ihnen obliege es zu konkretisieren, in welchen Fällen der Schutz der Beschäftigten oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes die Durchführung eines Betriebsplanzulassungsverfahrens erfordern.⁹⁵

Für einen solchen Beurteilungsspielraum spricht hier, dass das Gesetz ausdrücklich auf die Erklärung der Bergbehörde und nicht auf die objektive Er-

⁹⁵ Frenz, in ders., BBergG, § 127 Rn. 8.

forderlichkeit abstellt. Verfassungsrechtlich sind solche behördlichen Beurteilungsspielräume allerdings nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zulässig. In der Regel müssen behördliche Entscheidungen in vollem Umfang gerichtlich überprüfbar sein.

Denkbar wäre auch, dass der Behörde mit dieser Formulierung ein Ermessensspielraum eingeräumt ist. Das ist zwar untypisch, weil Ermessensspielräume in der Regel dadurch begründet werden, dass die Behörde eine Maßnahme ergreifen „kann“. In diesem Sinne ist auch die Ausnahme von der Betriebsplanpflicht für Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe in das Ermessen der Bergbehörde gestellt (§ 51 Abs. 3 BBergG). Eine derartige Formulierung enthält § 127 Abs. 1 BBergG dagegen nicht.

Gesetzeswortlaut und Gesetzssystematik sprechen deshalb dafür, die gesetzlichen Tatbestandsvoraussetzungen für den Verzicht auf die Betriebsplanpflicht in § 53 Abs. 3 und § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG gleich auszulegen. Die Rechtsfolgen sind jedoch unterschiedlich: Bei Aufsuchungs- und Gewinnungstätigkeiten steht der Verzicht auf die Betriebsplanpflicht im Ermessen der Bergbehörde. Bei Bohrungen besteht dagegen ein solches Ermessen nicht, vielmehr kommt allenfalls ein Beurteilungsspielraum in Betracht.

Danach müssen auch die Anforderungen des § 127 BBergG jedenfalls im Grundsatz bundeseinheitlich ausgelegt werden. Im Rahmen eines Beurteilungsspielraums sind länderspezifisch unterschiedliche Regelungen nur in engeren Grenzen zulässig als bei Ermessensspielräumen. Unterschiedliche Konkretisierungen in unterschiedlichen Ländern und Regionen sind allerdings in jedem Fall dann gerechtfertigt, wenn unterschiedliche geologische Verhältnisse unterschiedliche Konkretisierungen rechtfertigen.

Aus dem Charakter als Auffangnorm folgt, dass der Anwendungsbereich des § 127 BBergG auf Erdwärmesonden stark davon abhängt, inwieweit diese als Aufsuchungs- oder Gewinnungstätigkeiten eingestuft werden. Wenn dies nämlich der Fall ist, folgt die Betriebsplanpflicht aus § 51 BBergG und auf einen Betriebsplan kann nur nach Maßgabe des § 51 Abs. 3 BBergG verzichtet werden. Aus diesem Grund ist es nachvollziehbar, wenn in einem

Land wie Hessen, das von einem weiten Anwendungsbereich des Bergrechts auf oberflächennahe Erdwärme ausgeht, § 127 BBergG nur geringe praktische Bedeutung hat (dazu oben C.IV.).

Für die anderen Bundesländer stellt sich die Frage, ob und wie die Erforderlichkeit einer Betriebsplanzulassung nach einheitlichen Kriterien näher konkretisiert werden kann. Insbesondere ist fraglich, ob eine generelle Ausnahme vom Bohrungen bis zu 400 m Tiefe, wie sie Rheinland-Pfalz vorgesehen hat, mit § 127 BBergG vereinbar ist.

Dafür kann unter anderem angeführt werden, dass Bohrungen bis 400 m Tiefe auf Grund der einschlägigen Regelungen des DVGW-Arbeitsblattes W 120-2 im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens ausreichend geprüft werden.

Ferner kann berücksichtigt werden, ob und inwieweit Tiefbohrungen nach Maßgabe der Tiefbohrverordnungen des jeweiligen Landes einer besonderen bergrechtlichen Überwachung bedürfen. Die Tiefbohrverordnungen in Niedersachsen und Rheinland-Pfalz gelten für Bohrungen, die von über Tage aus durch maschinelle Bohranlagen mit einer für den Antrieb des Bohrwerkzeuges verwendeten Leistung von mehr als 20 kW oder einer zulässigen Zug- oder Schubkraft von mehr als 400 kN niedergebracht werden.⁹⁶ Baden-Württemberg lässt eine zulässige Hakenregellast von mehr als 100 kN genügen.⁹⁷ In Hessen gelten die bergrechtlichen Anforderungen an Tiefbohrungen ohne derartige Voraussetzungen und Einschränkungen.⁹⁸

Letztlich bedarf es nach § 127 Abs. 1 BBergG aber stets der geologischen und technischen Beurteilung der Bergbehörde, ob sie die Einhaltung der Betriebsplanpflicht im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklärt.

⁹⁶ § 1 Abs. 1 Nr. 2 BVOT Nds; § 1 Abs. 1 Nr. 2 BVOT Rheinland-Pfalz.

⁹⁷ § 1 Abs. 1 Nr. 1 TGBPO Baden-Württemberg.

⁹⁸ § 1 Abs. 1, §§ 7 ff. in Verbindung mit der Anlage zur Hessischen Bergverordnung.

E. Möglichkeiten zur Verfahrensvereinfachung

Nachfolgend erläutern wir unterschiedliche Möglichkeiten, wie sich das Zulassungsverfahren für oberflächennahe Erdwärmesonden in Hessen vereinfachen lässt. Hierbei wird zwischen solchen Vereinfachungen differenziert, die vom Erdwärmebegriff abhängen (I.), und solchen, die sich unabhängig vom Erdwärmebegriff realisieren lassen (II.). Abschließend folgt eine Übersicht über die Vereinfachungsmöglichkeiten (III.)

I. Vom Erdwärmebegriff abhängige Vereinfachungen

Der Ländervergleich sowie dessen rechtliche Bewertung haben ergeben, dass die Anwendbarkeit des Bergrechts auf oberflächennahe Geothermie maßgeblich von der Auslegung des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs abhängt (oben D.I.).

Identifiziert wurde ein enges Begriffsverständnis, das sich aus dem Regelungszweck der einschlägigen Vorschriften herleiten lässt, sowie ein weites Begriffsverständnis, welches sich primär am Gesetzeswortlaut des BBergG orientiert. In Abhängigkeit davon ergeben sich beim engen (1.) und dem weiten (2.) Erdwärmebegriff unterschiedliche Vereinfachungsmöglichkeiten.

1. Enger Erdwärmebegriff

Die größte Verfahrensvereinfachung ergäbe sich, wenn Hessen das Bundesberggesetz im Anschluss an andere Bundesländer wie Thüringen so auslegen würde, dass auf Grund des Regelungszwecks des Bundesberggesetzes nur tiefe Geothermie als Erdwärme im Sinne des BBergG angesehen wird.

Hierzu erläutern wir zunächst die allgemeinen Konsequenzen für das Zulassungsverfahren [a)], bevor wir gesondert den Aspekt des Nachbarschutzes [b)] und Fragen der gebietsbezogenen Koordinierung von Erdwärmeeinrichtungen [c)] untersuchen. Anschließend geben wir Hinweise zur Umsetzung [d)].

a) Allgemeine Konsequenzen für das Zulassungsverfahren

Der Verzicht auf die Anwendung des Bundesberggesetzes hätte zur Folge, dass die Erkundung oder Nutzung oberflächennaher Geothermie generell nicht als Aufsuchung oder Gewinnung im Sinne des Bergrechts einzustufen wäre. Insofern wären weder eine Aufsuchungserlaubnis noch eine Gewinnungsbewilligung erforderlich. Zugleich entfielen die entsprechenden Betriebszulassungsverfahren für das Aufsuchen und die Gewinnung von Erdwärme (dazu oben C.III.). Dies würde bedeuten, dass in der Regel alleine das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren durchzuführen wäre. Dazu verweisen wir auf die Darstellung des wasserrechtlichen Verfahrens für bergrechtsfreie Anlagen (oben C.II.).

Bei Bohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen, könnte die Bergbehörde jedoch nach wie vor eine Betriebsplanzulassung im Einzelfall mit Rücksicht auf den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder die Bedeutung des Betriebes für erforderlich erklären. Denn die entsprechende Regelung in § 127 Abs. 1 BBergG gilt gerade dann, wenn die Aufsuchung oder Gewinnung von oberflächennaher Erdwärme kein Aufsuchungs- oder Gewinnungsbetrieb im bergrechtlichen Sinne ist. Der Bergbehörde verbliebe insoweit die Möglichkeit, ein Betriebszulassungsverfahren durchzuführen, soweit dies erforderlich ist. Das ist aber, wie dargestellt, in der Regel nicht der Fall (dazu oben C.IV.).

Die Anforderungen an den Grundwasserschutz werden ohnehin im wasserrechtlichen Verfahren geprüft. Soweit darüber hinaus spezifisch bergrechtliche Aspekte wie die Sicherheit der Betriebe und der Beschäftigten oder die Vorsorge gegen Gefahren für Dritte (§ 1 Nr. 2 und 3 BBergG) eine zusätzliche bergrechtliche Überwachung erfordern, kann diese für Bohrungen ab 100 m Teufe unabhängig von der bergrechtlichen Erdwärmefiktion ausreichend erfolgen.

Im wasserrechtlichen Verfahren können ferner auch diejenigen Aspekte, die sonst im bergrechtlichen Verfahren zu prüfen wären, mit

geprüft werden. Voraussetzung für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist nicht nur die Einhaltung wasserrechtlicher Anforderungen, sondern auch die Erfüllung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Von daher können beispielsweise auch Anforderungen des Arbeitsschutzes in die wasserrechtliche Erlaubnis aufgenommen werden, beispielsweise durch diesbezügliche Nebenbestimmungen. Das gilt sowohl für bergrechtliche Anforderungen, etwa diejenigen der Hessischen Bergverordnung an Tiefbohrungen, die dem Bergrecht unterfallen (§ 1 i.V. m. §§ 7 ff. HessBergVO), als auch für arbeitsschutzrechtliche Anforderungen außerhalb des Bergrechts.

Insoweit kann die Bergbehörde im Falle einer nach § 127 BBergG angezeigten Bohrung von mehr als 100 m Tiefe anhand der Kriterien dieser Norm entscheiden, ob gegebenenfalls eine entsprechende Nebenbestimmung in der wasserrechtlichen Erlaubnis genügt oder ob eine gesonderte bergrechtliche Regelung oder Überwachung erforderlich ist.

In diesem Sinne empfiehlt es sich, dass die Wasserbehörde die Bergbehörde im wasserrechtlichen Verfahren jedenfalls für Erdwärmehohrungen ab 100 m Tiefe beteiligt. Diese kann dann der zuständigen Wasserbehörde Empfehlungen und Hinweise für das wasserrechtliche Verfahren geben, sofern eine Betriebsplanzulassung nicht erforderlich ist. Eine solche Information der Bergbehörden durch die Wasserbehörden ist im HMUKLV-Erlass bereits vorgesehen (siehe oben C.IV.).

b) Schutz nachbarlicher Belange

Die bisherige bergrechtliche Praxis in Hessen führt dazu, dass das Bergrecht den Grundstückseigentümer vor Beeinflussungen durch Erdwärmesondenanlagen auf dem Nachbargrundstück schützt, sofern dafür keine bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis oder Gewinnungsbewilligung erteilt wurde [vgl. oben C.III.2.a)].

Das ist nicht die Intention des Bergrechts, weil dieses nicht dem Schutz der Nutzbarkeit des eigenen Grundstückes dient. Es ist vielmehr ein unbeabsichtigter Reflex, weil die grundstücksübergreifende Aufsuchung und Gewinnung gerade nicht dem Grundstückseigentümer, sondern nur dem Inhaber einer Bergbauberechtigung ermöglicht werden und vorbehalten bleiben soll.

Allerdings kann die bisherige hessische Praxis auch zu erheblichen Nutzungskonflikten zwischen dem Inhaber einer Bergbauberechtigung für oberflächennahe Erdwärme und dem Eigentümer eines Grundstücks innerhalb des Erdwärmefeldes führen.

Zunächst darf der Berechtigungsinhaber die Erdwärme kraft seiner Berechtigung auch auf diesem Grundstück aufsuchen und gewinnen, der Grundstückseigentümer muss das dulden. Auf Grund der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff in § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG darf aber auch der Grundstückseigentümer die Erdwärme in seinem Grundstück nutzen. Die Bergbauberechtigung schließt das nicht aus, da es sich bei der Erdwärmenutzung durch den Grundstückseigentümer nach der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff ja gerade nicht um eine Gewinnung im Sinne des Bergrechts handelt, die als konkurrierende Nutzung im eigenen Feld unzulässig wäre.⁹⁹

Es kann danach also dazu kommen, dass zwei Berechtigte dieselbe Erdwärme auf demselben Grundstück nutzen wollen und dürfen. Das kann dazu führen, dass sie sich die Erdwärme praktisch gegenseitig entziehen. Für diesen Nutzungskonflikt bietet das Bergrecht nach der bisherigen hessischen Praxis keine Lösung. Der Nutzungskonflikt dürfte nur deshalb keine große praktische Relevanz haben, weil bisher nur wenige Erdwärmeberechtigungen für oberflächennahe Nutzungen erteilt wurden.

Würde der bergrechtliche Erdwärmebegriff auf tiefe Geothermie beschränkt, entfielen der eingangs beschriebene bergrechtliche Schutz

⁹⁹ Ebenso *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, NuR 2014, 476, 478.

vor einer benachbarten Erdwärmegewinnung ohne bergrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung. Zugleich wäre die Erteilung von Bergbauberechtigungen für oberflächennahe Erdwärme auf fremden Grundstücken ausgeschlossen, so dass der dargestellte Nutzungskonflikt zwischen Grundstückseigentümer und Berechtigungsinhaber nicht auftreten könnte.

Es stellt sich deshalb die Frage, welche Konsequenzen die Beschränkung des Erdwärmebegriffs auf tiefe Erdwärme für den Nachbarschutz hätte.

In diesem Fall wäre das Bergrecht nicht anwendbar. Nachbarliche Belange wären ausschließlich über das zivile Nachbarrecht (1) sowie nach Maßgabe des Wasserrechts (2) geschützt.

(1) Ziviles Nachbarrecht

Die maßgeblichen nachbarrechtlichen Regelungen, um Nutzungskonflikte bei der Errichtung und dem Betrieb von Erdwärmesonden abseits des Bergrecht zu lösen, ergeben sich aus dem Grundstücksrecht des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB).

Das Nachbarrechtsgesetz Hessen enthält zwar verschiedene Regelungen für nachbarlicher Nutzungskonflikte wie z.B. für Nachbar- und Grenzwände, Einfriedungen, Leitungen und Veränderungen des Grundwasserspiegels,¹⁰⁰ jedoch weder eine spezielle Regelung für Beeinträchtigungen durch Wärmeentzug im Boden noch eine allgemeine Regelung für sonstige Beeinträchtigungen.¹⁰¹

¹⁰⁰ § 20 NachbG HE verbietet dem Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dessen Untergrund mit physikalischen oder chemischen Mitteln in einer Weise einzuwirken, dass der Grundwasserspiegel steigt oder sinkt und dadurch auf einem Nachbargrundstück erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden.

¹⁰¹ Dagegen enthält zum Beispiel das Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg eine Generalklausel, wonach schadendrohende oder störende Anlagen nur in solcher Entfernung von der Grenze und nur unter solchen Vorkehrungen angebracht werden dürfen, dass sie den Nachbarn nicht schädigen (§ 6 Abs. 1 NRG BW). Als Regelbeispiele werden dort u.a. Brennstoffbehälter, Bienenstöcke und Jauchegruben, nicht aber Erdwärmesonden genannt (§ 6 Abs. 2 NRG BW).

Ob und inwieweit Beeinträchtigungen von Nachbargrundstücken durch Erdwärmesonden nach Maßgabe des zivilrechtlichen Nachbarrechts wesentliche Beeinträchtigungen, zu dulden oder ausgleichspflichtig sind, ist in der Rechtsprechung bisher nicht geklärt.

Allgemein gilt, dass das Recht des Eigentümers eines Grundstücks sich auf den Erdkörper unterhalb der Oberfläche erstreckt (§ 905 S. 1 BGB). Hiervon erfasst ist auch das Interesse, die Wärme unterhalb der Oberfläche zu nutzen, sofern die Nutzung nicht durch das Bergrecht reguliert ist.

Das Grundstückseigentum erstreckt sich zwar nicht auf das Grundwasser (§ 4 Abs. 2 WHG). Veränderungen der Grundwassertemperatur können als solche deshalb keine Eigentumsbeeinträchtigungen sein. Auf Grund des Wärmeaustausches zwischen Grundwasser und Boden führen jedoch Veränderungen der Grundwassertemperatur stets auch zu Veränderungen der umgebenden Bodentemperatur.

Der Umfang, in dem ein Eigentümer das eigene Grundstück nutzen darf, ist typischerweise durch die Rechte anderer Grundstückseigentümer begrenzt. So steht dem Eigentümer gemäß § 1004 Abs. 1 Satz 1 BGB ein Abwehranspruch gegen Beeinträchtigungen seines Eigentums zu. Die zivilrechtliche Rechtsprechung unterscheidet an dieser Stelle zwischen positiven und negativen Einwirkungen. Nach der Wertung des § 903 BGB ist eine Benutzung des Grundstücks in dessen räumlichen Grenzen im Zweifel vom Eigentumsinhalt gedeckt. Eine negative Einwirkung kann nur dann als Eigentumsbeeinträchtigung anzusehen sein, wenn die betreffende Grundstücksbenutzung gegen eine Rechtsnorm verstößt, die den Inhalt des Eigentumsrechts

im Interesse des Nachbarn beschränkt und damit zugleich dessen Eigentumssphäre entsprechend erweitert.¹⁰² So gelten bspw. der Entzug von Grundwasser oder Licht nicht als Beeinträchtigungen, die nachbarrechtlichen Restriktionen unterliegen.¹⁰³

Somit ist entscheidend, ob der unterirdische Entzug von Wärme mittels einer benachbarten Geothermieanlage eine positive oder negative Einwirkung auf das Grundstück darstellt. Das ist, wie dargestellt, bisher nicht geklärt. Die Vergleichbarkeit des Wärmeentzugs mit dem Entzug von Grundwasser spricht insoweit für die Einstufung als negative Einwirkung, die nachbarrechtlich nicht abwehrfähig ist.

Ferner ist der Anspruch nach § 1004 Abs.1 Satz 1 BGB auch bei positiven Beeinträchtigungen ausgeschlossen, sofern der Eigentümer zur Duldung der Beeinträchtigung verpflichtet ist (§ 1004 Abs. 2 BGB).

Als Duldungspflicht kommt zunächst § 905 Satz 2 BGB in Betracht, nach dem ein Eigentümer Einwirkungen nicht verbieten kann, die in solcher Tiefe vorgenommen, so dass er an deren Ausschließung kein Interesse hat (§ 905 Satz 2 BGB). Das Verbotungsrecht des Eigentümers kann sich laut BGH auf jedes schutzwürdige, auch zukünftige Interesse beziehen, wobei er eine „nicht völlig fernliegende Nutzungsmöglichkeit“ hat ausreichen lassen.¹⁰⁴

¹⁰² So *BGH*, Urteil vom 10.07.2015, V ZR 229/14, Rn. 11, NJW-RR 2015, 1425, 1426, zum (zulässigen) Entzug von Licht durch den Schattenwurf von Bäumen, mit Hinweis auf BGHZ 88, 344 [346 f.] = NJW 1984, 729; Staudinger/Gursky, BGB, 2012, § 1004 Rn. 65. Vgl. ferner *Raff*, in: MüKo BGB, 8. Aufl. 2020, § 1004 Rn. 135 m.w.N.

¹⁰³ Vgl. *Fritzsche*, in BeckOK BGB, 57. Ed. 2020, § 903 BGB, Rn. 24 f. m.H.a. BayObLGZ 1965, 7, 11, zum Entzug von Grundwasser und weiterer Rechtsprechung zum Entzug von Licht.

¹⁰⁴ BGH, Urteil vom 23.10.1980 – III ZR 146/78, S. 9, 11.

In der Literatur wird hieraus geschlussfolgert, dass das Ausschließungsinteresse des Eigentümers jedenfalls dann zu verneinen sei, wenn ein eigenes Nutzungsinteresse kategorisch ausgeschlossen werden kann. In Bezug auf oberflächennahe Erdwärmesondenanlagen soll dies der Fall sein, wenn die thermische Nutzung des eigenen Untergrundes aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen unmöglich ist.¹⁰⁵

Darüber hinaus kann der Eigentümer eines Grundstücks die Zuführung von Gasen, Dämpfen, Gerüchen, Rauch, Ruß, Wärme, Geräusch, Erschütterungen und ähnliche von einem anderen Grundstück ausgehenden Einwirkungen insoweit nicht verbieten, als sie sein Grundstück nicht oder nicht wesentlich beeinträchtigen (§ 906 Abs. 1 Satz 1 BGB). Insofern ist der Nachbar also zur Duldung der Einwirkung verpflichtet.

Auch hier stellt sich die Frage, ob der Entzug von Wärme eine der Zuführung von Wärme vergleichbare und deshalb bis zur Wesentlichkeitsgrenze zu duldenende Einwirkung ist. Auch hier gilt nach der Rechtsprechung der Grundsatz, dass zu den ähnlichen Einwirkungen im Sinne dieser Norm nur positiv die Grundstücksgrenze überschreitende, sinnlich wahrnehmbare Wirkungen, nicht jedoch negative Einwirkungen gehören.¹⁰⁶

Eine Beeinträchtigung ist in der Regel unwesentlich, wenn die in Gesetzen, Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften nach § 48 des BImSchG festgelegten Grenz- oder Richtwerte von den nach diesen Vorschriften ermittelten und bewerteten Einwirkungen nicht überschritten werden (§ 906 Abs. 1 Satz 2 und 3 BGB). Für die Erdwärmennutzung existieren allerdings keine derartigen Grenzwerte.

¹⁰⁵ So *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, NuR 2014, 476, 479.

¹⁰⁶ So *BGH*, Urteil vom 10.07.2015, V ZR 229/14, Rn. 12, NJW-RR 2015, 1425, 1426, zum (zulässigen) Entzug von Licht durch den Schattenwurf von Bäumen, mit Hinweis auf BGHZ 88, 344 = NJW 1984, 729; BGHZ 88, 344 [346] = NJW 1984, 729; BGHZ 113, 384 [386] = NJW 1991, 1671; NJW-RR 2003, 1313 [1314] = NZM 2003, 727; offen gelassen in Senat, NJOZ 2005, 3210 = ZMR 2013, 395.

In der Literatur ist vorgeschlagen worden, die VDI-Richtlinie 4640 als Entscheidungshilfe heranzuziehen. Nach dieser wird der thermische Einfluss von Erdwärmesondenanlagen auf das Grundwasser für nicht signifikant gehalten, wenn die Temperaturveränderung nicht mehr als $\pm 1^\circ\text{C}$ beträgt. Auch sonst werde im Schrifttum eine Abweichung von der Normaltemperatur um 1°C als geringfügig und tolerierbar angesehen. Allerdings handele es sich hierbei um Beurteilungen bezüglich des Grundwasserschutzes und nicht um nachbarschutzrechtliche Bewertungen. Bei derart unbedeutenden Einwirkungen könne aber davon ausgegangen werden, dass benachbarte geothermische Anlagen nebeneinander betrieben werden könnten. Dann werde die Grundstücksbenutzung nur in geringem Umfang gestört, so dass der Eigentümer diese Einschränkung hinzunehmen habe.¹⁰⁷

Nach den LAWA-Empfehlungen für Anforderungen an Erdwärmesonden darf allerdings erst eine Veränderung von maximal $\pm 6\text{ K}$ zur ungestörten Untergrundtemperatur nicht überschritten werden.¹⁰⁸ Deshalb könnte auch auf diesen Wert zurückgegriffen werden.

Nach Maßgabe des Nachbarrechts sind jedoch auch wesentliche Einwirkungen zu dulden, wenn sie durch eine ortsübliche Benutzung herbeigeführt werden und nicht durch wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen verhindert werden können (§ 906 Abs. 2 Satz 1 BGB). Schließlich kann sich eine Duldungspflicht aus dem richterrechtlich entwickelten Rechtsinstitut des nachbarrechtlichen Gemeinschaftsverhältnisses ergeben. Hat ein Grundstückseigentümer wesentliche Einwirkungen zu dulden, steht ihm ein nachbarrechtlicher Ausgleichsanspruch zu.¹⁰⁹

¹⁰⁷ *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, NuR 2014, 476, 480.

¹⁰⁸ LAWA, Empfehlungen für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und –kollektoren, 2019, Empfehlung 21, S. 19.

¹⁰⁹ Ausführlich dazu *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, NuR 2014, 476, 480 f.

Unabhängig von den Rechtsunsicherheiten zu diesen, in der Rechtsprechung noch nicht abschließend geklärten Detailfragen ermöglicht das zivile Nachbarrecht den Eigentümern betroffener Grundstücke aber in jedem Fall, privatrechtliche Vereinbarungen über die Duldung des Wärmeentzugs zu treffen. Diese können sie auch durch eine Grunddienstbarkeit dinglich absichern lassen.

Danach bietet das zivilrechtliche Nachbarrecht bislang zwar auf Grund unklarer gesetzlicher Vorgaben und fehlender Rechtsprechung zu Erdwärmesonden keine klaren Vorgaben zur Lösung streitiger Nachbarkonflikte. Das zivilrechtliche Vertragsrecht bietet aber eine sehr breite Palette vertraglicher Regelungen mit dinglichen Sicherungsmöglichkeiten, um nachbarrechtliche Interessenkonflikte einvernehmlich und interessengerecht zu regeln.

Aus bergrechtlicher Perspektive lässt sich aus diesem nachbarrechtlichen Befund aber kein Argument für eine Beibehaltung des weiten Erdwärmebegriffs ableiten. Zum einen kann dieser, wie dargelegt, zu mindestens vergleichbaren Nachbarkonflikten zwischen Bergrechtsinhaber und Grundstückseigentümer führen. Zum anderen dient das Bergrecht nicht der Lösung von Nachbarkonflikten zwischen Grundstückseigentümern, sondern der Ordnung und Förderung der Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen im öffentlichen Interesse.

(2) Wasserrecht

Darüber hinaus verpflichtet auch das Wasserrecht, nachbarliche Interessen zu schützen.

Anders als eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis und eine wasserrechtliche Bewilligung hat eine einfache wasserrechtliche Erlaubnis, die für die Erdwärmenutzung in aller Regel ausreicht, keine privatrechtsgestaltende Wirkung (vgl. § 16 WHG).

Die einfache Erlaubnis wird also unbeschadet privater Rechte erteilt.¹¹⁰ Deshalb ist im Verfahren zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis auch eine Beteiligung von Nachbarn nicht vorgesehen.

Im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren wird allerdings geprüft, ob Erdwärmesonden auch im Hinblick auf die durch sie bewirkten Temperaturveränderungen schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser haben können. Nach den LAWA-Empfehlungen für Anforderungen an Erdwärmesonden soll eine Veränderung der durch Erdwärmennutzung beeinflussten Grundwassertemperaturen grundsätzlich so gering wie möglich sein. Eine Veränderung von maximal ± 6 K zur ungestörten Untergrundtemperatur darf nicht überschritten werden.¹¹¹ In Anlehnung daran verlangt der HMUKL-Erlass einen Mindestabstand von 10 m zwischen Erdwärmesonden benachbarter Anlagen, um zu verhindern, dass sich die Auswirkungen mehrerer Anlagen aufsummieren.¹¹²

Aus diesem Grund sind also im wasserrechtlichen Verfahren jedenfalls bestehende Anlagen auf Nachbargrundstücken zu berücksichtigen.

Darüber hinaus steht die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis im pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessen der Wasserbehörde (§ 12 Abs. 2 WHG). Im Rahmen dieses Bewirtschaftungsermessens kann sie berücksichtigen, ob und inwieweit Errichtung und Betrieb einer beantragten Erdwärmesonde der Errichtung und dem Betrieb einer solchen Sonde auf dem Nachbargrundstück im Hinblick auf die erforderlichen Sondenabstände entgegenstehen könnte.

¹¹⁰ Vgl. die entsprechende ausdrückliche Regelung zur Baugenehmigung in § 74 Abs. 5 der Hessischen Bauordnung.

¹¹¹ LAWA, Empfehlungen für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren, 2019, Empfehlung 21, S. 19.

¹¹² Nr. 4 des HMUKL-Erlasses von 2014. Vgl. dazu die Empfehlungen zur Dimensionierung und Abständen von Erdwärmesonden unter 3., S. 12 f. des HLNUG-Leitfadens von 2019.

Für die Ausübung des wasserrechtlichen Bewirtschaftungsermessens im Rahmen wasserrechtlicher Erlaubnisse ist es geradezu typisch, verschiedene bereits bestehende oder mögliche künftige Nutzungsinteressen auszugleichen. Dabei geht es nicht nur um die Bewirtschaftung der Gewässer zum Zwecke des Gemeinwohls, sondern auch um den Ausgleich privater Nutzungsinteressen. Vergleichbare Beispiele sind etwa konkurrierende Nutzungsinteressen von Nachbarn zur Nutzung von Grundwasserleitern zur Entnahme von Trink- oder Brauchwasser oder der Ausgleich von Nutzungsinteressen konkurrierender Wasserkraftanlagenbetreiber am gleichen Fluss [vgl. dazu bereits oben D.I.2.d)].

In der wasserrechtlichen Rechtsprechung ist insoweit geklärt, dass die Wasserbehörden allgemein bei jeder Entscheidung über eine Benutzung, also auch bei der einfachen Erlaubnis, verpflichtet sind, auch die individuellen Interessen Dritter zu berücksichtigen.¹¹³

Dementsprechend ist ein derartiger Bewirtschaftungsaspekt bereits jetzt im HMUKL-Erlass angelegt. Darin wird der Mindestabstand zwischen Erdwärmesonden auch damit begründet, dass im Rahmen der Bewirtschaftung allen Nutzern von Erdwärmesonden die Grundwasserbenutzung in gleichem Maß ermöglicht werden soll.¹¹⁴

Insofern darf die Wasserbehörde im Rahmen ihres Bewirtschaftungsermessens eine Grundwasserbenutzung durch eine Erdwärmesonde beschränken, um eine vergleichbare bestehende Grundwasserbenutzung auf benachbarten Grundstücken nicht zu gefährden und angemessene Spielräume für etwaige eigene Nutzungsinteressen des Nachbarn freizuhalten.

¹¹³ Vgl. dazu nur Czychowski/Reinhardt, WHG, 12. Aufl. 2019, § 12 Rn. 60 m.H.a. BVerwGE 78, 42 f. und BGHZ 88, 34.

¹¹⁴ Nr. 4 des HMUKL-Erlasses von 2014. Vgl. dazu die Empfehlungen zur Dimensionierung und Abständen von Erdwärmesonden unter 3., S. 12 f. des HLNUG-Leitfadens von 2019.

Anders als die bisherige hessische Praxis zur Anwendung des Bergrechts fordert dieses Bewirtschaftungsermessen allerdings nicht, jegliche thermische Beeinflussung von Nachbargrundstücken zu vermeiden. Vielmehr hat die Wasserbehörde auch die Möglichkeit, privatrechtliche Vereinbarungen zwischen Anlagenbetreiber und benachbartem Grundstückseigentümer hinsichtlich des Wärmeentzugs auf dem Nachbargrundstück zu berücksichtigen.¹¹⁵ So könnten nachbarliche Interessen im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren auf einfache und praktikable Weise dadurch geschützt werden, dass der Antragsteller bei Unterschreitung der bisher aus dem Bergrecht abgeleiteten Mindestabstände eine Erklärung des Eigentümers der betroffenen Grundstücke vorzulegen hat, dass dieser die Errichtung und den Betrieb der Anlage und etwaige dadurch bewirkte Temperaturveränderungen in seinem Grundstück akzeptiert.

Dabei kann die Wasserbehörde die Form der nachbarlichen Zustimmung von den Umständen des Einzelfalles, z.B. der Größe der Anlage, ihrem Nutzungszweck, ihrer voraussichtlichen Nutzungsdauer und dem Grad der möglichen Beeinflussung abhängig machen. So kann für geringfügige Beeinträchtigungen, kleinere private Anlagen und/oder stabile Nachbarschaften eine einfache Erklärung ausreichen lassen, für größere gewerbliche Anlagen aber eine dingliche Grunddienstbarkeit verlangen.

Lehnt der Nachbar die Abgabe einer solchen Erklärung ab, kann die Behörde die Erlaubnis gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles trotzdem erteilen (z.B. bei geringfügigen Beeinflussungen und/oder gleichwohl ausreichendem Nutzungspotenzial des Nachbarn für vergleichbare Erdwärmesonden). Die Wasserbehörde ist insoweit nicht an den Verlauf der Grundstücksgrenzen gebunden, sondern kann die jeweiligen öffentlichen und privaten Interessen an der

¹¹⁵ Näher hierzu *Berlin*, Die nachbarrechtliche Lösung geothermischer Nutzungskonflikte, NuR 2014, 476, 482.

Grundwasserbenutzung unabhängig davon nach Maßgabe ihres Bewirtschaftungsermessens berücksichtigen. Soweit ein Grundstückseigentümer die grenzüberschreitenden Auswirkungen einer benachbarten Erdwärmesondenanlage für nachbarrechtlich unzulässig hält, kann die Wasserbehörde die Erlaubnis von der zivilrechtlichen Klärung des Nutzungskonflikts – entweder auf vertraglichem Wege oder mit Hilfe der Zivilgerichte – abhängig machen.

c) Gebietsbezogene Koordinierung

Oberflächennahe Geothermie wird bisher hauptsächlich zur Wärmeversorgung einzelner Gebäude oder Gebäudekomplexe genutzt. Die Energie- und Wärmewende fordert eine deutliche Verbreiterung des Einsatzes oberflächennaher Erdwärme zur Wärmeversorgung. Das schließt abgestimmte Erdwärmekonzepte in einem bestimmten Gebiet (z.B. in einem Baugebiet oder einem Gemeindegebiet) ein, durch das die räumliche Anordnung verschiedener, aber jeweils isoliert betriebener Erdwärmesonden optimiert wird, aber auch eine Verknüpfung mehrerer Erdwärmesonden und ggf. anderer Wärmequellen zu einem Nahwärmenetz oder die Kombination mit einer Wärmespeicherung im Untergrund.

Solche Projekte sind im Gebäudeenergiegesetz explizit als sogenannte Quartierslösungen vorgesehen (§ 107 GEG). Die in Hessen und anderen Ländern auf freiwilliger Basis geförderte, in anderen Bundesländern von größeren Städten bereits gesetzlich verlangte kommunale Wärmeplanung wird zu einer weiteren Koordinierung der Wärmeversorgung innerhalb bestimmter Gebiete beitragen.¹¹⁶

¹¹⁶ Vgl. die LEA-Broschüre „Kommunale Wärmeplanung“, abrufbar unter <https://wirtschaft.hessen.de/energie/waermeeffizienz-paket>, den Leitfaden Kommunale Wärmeplanung für Niedersachsen unter <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/ziel-gruppen/kommunen/kommunale-waermeplanung.php> und die gesetzliche Anforderung in § 7c f. des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg.

Insofern stellt sich die Frage, ob und inwieweit die Anwendung des engen Erdwärmebegriffs die Ordnung, Förderung und Koordinierung der Nutzung oberflächennaher Geothermie beeinträchtigen würde.

Das Bergrecht dient zwar, wie dargestellt, der Ordnung und Förderung des Aufsuchens und Gewinnens von Bodenschätzen [§ 1 Nr. 1 BBergG, dazu oben D.I.2.d)]. Das bergrechtliche Instrumentarium der Erteilung von Bergbauberechtigungen ist aber, wie dargestellt, nur bedingt geeignet, eine Koordinierung im oben genannten Sinne herbeizuführen. Das Bergrecht ist auf die Ordnung und Förderung der Rohstoffgewinnung durch größere Bergbaubetriebe ausgerichtet, die solche Rohstoffe an ortsgebundenen Lagerstätten zentral gewinnen und einer umfassenden Bergaufsicht zur Überwachung der Sicherheit der Betriebe unterliegen. Die Koordinierung der Verwendung oder Nutzung der Rohstoffe unterliegt nicht dem Bergrecht.

Auch bei einem weiten Anwendungsbereich des Bergrechts aufgrund eines weiten Erdwärmebegriffs entziehen sich Erdwärmennutzungen innerhalb eines Grundstücks auf Grund der Ausnahme vom Gewinnungsbegriff einer Koordinierung durch das Bergrecht. Es wäre auch kontraproduktiv, diese Ausnahme ganz abzuschaffen und die Nutzung der oberflächennahen Geothermie insgesamt durch das Bergrechtsregime zu regeln. Es wäre auf der einen Seite viel zu aufwändig, für sämtliche Erdwärmesonden Erdwärmefelder zu vergeben. Auf der anderen Seite verleiht das Bergrecht den Bergbehörden auch keinen echten eigenen Planungs- und Ermessensspielraum, um verschiedene Nutzungsinteressen in einem konsistenten, behördlichen Nutzungskonzept vorausschauend zu steuern und deren Umsetzung zu sichern.

Das Wasserrecht ermöglicht mit seinen Regelungen zur wasserwirtschaftlichen Planung (§§ 82 ff. WHG), die für Flussgebietseinheiten aufzustellenden Bewirtschaftungspläne durch detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne für Teileinzugsgebiete, bestimmte Sektoren und Aspekte der Gewässerbewirtschaftung zu ergänzen (§ 83 Abs. 3 WHG). In diesem Rahmen könnten also auch sek-

torbezogene Bewirtschaftungspläne für die Erdwärmennutzung in Teilinzugsgebieten erlassen werden. Eine grundstücksscharfe Bewirtschaftungsplanung für die Erdwärmennutzung wäre aber in diesem Rahmen kaum leistbar.

Möglich und sinnvoller ist es dagegen, die Koordinierung, Steuerung und Sicherung der Nutzung oberflächennaher Geothermie, z.B. auf Grund der Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung, in die Bauleitplanung oder in städtebauliche Verträge zur Entwicklung von Neubaugebieten zu integrieren.

So können in Bebauungsplänen für Erdwärmesonden festgesetzt werden

- Flächen für Anlagen zur dezentralen Wärme- oder Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)
- Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte technische Maßnahmen für die Erzeugung von Wärme oder Kälte aus Erneuerbaren Energien getroffen werden müssen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b) BauGB).

Im Rahmen von städtebaulichen Verträgen können – entsprechend den mit den städtebaulichen Planungen und Maßnahmen verfolgten Zielen und Zwecken – die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien geregelt werden (§ 11 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).

Für eine gebietsbezogene Planung und Koordinierung verschiedener Interessen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie erscheint damit das Bauplanungsrecht einschließlich des Rechts der städtebaulichen Verträge besser geeignet als das Berg- oder Wasserrecht. Es ermöglicht bei Bedarf eine integrierte Planung und Steuerung der Zulässigkeit und Lage von Erdwärmesonden in Verbindung mit der Planung und Steuerung der Bebauung, deren Wärmeversorgung die Anlagen dienen.

d) Umsetzung

Zur Anwendung des engen Erdwärmebegriffs wären keine Rechtsänderungen erforderlich. Ausreichend wäre die Festlegung der obersten Bergbehörde im HMUKLV, dass die nachgeordneten Bergbehörden künftig nur noch tiefe Erdwärme als bergfreien Bodenschatz im Sinne des BBergG behandeln. Diese Festlegung kann in einem Erlass, in einer sonstigen schriftlichen Mitteilung oder in jeder beliebigen anderen Art und Weise kommuniziert werden.

Im Falle der Änderung der Gesetzesauslegung durch die oberste Bergbehörde sollte allerdings auch der HMUKLV-Erlass zu Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden angepasst werden. Der Erlass von 2014 fixiert die bisherige Anwendung des weiten Erdwärmebegriffs [Nr. 4 und Nr. 6.7 des Erlasses, dazu oben C.III.2.a)]. Diese Regelungen können entweder an eine geänderte Auslegung des Bergrechts angepasst werden. Oder in einem neuen Erlass wird gänzlich auf Aussagen zum Bergrecht verzichtet, auch um den Erlass im Falle einer Änderung des Bundesberggesetzes nicht erneut anpassen zu müssen.

Im Anschluss daran müssten auch die entsprechenden Aussagen zum Bergrecht im HLNUG-Leitfaden angepasst werden.

e) Fazit

Die größte Verfahrensvereinfachung ergäbe sich, wenn Hessen das Bundesberggesetz im Anschluss an andere Bundesländer wie Thüringen so auslegen würde, dass auf Grund des Regelungszwecks des Bundesberggesetzes nur tiefe Geothermie als Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes angesehen wird. Dann wäre die Erkundung oder Nutzung oberflächennaher Geothermie generell nicht als Aufsuchung oder Gewinnung im Sinne des Bergrechts einzustufen. Insofern wären weder eine Aufsuchungserlaubnis noch eine Gewinnungsbewilligung erforderlich. Zugleich entfielen die entsprechenden Betriebszulassungsverfahren für das Aufsuchen und die Gewinnung von Erdwärme.

Durch diese Deregulierung entstünden keine zusätzlichen Risiken, weil sämtliche relevanten rechtlichen Aspekte auch im wasserrechtlichen Verfahren berücksichtigt werden können. Auch nachbarliche Interessen wären hinreichend geschützt. Konflikte bei der benachbarten Nutzung unterirdischer Wärme lassen sich über privatrechtliche Vereinbarungen lösen; sie unterliegen dem Nachbarrecht des BGB. Zudem kann die Wasserbehörde im Rahmen ihres Bewirtschaftungsermessens eine Grundwasserbenutzung durch eine Erdwärmesonde beschränken, um eine vergleichbare bestehende Grundwasserbenutzung auf benachbarten Grundstücken nicht zu gefährden und angemessene Spielräume für etwaige eigene Nutzungsinteressen des Nachbarn freizuhalten.

Zur Anwendung des engen Erdwärmebegriffs sind keine Rechtsänderungen erforderlich. Ausreichend ist eine entsprechende Festlegung und Mitteilung der obersten Bergbehörde im HMUKLV. Ferner sollten der HMUKLV-Erlass und der HLNUG-Leitfaden entsprechend angepasst werden.

2. Weiter Erdwärmebegriff

Sofern Hessen am weiten Erdwärmebegriff festhält, besteht die Möglichkeit, das Zulassungsverfahren durch Nutzung weiterer Spielräume zu vereinfachen.

In Betracht kommt zum einen, auf die bergrechtliche Erlaubnis und Betriebsplanzulassung für die Aufsuchung zu verzichten [a)]. Zum anderen kann der Anwendungsbereich des grundstücksbezogenen Ausnahmetatbestandes nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG ausgeweitet werden [b)]. Die Umsetzung kann wie beim engen Erdwärmebegriff durch eine Mitteilung der obersten Bergbehörde im HMUKLV und eine entsprechende Anpassung des HMUKLV-Erlasses und der HLNUG-Leitfadens erfolgen [dazu bereits oben E.I.1.d)].

Wie zum engen Erdwärmebegriff dargelegt bestehen auch hier keine relevanten Überwachungslücken, weil sämtliche relevanten rechtlichen Aspekte auch im wasserrechtlichen Verfahren berücksichtigt werden können.

Soweit im Einzelfall eine besondere bergaufsichtliche Überwachung erforderlich ist, kann auch hier für Bohrungen über 100 m ein Betriebsplanzulassungsverfahren nach § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG verlangt werden [dazu oben E.I.2.a)].

a) Verzicht auf bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis

Eine Möglichkeit, die bergrechtlichen Verfahren zu vereinfachen, wäre der Verzicht auf die bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis und die bergrechtliche Betriebsplanzulassung für Aufsuchungstätigkeiten. Stattdessen könnte unmittelbar eine Gewinnungsbewilligung erteilt werden. Statt je zwei bergrechtlichen Berechtsams- und Betriebsplanzulassungsverfahren wäre dann nur noch je ein bergrechtliches Berechtsams- und Betriebsplanzulassungsverfahren erforderlich.

Zwar kennt das Bergrecht keine Rechtsgrundlage für einen Verzicht auf die Aufsuchungserlaubnis. Es ist aber auch keine Voraussetzung für die Erteilung einer Bewilligung, dass der Antragsteller zuvor Inhaber einer Aufsuchungserlaubnis war oder Aufsuchungstätigkeiten durchgeführt hat. Nicht nur die Aufsuchungserlaubnis, sondern auch die Bewilligung verleiht ein ausschließliches Recht zur Aufsuchung (§ 8 Abs. 1 Nr. 1 BBergG).

Besondere Voraussetzungen der Bewilligung sind unter anderem, dass die entdeckten Bodenschätze in einem Lageriss genau angegeben werden und dass die Gewinnbarkeit der Bodenschätze nachgewiesen wird (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BBergG). Wie bereits dargelegt kommt es dabei nicht auf die Wirtschaftlichkeit der Gewinnung, sondern auf die technische Gewinnbarkeit an.¹¹⁷ Dementsprechend verlangt auch die Richtlinie des HMUKLV über das Verfahren zur Ertei-

¹¹⁷ So die Gesetzesbegründung in BT-Drs. 8/1315, S. 88; ebenso Vitzthum/Piensch, in: Piensch/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, 3. Aufl. 2020, § 12 Rn. 9. Dazu bereits oben C.III.3.

lung von Erlaubnissen und Bewilligungen nach dem Bundesberggesetz lediglich Angaben über die technischen Gewinnungsmöglichkeiten.¹¹⁸

Zum Nachweis der Gewinnbarkeit heißt es für die Tiefengeothermie im derzeit in Überarbeitung befindlichen hessischen Leitfaden Tiefengeothermie, dass dieser Nachweis die Darstellung eines detaillierten konzeptionellen hydrogeologischen Modells des gesamten Systems, die Modellierung der hydraulischen und thermischen Reichweite der Gewinnung und die Modellierung der Temperaturentwicklung im Einflussbereich der Bohrung über den gesamten Antragszeitraum erfordere.¹¹⁹ Es stellt sich damit die Frage, ob auch eine Bewilligung für oberflächennahe Geothermie erst auf Grund vergleichbarer Nachweise, etwa auf Grundlage eines Thermal-Response-Tests, erteilt werden kann.

In den vergleichbaren bayerischen Hinweisen zur Antragstellung bei Bewilligungen zur Gewinnung von Erdwärme werden zum Nachweis der technischen Gewinnbarkeit tiefer Erdwärme lediglich die Ergebnisse von Zirkulationstests verlangt.¹²⁰ Das lässt sich auf die Erdwärmegewinnung durch Erdwärmesonden nicht übertragen. Darüber hinaus wird in Bayern – ohne Bezugnahme auf eine konkrete gesetzliche Bewilligungsvoraussetzung – ein Wärmebergbaugutachten verlangt, in dem die betriebsbezogene strukturgeologische Modellierung des genutzten Aquifers in den Grenzen des Erlaubnisfeldes auf Grundlage von Untersuchungen und Messungen darzustellen ist. Da die plausible Erstellung eines solchen Wärmebergbaugutachtens ggf. eine längerfristige Datenerhebung in der Betriebsphase erfordere, sei

¹¹⁸ HMUKLV, Richtlinie über das Verfahren zur Erteilung von Erlaubnissen und Bewilligungen nach dem Bundesberggesetz, Bek. v. 15.11.2013, StAnz 2019 Nr. 47, S. 1173, 1174, Nr. 5.

¹¹⁹ HLOG, Leitfaden Tiefengeothermie, Juli 2011, S. 27 f.

¹²⁰ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Hinweise zur Antragstellung bei Bewilligungen zur Gewinnung von Erdwärme (hydrothermale Geothermie), Stand Juni 2019, S. 1 f., veröffentlicht unter https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/Themenblaetter/2019-08-27_Themenblatt_Bewilligung_Geothermie.pdf.

die Erteilung einer bergrechtlichen Bewilligung nach gängiger Verwaltungspraxis bis maximal 5 Jahre auch ohne Wärmebergbaugutachten möglich. Nach Vorlage des Wärmebergbaus könne eine Verlängerung um maximal 45 Jahre beantragt werden.¹²¹

Dieses bayerische Regelungsmodell ließe sich auch auf die Nutzung oberflächennaher Erdwärme in Hessen übertragen. Danach wäre ein gesonderter Nachweis der technischen Gewinnbarkeit, wie er durch Zirkulationstests für offene tiefe Systeme verlangt wird, für Erdwärmesonden nicht erforderlich. Solange der Antragsteller aber die Reichweite der thermischen Beeinflussung des Untergrundes noch nicht abschätzen kann, weil die Ergebnisse eines Thermal-Response-Tests und ggf. erster Betriebserfahrungen noch nicht vorliegen, könnte eine nur vorläufige Bewilligung auf Grund vorläufiger Annahmen für wenige Jahre erteilt werden. Wenn dann Messergebnisse vorliegen und eine genauere Modellierung möglich ist, könnte eine endgültige und langfristige Erteilung einer Bewilligung für ein dann genauer bestimmbares Bewilligungsfeld erteilt werden.

Aus bergrechtlicher Sicht könnte somit unmittelbar die bergrechtliche Gewinnungsbewilligung erteilt werden, wodurch auch nur ein Betriebsplanzulassungsverfahren durchzuführen wäre.

Alternativ dazu könnte der Bauherr vor der Beantragung einer bergrechtlichen Bewilligung Probebohrungen mit Thermal-Response-Tests allein auf Grund einer wasserrechtlichen Erlaubnis durchführen. Das wäre zulässig, wenn für die Probebohrungen eine Beeinflussung von Nachbargrundstücken noch ausgeschlossen werden und deshalb die Ausnahme vom Gewinnungsbegriff auch auf die Aufsuchung ausgedehnt werden kann (vgl. dazu oben C.III.1 und C.III.7).

Es bliebe dann dem Unternehmer überlassen, ob er Probebohrungen schon vor Erteilung der Bewilligung allein auf Grund eines separaten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens dafür durchführen will, oder

¹²¹ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Hinweise zur Antragstellung bei Bewilligungen zur Gewinnung von Erdwärme (hydrothermale Geothermie), Stand Juni 2019, S. 3 f.

ob er zunächst das Bewilligungsverfahren durchführt und in einem anschließenden einheitlichen Betriebsplanzulassungs- und wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren Errichtung und Betrieb der Erdwärmesonden insgesamt, also einschließlich der Probebohrungen, beantragt.

b) Ausweitung der grundstücksbezogenen Ausnahme

Das Vorliegen des Ausnahmetatbestands von § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG hat seinem Wortlaut nach zur Folge, dass keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vorliegt. Über den Wortlaut hinaus wird in der Praxis in solchen Fällen jedoch nicht nur für die Gewinnung, sondern auch für die vorgelagerte Aufsuchung von Erdwärme auf eine Bergbauberechtigung verzichtet [dazu oben C.III.2.a)]. Dementsprechend wird Erdwärme generell nicht wie ein bergfreier Bodenschatz behandelt, wenn der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 erfüllt ist.

Eine Ausweitung des grundstücksbezogenen Ausnahmetatbestandes nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG hätte insofern als Vereinfachung zur Folge, dass für eine größere Zahl an oberflächennahen Erdwärmesonden die bergrechtlichen Berechtsams- und Zulassungsverfahren nicht durchgeführt werden müssten. Für entsprechende Anlagen wäre demnach allein eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Nachfolgend werden mit dem Grad der thermischen Beeinflussung (1), der Festlegung weiterer Abstandsvermutungen (2) sowie der Modifikation des Grundstücksbegriffs (3) unterschiedliche Ansätze vorgestellt, mit deren Hilfe sich der Anwendungsbereich des Ausnahmetatbestandes ausweiten und somit das Zulassungsverfahren vereinfachen lässt.

(1) Grad der thermischen Beeinflussung

Ein Ansatzpunkt für die Vereinfachung des Zulassungsverfahrens ist die Konkretisierung des zulässigen Maßes der thermischen Beeinflussung eines Nachbargrundstücks.

In der hessischen Praxis wird das Tatbestandsmerkmal des Lösen oder Freisetzens von Erdwärme in einem Grundstück im Zusammenhang mit dessen Nutzung gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG für Erdwärme dahingehend konkretisiert, dass benachbarte Grundstücke thermisch nicht beeinflusst werden und ihnen keine Erdwärme entzogen wird (HLNUG-Leitfaden, S. 13, 16). Der Ausnahmetatbestand für die Erdwärmegewinnung wird ferner in der Regel als erfüllt angesehen, wenn die Wärmeleistung der Erdwärmepumpe 30 kW nicht überschreitet und zwischen Erdwärmebohrung und Grundstücksgrenze ein Abstand von 5 m eingehalten wird (Nr. 6.7 Abs. 2 HMUKLV-Erlass). Wird dieser Abstand eingehalten und kommt es dennoch zu einer thermischen Beeinflussung des Nachbargrundstücks, wird dies als unerheblich angesehen. Entsprechendes gilt für vergleichbare Beeinflussungen von Anlagen mit größeren oder kleineren Wärmeleistungen [dazu oben C.III.2.a)].

Damit zielt die hessische Praxis einerseits darauf ab, jegliche thermische Beeinflussung von Nachbargrundstücken zu vermeiden, lässt aber andererseits die im HMUKL-Erlass bei Einhaltung des 5-m-Abstandes bei Anlagen mit einer Wärmeleistung bis 30 kW verbleibenden thermischen Beeinflussungen zu.

Weder dem Wortlaut noch dem Regelungszweck des Ausnahmetatbestandes in § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG lässt sich entnehmen, dass Erdwärme nur dann in einem Grundstück im Zusammenhang dessen Nutzung gelöst oder freigesetzt wird, wenn das Lösen oder Freisetzen ausschließlich in diesem Grundstück erfolgt und diese keinerlei thermische Auswirkungen auf Nachbargrundstücke hat.

Der Gesetzeswortlaut kann vielmehr auch so ausgelegt werden, dass der Ausnahmetatbestand schon dann vorliegt, wenn das Lösen und Freisetzen ausschließlich durch Bohrungen innerhalb des Grundstückes erfolgt, auch wenn die Erdwärme selbst zum Teil auch Nachbargrundstücken entzogen wird [Bohrlochprinzip, dazu oben D.I.2.a) (3)]. Er kann ferner so ausgelegt werden,

dass es genügt, wenn die Erdwärme im Wesentlichen, also überwiegend in diesem Grundstück gelöst oder freigesetzt wird, so dass es unschädlich ist, wenn ein geringer Teil der Erdwärme auch aus Nachbargrundstücken stammt.

Die Regelungen des Bundesberggesetzes sind damit selbst bei einer am Wortlaut des Ausnahmetatbestandes vom Gewinnungsbegriff orientierten Auslegung konkretisierungsbedürftig. Insoweit gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass nur eine möglichst enge Auslegung des Ausnahmetatbestandes den bergrechtlichen Vorgaben entspräche. Sähe man den Zweck des Ausnahmetatbestandes darin, Bergbauberechtigungen für die Gewinnung von Erdwärme durch die Ausnahmeregelung nicht unzumutbar einzuschränken, käme es dafür ebenfalls nicht auf den Abstand zur Grundstücksgrenze, sondern allenfalls auf die Wärmeentzugsleistung an. In diesem Sinne könnte die bayerische Geringfügigkeitsschwelle zu verstehen sein [vgl. dazu oben D.I.1.a) (2)].

Dementsprechend orientieren sich manche Bundesländer nicht an dem Mindestabstand von 5 m bei Wärmeleistungen bis 30 kW, sondern verlangen lediglich einen – nicht näher bestimmten – ausreichenden oder hinreichenden Mindestabstand (so NRW und Sachsen) oder sehen ganz von Mindestabständen ab und verlangen lediglich, dass die gewonnene Erdwärme nicht für die Beheizung von Gebäuden auf anderen Grundstücken genutzt werden [dazu oben D I.1.b)].

Vor diesem Hintergrund verlangt der Ausnahmetatbestand vom Gewinnungsbegriff gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG nicht, jegliche thermische Beeinflussung auf Nachbargrundstücken zu vermeiden. Vielmehr lässt er sich auch so konkretisieren, dass die Erdwärme überwiegend dem eigenen Grundstück und nur zu einem geringeren Teil fremden Grundstücken entzogen wird.

Das würde zwar Nachbarkonflikte nicht ausschließen. Das Bergrecht dient aber nicht der Regelung von Nachbarkonflikten bei

Erdwärmennutzungen, die dem Bergrecht gar nicht unterfallen. Insoweit kann die Regelung von Nachbarkonflikten dem Zivilrecht und/oder dem Wasserrecht überlassen werden [dazu oben E.I.1.b)].

(2) Festlegung weiterer Abstandsvermutungen

Eine gewisse Verfahrensvereinfachung könnte ferner die Festlegung weiterer Abstandsvermutungen entweder im HMUKL-Erlass oder im HLNUG-Leitfaden bieten, etwa durch Festlegung vergleichbarer Mindestabstände wie den 5m Abstands bei einer Heizleistung von 30 kW für Anlagen mit größerer oder geringerer Heizleistung. Gegebenenfalls könnte dafür eine mathematische Formel in den Erlass oder den Leitfaden aufgenommen werden, ähnlich der Festlegung von Abstandsflächen für Gebäude von der Grundstücksfläche nach Maßgabe des Baurechts. Dort ist ein allgemeiner Mindestabstand von 0,4 H, also 40 % der Wandhöhe vorgesehen (§ 6 Abs. 5 HBO).

Das scheint dem Vorgehen der Bergbehörden zu entsprechen, wenn sie thermische Beeinflussungen von Nachbargrundstücken akzeptieren, die auch im Falle des Unterschreitens der 5 m-Grenze nicht größer als bei Einhaltung dieses Abstands sind [dazu oben C.III.2.a)].

Aus technisch-naturwissenschaftlicher Sicht ist allerdings fraglich, ob eine solche Korrelation zwischen Abstand und Heizleistung, wie sie in Nr. 6.7 Abs. 2 Satz 2 des HMUKLV-Erlasses vorgesehen ist, überhaupt sinnvoll ist, wenn die thermischen Auswirkungen auf Nachbargrundstücke nicht nur von Leistung und Abstand, sondern in gleicher Weise von der Tiefe und ggf. der Zahl der Erdwärmesonden abhängen. Diese Frage müsste gegebenenfalls technisch-naturwissenschaftlich geklärt werden, bevor sie rechtlich beurteilt werden kann. Gegebenenfalls wären die maßgeblichen Parameter zu erweitern.

Im Ergebnis kann die Festlegung weiterer Abstandsvermutungen die Errichtung von Erdwärmesonden mit geringeren oder höheren Wärmeentzugsleistungen als 30 kW erleichtern, weil dadurch die Notwendigkeit einer exakten Ermittlung des Ausmaßes der thermischen Beeinflussung des Nachbargrundstücks entfällt.

(3) Modifikation des Grundstücksbegriffs

Eine weitere Möglichkeit, um den Anwendungsbereich des grundstücksbezogenen Ausnahmetatbestandes auszuweiten, ist die Auslegung des Grundstücksbegriffs in § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG.

Maßgeblicher Grundstücksbegriff ist nach der Praxis des Regierungspräsidiums Darmstadt bisher der zivilrechtliche Grundstücksbegriff im Sinne des Buchgrundstücks [dazu oben D.I.2.a)(4)].¹²² Ein Grundstück ist demnach ein räumlich abgegrenzter Teil der Erdoberfläche, der auf einem gesonderten Grundbuchblatt oder unter einer besonderen Nummer im Bestandsverzeichnis auf einem gemeinschaftlichen Grundbuchblatt verzeichnet ist. Dies hat letztlich zur Folge, dass der Mindestabstand auch zu Grundstücken des gleichen Eigentümers im gleichen Bauzusammenhang eingehalten werden muss.

Wie dargelegt wird der Grundstücksbegriff in der Kommentarliteratur zum BBergG wohl eher funktional verstanden, soweit dort ausgeführt wird, die Ausnahme nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG gelte nicht, wenn die gewonnene Erdwärme auf anderen oder mehreren Grundstücken, die nicht im unmittelbaren oder betrieblichen Zusammenhang stehen, genutzt würde.¹²³

¹²² Vgl. Regierungspräsidium Darmstadt, Was ist ein Grundstück (Stand 2019), veröffentlicht unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt/bergbau/spezialthema-geothermie/flache-geothermie-bis-400-m-teufe>; bestätigt durch Auskunft des Regierungspräsidiums Darmstadt, Bergaufsicht, in einer Videokonferenz vom 02.12.2020.

¹²³ So *Pottschmidt*, in: Frenz, BBergG, § 3 Rn. 40.

Das entspricht Teilen der Kommentarliteratur zum BImSchG, nach der ein Grundstück ein räumlich abgegrenzter Teil der Erdoberfläche ist, ohne dass es auf die Eigentumsverhältnisse oder eine Eintragung im Bestandverzeichnis eines Grundbuchblattes ankomme¹²⁴ [dazu bereits oben D.I.2.a) (4)].

Im Anschluss daran ließe sich der Anwendungsbereich des grundstücksbezogenen Ausnahmetatbestandes ausweiten, wenn nicht auf den zivilrechtlichen, sondern auf einen primär funktionalen Grundstücksbegriff abgestellt würde. So ließen sich mehrere Buchgrundstücke eines Eigentümers, die in einem unmittelbaren baulichen oder wirtschaftlichen Zusammenhang stehen, als einheitliches Grundstück im Sinne des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG bewerten. Eine thermale Beeinflussung dieser Grundstücke würde somit nicht zu einem Ausschluss des grundstückbezogenen Ausnahmetatbestandes führen.

Insoweit besteht zwar das Risiko, dass der funktionale Zusammenhang nicht zwangsläufig auf Dauer besteht, sondern bspw. durch die Veräußerung eines der Buchgrundstücke aufgelöst werden kann. Diesem Risiko kann aber mit den bereits dargestellten Mitteln des Zivilrechts und des Wasserrechts begegnet werden [dazu oben E.I.1.b)]. Unabhängig davon genießen genehmigte Geothermieranlagen öffentlich-rechtlichen Bestandsschutz, sofern zum Genehmigungszeitpunkt die formellen und materiellen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt waren. Das schließt zwar zivilrechtliche Abwehransprüche nicht dauerhaft aus. Letztlich obliegt es aber dem Grundstückseigentümer, im Falle des Verkaufs eines von einer Geothermieranlage im Nachbargrundstück beeinflussten Grundstückes geeignete vertragliche Regelungen zur Fortsetzung der Geothermienutzung zu treffen. Soweit er das versäumt, ist es zivilrechtlich zu beurteilen, ob und inwieweit dies einen Anspruch auf Unterlassung der

¹²⁴ Vgl. *Thiel*, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 92. EL Februar 2020, BImSchG, § 3 Rn. 91); *Schulte/Michalk*, in: Giesberts/Reinhardt, BeckOK UmweltR, 56. Ed. Juli 2020, § 3 Rn. 79; Jarass, BImSchG, 2020, § 3 Rn. 79. A.A. Kotulla, BImSchG, 23. EL 2019, § 3 Rn. 76.

Geothermienutzung, eine Kaufpreisminderung oder ein Rücktrittsrecht zur Folge hat.

(4) Zur Rechtssicherheit dieser Vorschläge

Für all diese Vorschläge gilt, dass solche Festlegungen durch die zuständigen Bergbehörden zwar den Vollzug erleichtern, aber letztlich keine Rechtssicherheit schaffen können. Denn letztlich obliegt die maßgebliche Auslegung der Anforderungen des Ausnahmetatbestandes des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG stets den Gerichten. Es liegt zwar nahe, dass diese die entsprechenden behördlichen Festsetzungen berücksichtigen und sich mangels besserer eigener Maßstäbe daran orientieren werden. Verbindlich sind solche innerbehördlichen Festsetzungen für die Gerichte aber nicht.

Diese Einschränkung gilt aber gleichermaßen für die bisherigen Festlegungen. Gerade weil bisher keine klärende Rechtsprechung vorliegt, weicht die Praxis in den verschiedenen Bundesländern so weit voneinander ab, obwohl das Bundesberggesetz eine bundeseinheitliche Regelung enthält, die eigentlich in ganz Deutschland gleich ausgelegt und angewandt werden müsste.

Damit sind die behördlichen Festsetzungen gerade wegen der noch ungeklärten Beurteilung durch die Gerichte in der Praxis vielfach doch die entscheidenden Festsetzungen.

Insofern können eine großzügigere Zulassung geringer thermischer Beeinflussungen von Nachbargrundstücken, die Festlegung weiterer Abstandsvermutungen sowie die Anwendung eines funktionalen Grundstücksbegriffs jedenfalls bis zu einer gerichtlichen Konkretisierung und Klärung der gesetzlichen Anforderungen die Errichtung von Erdwärmesonden erheblich erleichtern. Die auf Grund fehlender Rechtsprechung bestehende Rechtsunsicherheit ginge dann nicht zu Lasten der Erdwärmennutzung.

II. Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen

Auch unabhängig von der konkreten Auslegung des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs existieren Möglichkeiten, das Zulassungsverfahren für oberflächennahe Erdwärmesonden zu vereinfachen und zu beschleunigen.

In Betracht kommen eine Verfahrensoptimierung im Rahmen der Umsetzung der RED II (1.), eine Ausweitung des Informationsangebotes (2.), eine Integration in das Baugenehmigungsverfahren (3), sowie eine wasserrechtliche Ermessensdirektive (4).

1. Umsetzung der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II)

Aktuell verpflichtet die Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energien aus erneuerbaren Quellen (nachfolgend: RED II, Renewable Energy Directive II) die Mitgliedstaaten, ihre Zulassungsverfahren für Anlagen zu beschleunigen und zu vereinfachen, die der Erzeugung erneuerbarer Energien dienen.

Art. 15 und 16 RED II sehen vor, dass

- eine einheitliche Stelle geschaffen wird [a)],
- Verfahrenshandbücher bereitgestellt werden [b)],
- ein Zeitplan für das einzelne Zulassungsverfahren zu erstellen ist [c)],
- gesetzlich verankerte Fristen eingehalten werden [d)] und
- Antragsunterlagen digital eingereicht werden können [e)].

Die Umsetzungsfrist bezüglich dieser Maßnahmen endete am 30.06.2021. Die Bundesregierung legte dem Deutschen Bundestag am 17.03.2021 einen Gesetzentwurf zur Änderung des WHG¹²⁵ vor, der am 24. und 25.06.2021 von Bundestag und Bundesrat beschlossen wurde und am Tag

¹²⁵ BT-Drs. 19/27672 mit Stellungnahme des Bundesrates und Gegenäußerung der Bundesregierung.

nach der Verkündung in Kraft tritt.¹²⁶ Der am 13.04.2021 vorgelegte Gesetzesentwurf zur Änderung des BBergG¹²⁷ ist am 18.06.2021 in Kraft getreten.¹²⁸ Mit § 11a WHG und § 57e BBergG wird jeweils eine wasser- und bergrechtliche Norm neu eingefügt, mit der die Verfahrensvorgaben umgesetzt werden. Beide Normen sind gleich strukturiert, in Bezug auf Geothermieanlagen nahezu wortgleich und hinsichtlich ihres entsprechenden Regelungsgehaltes weitgehend identisch.

Nachfolgend untersuchen wir, inwiefern mit den konkreten Maßnahmen der RED II und deren beabsichtigter Umsetzung Vereinfachungs- und Beschleunigungspotenziale für das Zulassungsverfahren von Erdwärmesonden einhergehen.

a) Einheitliche Stelle

Art. 16 Abs. 1 RED II sieht vor, dass die Mitgliedsstaaten eine Anlaufstelle errichten, die im Rahmen des gesamten Zulassungsverfahrens als alleiniger Ansprechpartner der Antragssteller dient, selbst wenn mehrere Zulassungen erforderlich sein sollten. Zur den Aufgaben der Anlaufstelle gehören insbesondere:

- die Beratung und Unterstützung der Antragsteller (Art. 16 Abs. 1 RED II),
- die Gewährleistung hinreichender Verfahrenstransparenz, die Bereitstellung von Informationen, die Einbeziehung anderer Behörden, die Ermöglichung der digitalen Einreichung der Unterlagen (Art. 16 Abs. 2 RED II).

Die Änderungsentwürfe des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bundesberggesetzes sehen daher vor, dass bei der Errichtung und dem

¹²⁶ Vgl. zum Gesetzgebungsvorgang <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-umsetzung-von-vorgaben-der-richtlinie-eu-2018-2001-des/272125>.

¹²⁷ BT-Drs. 19/28402 mit Stellungnahme des Bundesrates und Gegenäußerung der Bundesregierung.

¹²⁸ BGBl I 2021 Nr. 32, S. 1760. Vgl. zum Ablauf des Gesetzgebungsverfahrens <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-%C3%A4nderung-des-bundesberggesetzes-und-zur-%C3%A4nderung-der-verwaltungsgerichtsordnung/273947>.

Betrieb von Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme alle Zulassungsverfahren auf Antrag des Vorhabenträger über eine einheitliche Stelle abgewickelt werden (§ 11a Abs. 2 WHG; § 57e Abs. 2 BBergG).

Die einheitliche Stelle ist ein bereits existentes Rechtsinstitut, welches im Rahmen der Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie 2006/123/EG zur Verwirklichung des EU-Binnenmarktes für Dienstleistungen im deutschen Recht verankert worden ist. Diese Richtlinie verlangt, dass Dienstleistungserbringer die für die Aufnahme ihrer Dienstleistungen erforderlichen Verfahren, Formalitäten und Genehmigungen über einen einheitlichen Ansprechpartner abwickeln können und die Dienstleistungserbringer und -empfänger durch Informationen über die maßgeblichen Anforderungen unterstützt (Art. 6 und 7 der Richtlinie 2006/123/EG).

In Hessen ist einheitliche Stelle in diesem Sinne nach dem Gesetz über den Einheitlichen Ansprechpartner (EAHG) das Regierungspräsidium; es trägt insoweit den Zusatz „Einheitlicher Ansprechpartner Hessen (EAH)“ (§ 1 Abs. 1 EAHG). Der EAH untersteht der Fachaufsicht des für Koordinierung des Ausbaus von elektronischen Services für Bürgerinnen, Bürger und Wirtschaft zuständigen Ministeriums. Wird bei der Tätigkeit des EAH der Geschäftsbereich eines anderen Ministeriums berührt, so wird die Fachaufsicht im Benehmen mit diesem fachlich zuständigen Ministerium ausgeübt (§ 3 EAHG).

Die Aufgaben und Befugnisse des einheitlichen Ansprechpartners ergeben sich aus den Regelungen des §§ 71a bis 71e HVwVfG über die einheitliche Stelle.

Die einheitliche Stelle nimmt Anzeigen, Anträge, Willenserklärungen und Unterlagen entgegen und leitet sie unverzüglich an die zuständigen Behörden weiter (§ 71b Abs. 1 HVwVfG). Sie ist also Mittler zwischen Antragsteller und zuständigen Behörden, ist aber nicht selbst für die Bearbeitung des Antrags zuständig. Die Regelung bewirkt also weder eine Zuständigkeits- noch eine Verfahrenskonzentration.

Darüber hinaus hat die einheitliche Stelle umfangreiche Informationspflichten (§ 71c Abs. 1 und Abs. 2 HVwVfG), die über die Beratungspflicht der zuständigen Behörde hinausgeht (§ 25 HVwVfG). Insofern wird mit der einheitlichen Stelle das Informations- und Beratungsangebot erweitert.

Zusätzlich sind die einheitliche Stelle und die zuständigen Behörden verpflichtet, gemeinsam auf eine ordnungsgemäße und zügige Verfahrensabwicklung hinzuwirken (§ 71d Satz 1 HVwVfG). Insofern soll die Verfahrensabwicklung über die einheitliche Stelle nicht nur der Verbesserung der Koordination zwischen Behörden und Vorhabenträger, sondern der Verbesserung der zwischenbehördlichen Koordination dienen.

In der Praxis mag die einheitliche Stelle für EU-Ausländer interessant sein, die die innerstaatlichen Regelungen und Zuständigkeiten nicht kennen. Für Inländer bedeutet sie hingegen in der Regel keine Verfahrensoptimierung.

Zunächst ist Ansprechpartner für die Zulassung von Erdwärmesonden in Hessen in der Regel ohnehin nur eine Behörde, nämlich entweder die Wasserbehörde für bergrechtsfreie Anlagen oder die Bergbehörde für dem Bergrecht unterliegende Anlagen. Letztere hat das Einvernehmen der Wasserbehörde für die wasserrechtliche Erlaubnis von Bohrungen einzuholen. Mehrere Ansprechpartner hat ein Vorhabenträger nur für Erdwärmesondenanlagen als Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe, für die er eine Aufsuchungserlaubnis oder Gewinnungsbewilligung bei der Bergbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt und die Betriebsplanzulassung bei der Bergbehörde des regional zuständigen Regierungspräsidiums beantragen muss.

Sodann dürfte die einheitliche Stelle in der Regel schon deshalb nicht zu einer Vereinfachung, sondern eher zu einer Verkomplizierung des Verfahrens führen, weil ein weiterer Akteur in das Zulassungsverfahren integriert und die direkte Kommunikation zwischen Vorhabenträger und Behörde durch eine indirekte Kommunikation ersetzt wird.

Außerdem werden für die Tätigkeit der einheitlichen Stelle zusätzliche Kosten erhoben (§ 4 EAHG).

Der hessische Landesgesetzgeber könnte allerdings die spezifische Funktion der einheitlichen Stelle für die Genehmigung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Allgemeinen oder Erdwärmesonden im Besonderen dadurch stärken, dass er dafür besondere Stellen einrichtet, die nicht nur eine Mittlerrolle zwischen Antragsteller und zuständiger Behörde erfüllen, sondern die Genehmigung solcher Anlagen explizit fördern sollen. Sie könnten dafür beispielsweise mit besonderer Fachkompetenz zur Unterstützung der zuständigen Wasser- oder Bergbehörden und mit unmittelbarem Zugang zu den jeweiligen Fachaufsichtsbehörden ausgestattet werden, um im Falle einer unzureichenden Bearbeitung von Anträgen durch die zuständige Behörde Abhilfemaßnahmen veranlassen zu können. Denkbar wäre insoweit beispielsweise die Betrauung des HLNUG mit solchen Aufgaben. Insoweit könnte die Funktion der einheitlichen Stelle mit der Funktion des HLNUG als die Wasserbehörden beratende Fachbehörde (§ 67 Abs. 2 HWG) verknüpft werden.

Dazu könnte das HWG durch einen neuen § 67 Abs. 2a ergänzt werden, wonach dem HLNUG die Wahrnehmung der Aufgaben der einheitlichen Stelle nach § 11a Abs. 2 WHG obliegt.

Eine gesetzliche Klarstellung der Zuständigkeit nach Landesrecht ist hier ohnehin zweckmäßig. Denn ohne eine besondere Regelung wäre unklar, ob mangels besonderer Regelung die untere Wasserbehörde als zuständige Auffangbehörde nach Maßgabe des § 65 Abs. 1 HWG für den Vollzug des WHG (und damit auch dessen § 11a Abs. 2) oder der EAH beim Regierungspräsidium nach Maßgabe des § 1 Abs. 1 EAHG die speziellere und damit maßgebliche Zuständigkeitsnorm wäre. Ferner muss sichergestellt werden, dass die zuständige Behörde ihre Zuständigkeit kennt und mit den erforderlichen Ressourcen ausgestattet wird.

b) Verfahrenshandbuch

Der einheitlichen Stelle obliegt es, Antragsteller hinreichend über das Zulassungsverfahren zu informieren (Art. 16 Abs. 2 RED II). In diesem Rahmen hat sie ein Verfahrenshandbuch für Projektträger bereitzustellen und die entsprechenden Informationen online zu veröffentlichen (Art. 16 Abs. 3 RED II sowie § 11a Abs. 3 WHG, § 57e Abs. 3 BBergG).

Ein Verfahrenshandbuch dient dazu, die Antragsteller vorab über die einheitliche Stelle, die zuständigen Behörden, die erforderlichen Verfahren und die Anforderungen an die Zulassung zu informieren. Insofern trägt ein Verfahrenshandbuch zur Verfahrensbeschleunigung bei.

Als Grundlage eines solchen Verfahrenshandbuchs können in Hessen der HMUKLV-Erlass und der HLNUG-Leitfaden dienen. Diese müssten allerdings für Erdwärmesonden, die dem Bergrecht unterliegen, entsprechend ergänzt werden.

c) Zeitplan und Fristen

Die Mitgliedstaaten müssen ferner sicherstellen, dass für Zulassungsverfahren vorhersehbare Zeitpläne aufgestellt werden (Art. 15 Abs. 1 lit. a RED II).

Entsprechend soll die zuständige Behörde mit den geplanten Gesetzesänderungen verpflichtet werden, nach Eingang der Antragsunterlagen unverzüglich einen Zeitplan für das weitere Verfahren zu erstellen und diesen entweder dem Vorhabenträger direkt oder über die einheitliche Stelle mitzuteilen (§ 11a Abs. 4 WHG, § 57e Abs. 4 BBergG).

Die Richtlinie beschränkt ferner die maximale Dauer von Zulassungsverfahren. Die dort geregelten Fristen gelten allerdings nur für Verfahren, mit denen Kraftwerke zugelassen werden. Solche Verfahren dürfen in der Regel maximal 2 Jahre (Art. 16 Abs. 4 Satz 1 RED II), bei

Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter 150 kW nicht länger als 1 Jahr dauern (Art. 16 Abs. 5 Satz 1 RED II). In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen kann dieser Zeitraum um bis zu einem Jahr verlängert werden.

Zur Umsetzung dieser Vorgaben im nationalen Recht sind entsprechende Fristen ebenfalls nur für Strom erzeugende Anlagen vorgesehen (§ 11a Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 b und 2 b WHG, § 57e Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 und 2 BBergG).

Für oberflächennahe Erdwärmesonden, die ja nur der Wärmeversorgung dienen, gelten diese Vorschriften nicht. Diese verfahrensrechtliche Ungleichbehandlung von Anlagen zur Wärmeversorgung ist nicht recht nachvollziehbar. Es bietet sich deshalb an, auch für die Genehmigung von Erdwärmesonden Fristen zu bestimmen, die nur in begründeten Ausnahmefällen verlängert werden dürfen. Dabei kann für vergleichsweise einfache Verfahren zur Genehmigung von Erdwärmesonden eine entsprechend kürzere Frist bestimmt werden, z.B. eine Frist von maximal 3 Monaten. Eine Dreimonatsfrist ist im BImSchG für ein vereinfachtes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren vorgesehen (§ 10 Abs. 6a BImSchG). Es ist nicht ersichtlich, dass und warum ein Genehmigungsverfahren für eine Erdwärmesonde länger dauern sollte als solch ein Verfahren.

Entsprechende Fristen für ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren oder ein bergrechtliches Verfahren müssen nicht gesetzlich bestimmt werden. Sie können auch in einem ministeriellen Erlass geregelt oder in dem zu erstellenden Verfahrenshandbuch benannt werden. Die Versäumung solcher Fristen hat ohnehin keine unmittelbaren Rechtsfolgen, sondern kann die für eine Untätigkeitsklage maßgebliche angemessene Frist konkretisieren und bei behördlichem Verschulden zu einer Amtshaftung führen.¹²⁹ Unabhängig von ihrer rechtlichen Durchsetzbarkeit können solche Fristen durch den so klar konkretisierten Erwartungshorizont durchaus praktische Wirksamkeit im Sinne einer Verfahrensbeschleunigung entfalten.

¹²⁹ Vgl. *Dietlein*, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 93. EL 2020, BImSchG § 10 Rn. 244 m.w.N.

d) Digitalisierung des Zulassungsverfahrens

Gemäß Art. 16 Abs. 2 Satz 2 RED II muss es Antragstellern gestattet sein, die einschlägigen Unterlagen auch in digitaler Form einzureichen. § 11a WHG und § 57e BBergG setzen diese Anforderung durch den Verweis auf das Verfahren über eine einheitliche Stelle um.¹³⁰ Insoweit bestimmt § 71e Satz 1 HVwVfG, dass Verfahren, welche über eine einheitliche Stelle abgewickelt werden können, auf Verlangen in elektronischer Form abzuwickeln sind. Nicht erforderlich ist, dass die einheitliche Stelle das Verfahren tatsächlich abwickelt (§ 71a Abs. 2 HVwVfG).

Die Digitalisierung von Verwaltungsverfahren erfolgt im Rahmen des Gesetzes zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (OZG). Es verpflichtet alle Bundes- und Landesbehörden bis Ende 2022, ihre Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten (§ 1 Abs. 1 OZG). Verwaltungsleistungen sind die elektronische Abwicklung von Verwaltungsverfahren und die dazu erforderliche elektronische Information des Nutzers und Kommunikation mit dem Nutzer über allgemein zugängliche Netze (§ 2 Abs. 3 OZG).

Im Umweltbereich sollen die entsprechenden Leistungen nach dem Prinzip „Einer für Alle“ (EfA) digital und online bis Ende 2022 bereitgestellt werden. Nach diesem Prinzip obliegt es einzelnen Bundesländern, für bestimmte Themengebiete Onlineportale zu entwickeln, die andere Bundesländer zukünftig als Referenzplattform übernehmen sollen. Federführend für die Umsetzung der OZG-Vorgaben in den geothermierelevanten Bereichen „Wasser und Gewässer“ sowie „Bergbau“ ist das Land Rheinland-Pfalz.¹³¹

¹³⁰ Vgl. dagegen den ausdrücklichen Verweis auf die digitale Form gemäß § 10 Abs. 1 Satz 1 BImSchG und § 2 Abs. 1 Satz 1 der 9. BImSchV für immissionsschutzrechtliche Verfahren im Gesetzentwurf zur Umsetzung der RED II für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG, dem WHG und dem WaStrG, BT-Drs. 19/27672, S. 16.

¹³¹ Vgl. <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/umsetzung/themenfelder/umwelt/umwelt-node.html>.

Speziell im Bereich Bergbau entwickelt dessen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) des Landes Niedersachsen und dem Sächsischen Oberbergamt eine entsprechende Plattform. Grundlage der Plattform ist das in Niedersachsen bereits existente *System BergPass*, das es bereits heute ermöglicht, bestimmte bergrechtliche Verwaltungsleistungen digital zu beantragen. Dieses System soll durch ein in Sachsen entwickeltes Fachinformationssystem erweitert werden, um eine von der Beantragung über die Bearbeitung bis hin zur Genehmigung vollständig digitale Abwicklung der Genehmigungsverfahren zu ermöglichen.¹³²

Zu den OZG-Leistungen, die im Rahmen der Umsetzung des OZG bearbeitet werden sollen, gehören auch die OZG-Leistung „Benutzung eines Gewässers“ mit der Priorität 2 und der zugeordneten Leistung „Benutzung eines Gewässers Erlaubnis“ sowie die OZG-Leistung „Bergbau“ mit der Priorität 3 und den zugeordneten Leistungen „Bergbau Erlaubnis“, „Bergbau Bewilligung“, „Bergbau Betriebsplan Hauptbetriebsplan“ und „Bergbau Anzeigen Beginn der Bohrarbeiten einer Bohrung, die mehr als 100 Meter in den Boden eindringen soll“. Die Arbeiten scheinen sich allerdings noch in einem recht frühen Stadium zu befinden.¹³³

Die Digitalisierung hat sicherlich ein erhebliches Potenzial zur Verfahrensbeschleunigung, weil Kommunikationswege verkürzt und Informationen ohne Zeitverzug zur Verfügung gestellt werden können.

Weiteres Beschleunigungspotenzial kann erschlossen werden, wenn für die Zulassung von Erdwärmesonden spezifische Anwendungen entwickelt und mit den erdwärmesondenspezifischen Informationen

¹³² Vgl. <https://ozg.rlp.de/de/aktuelles/detail/news/News/detail/wissing-rheinland-pfalz-digitalisiert-die-bergbauverwaltung-1/>; <https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/lbeg-entwickelt-onlinesystem-fur-andere-bundeslander-it-planungsrat-fordert-mit-drei-millionen-euro-das-einer-fur-alle-prinzip-im-bergbau-195353.html>.

¹³³ Vgl. die Informationen auf der OZG-Informationplattform unter <https://informationsplattform.ozg-umsetzung.de> (zugänglich nach namentlicher Registrierung und Anmeldung).

aus dem HMUKL-Erlass, dem HLNUG-Leitfaden bzw., sobald es verfügbar ist, dem Verfahrenshandbuch nach Maßgabe der RED II verknüpft werden.

Ferner könnten solche Anwendungen ermöglichen, mehrere getrennte rechtliche Verfahren mit einem einheitlichen Vorgang auszulösen. So könnte ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis einer Erdwärmesondenbohrung, die mehr als 100 m in den Boden eindringen soll, gleichzeitig der Wasserbehörde und der Bergbehörde übermittelt werden (vgl. § 127 BBergG und Nr. 6.8 Abs. 3 Satz 1 HMUKLV-Erlass, hierzu oben C.IV.).

Idealerweise wird ein solches digitales Verfahren mit weiteren Informationsangeboten verknüpft, beispielsweise mit Informationen über Nutzungspotenziale, vorhandene Anlagen und vorhandene Gutachten (dazu sogleich).

2. Ausweitung des Informationsangebotes

Zur Verfahrensvereinfachung kann auch eine Ausdehnung des Angebots an Informationen dienen, die für die Errichtung und den Betrieb oberflächennaher Geothermieanlagen relevant sein können. Hierzu gehören Informationen zu den umweltbezogenen Gegebenheiten, die für die Nutzung von Geothermie an einem bestimmten Standort relevant sein könnten, und Informationen über bereits geothermisch genutzt Standorte.

Im Folgenden prüfen wir daher, welche Informationen aktuell in Hessen veröffentlicht werden [a)], um anschließend Erweiterungsmöglichkeiten zu erörtern [b)].

a) Aktuelles Informationsangebot

Für Hessen stellt das HLNUG einen Geologie Viewer bereit, der als Fachinformationssystem des Landes u.a. die für Geothermieanlagen

relevanten und aktuell veröffentlichten Informationen enthält.¹³⁴ Dabei sind auf einer interaktiven Karte Informationen zu den Wärmeleitfähigkeiten im oberflächennahen Untergrund dargestellt.

In Bezug auf oberflächennahe Geothermie lassen sich der Karte die Standorte von Bohrungen, die Bohrtiefen und die Wärmeleitfähigkeiten in verschiedenen Bohrtiefe entnehmen. Teilweise lässt sich der Bezeichnung der Bohrung ihr Zweck entnehmen.¹³⁵ Zudem enthält die Karte eine „Standortbeurteilung Erdwärme“, welche das Land nach den Kriterien „wasserwirtschaftlich“ und „hydrogeologisch“ in günstige und ungünstige Gebiete aufteilt (siehe zur entsprechenden Kategorisierung oben C.II.3.). Sofern es sich um ein hydrogeologisch ungünstiges Gebiet handelt, wird der entsprechende Grund angegeben.

b) Erweiterungsmöglichkeiten

Ergänzend dazu könnten Informationen über bergrechtliche Erlaubnis- oder Bewilligungsfelder für Erdwärme, bestehende Geothermieanlagen und vorhandene Gutachten, gegebenenfalls auch schematische Informationen über die voraussichtliche Ausdehnung des thermischen Einflussbereichs vorhandener Anlagen aufgenommen werden. Hieraus können sich Rückschlüsse auf die rechtliche Zulässigkeit einer Anlage an einem bestimmten Ort ergeben.

Hierzu stellen wir die rechtlichen Grundlagen entsprechender Veröffentlichungen dar [(1)] und zeigen exemplarisch auf, inwieweit andere Bundesländer solche Informationen bereits veröffentlichen [(2)].

(1) Rechtliche Grundlage

Als Rechtsgrundlage der Veröffentlichung von Informationen zu erteilten Bergbauberechtigungen und existenten Erdwärmesonden kommt das Hessische Umweltinformationsgesetz

¹³⁴ <https://geologie.hessen.de>, Direktzugriff auf geothermische Daten verlinkt bei <https://www.hlnug.de/themen/geologie/erd-waerme-geothermie/oberflaechennahe-geothermie/karten-standortbeurteilung>.

¹³⁵ Z.B. GWM, Baugrund, Brunnen, EWS.

(HUIG), das Geodatenzugangsgesetz (GeoZG) sowie das Geologiedatengesetz (GeolDG) in Betracht.

aa) HUIG

Gemäß § 10 Abs. 1 Satz 1 und Satz 2 HUIG unterrichten informationspflichtige Stellen die Öffentlichkeit in angemessenem Umfang aktiv und systematisch über die Umwelt und verbreiten in diesem Rahmen Umweltinformationen, die für ihre Aufgaben von Bedeutung sind und über die sie verfügen.

Allgemein sind Umweltinformationen gemäß § 2 Abs. 3 HUIG alle Daten u.a. über:

- den Zustand von Umweltbestandteilen wie Wasser und Boden (Nr. 1),
- Faktoren wie Stoffe, Energien, Ableitungen und sonstige Freisetzungen von Stoffen in die Umwelt, die sich auf die Umweltbestandteile im Sinne der Nr. 1 auswirken oder wahrscheinlich auswirken (Nr. 2),
- Maßnahmen der Tätigkeiten, sich auf die Umweltbestandteile im Sinne der Nr. 1 oder auf Faktoren im Sinne der Nr. 2 auswirken oder wahrscheinlich auswirken (Nr. 3 lit. a).

Hierunter lassen sich sowohl die für Erdwärmesondenanlagen relevanten umweltbezogenen Daten sowie die Daten über bestehende Erdwärmesondenanlagen fassen. Der Unterrichtung und Verbreitung nach § 10 Abs. 1 HUIG steht nicht entgegen, dass sich diese Daten nicht unter die in § 10 Abs. 2 Satz 1 HUIG explizit aufgelisteten Katalog an spezifischen Umweltinformationen subsumieren lassen, da es sich bei § 10 Abs. 2 Satz 1 HUIG nicht um eine

abschließende Auflistung zu veröffentlichender Umweltinformationen, sondern um die Festlegung eines Mindeststandards handelt.¹³⁶

Zu den explizit genannten Umweltinformationen, die zu verbreiten sind, zählen solche Zulassungsentscheidungen, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben (§ 10 Abs. 2 Nr. 5 UIG).

Zulassungsentscheidungen sind alle vorhabenbezogenen Behördenakte, die nach deutschem Recht notwendig sind, um ein Einzelvorhaben verwirklichen zu können. Erfasst werden sowohl Genehmigungen als auch Planfeststellungsbeschlüsse.¹³⁷

Zu den verbindlich zu verbreitenden Zulassungsentscheidungen gehören nur solche, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben. Auswirkungen auf die Umwelt sind alle Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, die von einem Vorhaben verursacht werden können.¹³⁸ Wann von einer erheblichen Auswirkung auszugehen ist, wird nicht näher spezifiziert. Auch den Gesetzesmaterialien lassen sich keine entsprechenden Anhaltspunkte entnehmen.¹³⁹

¹³⁶ Vgl. zum mit § 10 Abs. 2 UIG wortgleichen § 10 Abs. 2 UIG, Landmann/Rohmer, in: *Reidt/Schiller*, Umweltrecht, 93. EL August 2020, UIG § 10 Rn. 6.

¹³⁷ Vgl. BT-Drs. 15/3406, S. 21.

¹³⁸ Vgl. *Reidt/Schiller*, in: Landmann/Rohmer Umweltrecht, 93. EL August 2020, UIG § 10 Rn. 19.

¹³⁹ In Anlehnung an den im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) verwendeten Begriff der „erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung“ wird in der Literatur vorgeschlagen, von der Erheblichkeit auszugehen, wenn das zugelassene Vorhaben Umweltfolgen hat, die aus rechtlicher Sicht nicht ohne weiteres hingenommen werden können. Hiermit korrespondierend sei Indiz für die Erheblichkeit, dass im Rahmen der Vorhabenzulassung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Vgl. hierzu *Reidt/Schiller*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 93. EL August 2020, UIG § 10 Rn. 19.

Insoweit liegt nahe, dass die Umweltauswirkungen von Erdwärmesonden nicht so erheblich sind, dass entsprechende Zulassungen zwingend zu veröffentlichen wären. Ungeachtet dessen lässt sich der gesetzlichen Verpflichtung zur Veröffentlichung von Zulassungsentscheidungen mit erheblichen Umweltauswirkungen darauf schließen, dass die öffentlichen Stellen Zulassungsentscheidungen mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt freiwillig veröffentlichen dürfen.

In der Regel nicht ohne Einwilligung veröffentlicht werden dürfen dabei Informationen, durch die personenbezogene Daten offenbart und dadurch rechtlich schutzwürdige Interessen der Betroffenen beeinträchtigt werden (§ 8 Abs. 1 Nr. 1 HUIG). Insofern sind Belange des Datenschutzes zu berücksichtigen. Dies betrifft vor allem Informationen über den Adressaten einer Zulassung. Das gilt insbesondere, wenn es sich bei der zugelassenen Nutzung der Erdwärme um eine private und nicht um eine gewerbliche Nutzung handelt.

bb) GeoZG

Nach dem Geodatenzugangsgesetz sind in elektronischer Form bei einer geodatenhaltenden Stelle vorliegende Geodaten durch die zuständigen Stellen bereitzustellen (§ 5 Abs. 2 Satz 2 i. V. m. § 4 Abs. 1 GeoZG).¹⁴⁰ Geodaten sind alle Daten mit direktem oder indirektem Bezug zu einem bestimmten Standort oder geografischen Gebiete (§ 3 Abs. 1 GeoZG). Zu den entsprechenden Geodaten zählen Daten, die die Themen Geologie (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 m GeoZG) und Energiequellen (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 z7 GeoZG) betreffen:

- Geologie ist definiert als geologische Beschreibung anhand von Zusammensetzung und Struktur des Untergrundes; dies umfasst auch Grundgebirgs- und Sedimentgesteine, Lockersedimente, Grundwasserleiter und -stauer, Störungen, Geomorphologie und anderes (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 m GeozG).
- Als Energiequellen aufgezählt werden Kohlenwasserstofflagerstätten, Wasserkraft, Bioenergie, Sonnen- und Windenergie, gegebenenfalls mit Tiefen- beziehungsweise Höhenangaben zur Ausdehnung der Energiequelle (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 z7GeozG). Diese Aufzählung ist nicht abschließend, sondern nur beispielhaft.

Gerade unter den letzten Punkt lassen sich Daten zu Erdwärmennutzungen subsumieren.

Das GeoZG verweist Schutz personenbezogener Daten bei der Veröffentlichung auf das UIG (§ 12 Abs. 2 GeoZG i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 UIG). In gleichem Maße wie im Rahmen des HUIG sind somit datenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Ferner sind etwaige Rechte an geistigem Eigentum zu wahren (§ 4 Abs. 4 GeoZG, § 8 Abs. 1 Nr. 2 HUIG). Das kann gegebenenfalls der Veröffentlichung von Gutachten ohne Zustimmung ihres Urhebers oder des Inhabers sonstiger, eine Veröffentlichung ausschließender Urheberrechte entgegenstehen.

Auf Landesebene ist das öffentliche Geoinformationswesen in den §§ 31 ff. des hessischen Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes (HVGG) geregelt. Zuständige Stellen für die Erfassung und Bereitstellung von Geodaten über ein Geoportal sind danach grundsätzlich alle Behörden des Landes, der Gemeinden und der Gemeindeverbände (§ 32 Abs. 1, §§ 33 bis 36 HVGG). Auch das HVGG enthält Regelungen über den Schutz personenbezogener

Daten und von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen. Es enthält die wichtige Abwägungsregel, wonach das öffentliche Interesse an dem Zugang zu personenbezogenen Daten immer dann überwiegt, wenn Geodaten keine Angaben über persönliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person enthalten und über das räumliche Umfeld von einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person enthalten, die dazu verwendet werden können, diese zu bewerten oder zu beurteilen, in einer bestimmten Art und Weise zu behandeln oder ihre Stellung oder ihr Verhalten zu beeinflussen (§ 39 Abs. 5 HVGG).

cc) GeolDG

Informationen über Erdwärmesondenbohrungen und -anlagen fallen zudem in den Anwendungsbereich des Geologiedatengesetzes, welches auf die Übermittlung und öffentliche Bereitstellung geologischer Daten anzuwenden ist (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 5 GeolDG).

Geologische Daten sind in geologischen Untersuchungen gewonnene Nachweisdaten, Fachdaten und Bewertungsdaten (§ 3 Abs. 3 Satz 1 GeolDG). Sie sind ein Unterfall von Geodaten (vgl. § 3 Abs. 1 i.V.m. § 4 Abs. 1 Nr. 4 m GeoZG). Eine geologische Untersuchung umfasst u.a. die geothermischen Messungen und Aufnahmen der Erdoberfläche, des geologischen Untergrunds, des Bodens oder des Grundwassers u.a. mit Hilfe Bohrungen, Bohrlochmessungen sowie die Aufbereitung der hierbei gewonnenen Daten (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 GeolDG).

- Nachweisdaten sind die Daten, die geologische Untersuchungen persönlich, örtlich, zeitlich und allgemein inhaltlich zuordnen (§ 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 GeolDG).

- Fachdaten sind die Daten, die mittels Messungen und Aufnahmen gewonnen worden sind oder die mittels Messungen und Aufnahmen gewonnen und mit am Markt verfügbaren technischen Mitteln in vergleichbare und bewertungsfähige Daten aufbereitet worden sind (§ 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 GeolDG).
- Bewertungsdaten sind die Daten, die Analysen, Einschätzungen und Schlussfolgerungen zu Fachdaten, insbesondere in Form von Gutachten, Studien oder räumlichen Modellen des geologischen Untergrunds einschließlich Vorratsberechnungen oder Daten zu sonstigen Nutzungspotenzialen des Untersuchungsgebiets beinhalten (§ 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 GeolDG).

Sofern im Rahmen von Geothermiebohrungen der geologische Untergrund bspw. aufgrund eines Thermal Response Tests untersucht worden ist, sind somit Geologiedaten in Gestalt von Nachweis-, Fach- und ggf. auch Bewertungsdaten (z.B. zur Bewertung der Ausdehnung der thermischen Beeinflussung) angefallen.

Solche Daten sind an die zuständige Behörde zu übermitteln, §§ 8,9 GeolDG.

Die zuständige Behörde wiederum ist grundsätzlich verpflichtet, die übermittelten Daten öffentlich bereitzustellen (§§ 26 f. GeolDG), sofern keine schutzwürdigen Belange einer Bereitstellung entgegenstehen (§§ 31 f. GeolDG). So dürfen bspw. keine mit den öffentlich bereitzustellenden geologischen Daten verbundene personenbezogene Daten öffentlich bereitgestellt werden, § 32 Abs. 1 Nr. 1 GeolDG. Insofern sind genau wie im Rahmen des HUIG und des GeoZG Belange des Datenschutzes zu berücksichtigen.

Eine wichtige Einschränkung der Bereitstellungspflicht besteht jedoch für nichtstaatliche Fach- und Bewertungsdaten. Nichtstaatliche Fachdaten dürfen erst nach 5 bzw. bei gewerblichen Zwecken 10 Jahren öffentlich bereitgestellt werden (§ 27 Abs. 1 und Abs. 2 GeolDG). Nichtstaatliche Bewertungsdaten werden gar nicht öffentlich bereitgestellt (§ 28 GeolDG).

Vor diesem Hintergrund sollte durch geeignete vertragliche und ggf. gebührenrechtliche Regelungen dafür Sorge getragen werden, dass die in aller Regel vom HLNUG erstellten hydrogeologischen Stellungnahmen zu Erdwärmesonden in ungünstigen Gebieten (dazu oben C.II.3.) vom jeweiligen Auftraggeber in der Regel für eine Veröffentlichung freigegeben und über ein einheitliches Geothermieportal öffentlich zugänglich gemacht werden. So können beispielsweise für nicht zur Veröffentlichung freigegebene Stellungnahmen höhere Entgelte verlangt werden.

(2) Praxisbeispiele

Praxisbeispiel für Portale, auf denen weitere Informationen zu Erdwärmesondenanlagen und zu bewilligten Erdwärmefeldern veröffentlicht werden, sind der Energie Atlas Bayern und das Niedersächsische Bodeninformationssystem.

aa) Energie-Atlas Bayern

Der Energie-Atlas Bayern¹⁴¹ enthält nicht nur Informationen zu den geothermischen Potenzialen (Nutzungsmöglichkeiten) und Planungsgrundlagen (geologische Grundlagen, Schutzgebiete und Denkmäler).

¹⁴¹ Abrufbar unter <https://www.energieatlas.bayern.de>.

In der interaktiven Karte dargestellt sind auch die dem Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannten und erfassten Erdwärmesondenanlagen und -bohrungen, wobei darauf hingewiesen wird, dass tatsächlich deutlich mehr Erdwärmesondenbohrungen existieren dürften. Die der Karte zugrundeliegende Datenbank wird wöchentlich aktualisiert. Der Erfassungsmaßstab beträgt maximal 1:5.000, wobei sich der Karte der Standort der Bohrung bzw. der Anlage anhand kartesischer Koordinaten (Gauß-Krüger-Koordinatensystem) entnehmen lässt.

In Bezug auf die erfassten Anlagen und Bohrungen lassen sich der Karte Informationen über die Endteufe, das Bohrungsjahr und ggf. die Wärmeleitfähigkeit bis 100 m Tiefe entnehmen. Ferner ist vermerkt, ob Schicht- und Grundwasserdaten vorhanden sind und ob Bohrrisiken bis 100 m Tiefe bestehen. Zusätzlich werden über die Karte weitere Informationen zu Praxisbeispielen oberflächennaher Geothermieanlagen verlinkt.

bb) Niedersächsisches Bodeninformationssystem

Ein Beispiel für ein Portal, indem auch Informationen zu Bergbauberechtigungen für Erdwärme veröffentlicht sind, ist der Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems.¹⁴²

In Bezug auf das Potenzial geothermischer Nutzung zeigt die interaktive Themenkarte zur Geothermie:

- die durchschnittliche Wärmeleitfähigkeit in verschiedenen Bezugstiefen und
- die Nutzungsbedingungen für oberflächennahe Geothermie (unterteilt in drei Kategorien: zulässig, bedingt zulässig, unzulässig).

¹⁴² <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.

Darüber hinaus lassen sich über die Themenkarte Bergbau die bergrechtlichen Bewilligungen und Erlaubnisse bzgl. Erdwärme anzeigen. Zu den veröffentlichten Informationen gehören neben der Lage und Ausdehnung des Feldes dessen Name, dessen Größe, der aktuelle Rechteinhaber, die Laufzeit der Berechtigung und der vollständige Erstbescheid.

3. Integration in das Baugenehmigungsverfahren, Koordination

Eine denkbare Möglichkeit zur Verfahrensvereinfachung wäre es, das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren für oberflächennahe Erdwärmeanlagen im Falle ihrer Errichtung für einen baugenehmigungspflichtigen Neu- oder Umbau in das Baugenehmigungsverfahren zu integrieren. Hierzu wäre eine Änderung des Landesrechts erforderlich. Beispielsweise kann eine entsprechende Konzentrationswirkung der Baugenehmigung in der Hessischen Bauordnung oder ein Entfallen der wasserrechtlichen Erlaubnis wegen der Baugenehmigung im Hessischen Wassergesetz geregelt werden. Letzteres hätte nach Maßgabe der Hessischen Bauordnung zur Folge, dass die wasserrechtlichen Vorschriften im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen wären (§ 65 Abs. 1 Nr. 3, § 66 Satz 1 Nr. 3 Buchst. a, § 74 Abs. 1 HBO). In ähnlicher Weise ersetzt die Baugenehmigung die wasserrechtliche Genehmigung für die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern (§ 22 Abs. 2 Satz 2 HWG).

Beispiel für die Integration der wasserrechtlichen Erlaubnis für Erdwärmesonden in die Baugenehmigung ist die Rechtslage in Brandenburg. Dort hat die Baugenehmigung Konzentrationswirkung, sie schließt die für das Vorhaben erforderlichen weiteren behördlichen Entscheidungen ein (§ 72 Abs. 1 S. 2 BbgBO).¹⁴³ Das gilt auch für gegebenenfalls notwendige wasserrechtliche Erlaubnisse für eine geothermische Anlage.¹⁴⁴ Dementsprechend

¹⁴³ Auch in anderen Bundesländern kommt der Baugenehmigung eine gewisse Konzentrationswirkung zu, vgl. für Hamburg bspw. § 72 Abs. 2 HBauO.

¹⁴⁴ So S. 4 des Merkblatts des brandenburgischen Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über Anforderungen des Gewässerschutzes an geothermische Anlagen vom 24.04.2008 zum damaligen § 67 Abs. 1 Satz 2 BbgBO

müssen die Bauantragsunterlagen bei Bauvorhaben mit Erdwärmesonden Angaben über die Art der Anlage und deren Leistung, den Wärmeträger, das Bohr- bzw. Aufschlussverfahren, die Anzahl, die Abstände und die Tiefe der Aufschlüsse und die Eindichtung der Aufschlüsse enthalten.¹⁴⁵

Vorteil einer solchen Integration in das Baugenehmigungsverfahren wäre, dass für einen baugenehmigungspflichtigen Neu- oder Umbau mit Erdwärmeheizung nur ein Genehmigungsverfahren erforderlich wäre. Die Bauaufsichtsbehörde könnte als zentraler Anlaufpunkt für den Bauherrn und seinen Objektplaner die Zusammenarbeit mit der am Verfahren zu beteiligten Wasserbehörde koordinieren und steuern. Die Genehmigung der Erdwärmeheizung wäre genauso wie diejenige einer durch eine Feuerungsanlage betriebenen Heizung (§ 45 HBO) integraler Bestandteil der Baugenehmigung. Die Baugenehmigungsbehörde könnte den Bauherrn so (unter Hinzuziehung der Wasserbehörde) im gesamten Baugenehmigungsverfahren auch zu genehmigungsrechtlichen Fragen der Erdwärmeheizung beraten und von vornherein berücksichtigen, ob und inwieweit mit den geplanten Maßnahmen die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes berücksichtigt werden (vgl. dazu bereits oben C.I.).

Über eine Integration der wasserrechtlichen Prüfung in das Baugenehmigungsverfahren bei baugenehmigungspflichtigen Vorhaben hinaus könnten auch alle Zuständigkeiten für Erdwärmesondenanlagen bei den Bauaufsichtsbehörden gebündelt werden, so dass die Bauaufsicht auch für die Überwachung von Erdwärmesondenanlagen und auch für die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse für Erdwärmesonden wäre, die nicht mit einem baugenehmigungspflichtigen Vorhaben verbunden sind. Auch dafür spräche die enge funktionale Verbindung der Erdwärmeheizung mit dem Gebäude.

2003. Zwar erstreckt sich die Konzentrationswirkung der Baugenehmigung schon damals (§ 67 Abs. 2 Satz 2 BbgBO 2003) wie heute (§ 72 Abs. 1 S. 4 BbgBO) nicht auf wasserrechtliche Entscheidungen über betriebsbedingte Gewässerbenutzungen. Dazu gehören aber offenbar nicht die mit der Errichtung verbundenen Gewässerbenutzungen, z.B. Grundwasserabsenkungen für Baugruben, Niederschlagswassereinleitungen und Erdwärmesonden (vgl. Anlage 3 Nr. 2 der [Brandenburgischen Bauvorschriftenverordnung](#)).

¹⁴⁵ So Anlage 3 Nr. 2.3 der [Brandenburgischen Bauvorschriftenverordnung](#).

Nicht sinnvoll wäre dagegen eine Integration bergrechtlicher Verfahren in das Baugenehmigungsverfahren; dafür sind die bergrechtlichen Verfahren und die dafür erforderlichen Kompetenzen zu speziell.

Unabhängig von einer förmlichen Integration der Verfahren sollten in jedem Fall nicht nur der Antragsteller, sondern auch die zuständigen Bau- und Wasserbehörden die Verfahren bei Erdwärmeeinrichtungen für baugenehmigungspflichtige Neu- oder Änderungsvorhaben miteinander koordinieren, um die Zeitpläne aufeinander abzustimmen und etwaige Vorhabensänderungen und deren Auswirkungen auf das jeweils andere Verfahren frühzeitig zu kommunizieren. Dazu könnte ein entsprechender Hinweis in den HMUKLV-Erlass aufgenommen werden.

4. Wasserrechtliche Ermessensdirektive

Die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse für Erdwärmesonden bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen sollte mit einer Ermessensdirektive gefördert und abgesichert werden.

Grundsätzlich steht die Entscheidung über die Erlaubnis der Grundwasserbenutzung im pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessen der Wasserbehörde (dazu oben B.II.2.). Mit einer Ermessensdirektive der obersten Wasserbehörde ließe sich verwaltungsintern gewährleisten, dass das Ermessen typischerweise so auszuüben ist, dass die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt wird, wenn deren Voraussetzungen vorliegen, also keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind und keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen stehen (§ 12 Abs. 1 WHG).

Damit würde die Rechtsposition des Antragstellers gestärkt und an dessen Rechtsposition in bergrechtlichen Verfahren angenähert. Dort hat der Antragsteller einen Anspruch auf Zulassung, sofern die Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt sind. Es handelt sich um eine gebundene Entscheidung, die nicht im Ermessen der Bergbehörde liegen. Dies gilt sowohl für die Bergbauberechtigungen (vgl. § 11 ff. BBergG) als auch für die Betriebsplanzulassungen (vgl. § 55 BBergG).

Bei der Ausgestaltung einer solchen Ermessendirektive sollte näher bestimmt werden, ob und inwieweit der Wasserbehörde ein Bewirtschaftungsermessen verbleiben soll, um nachbarliche Nutzungskonflikte von vornherein vermeiden oder jedenfalls berücksichtigen zu können [dazu oben E.I.1.b)(2)]. Empfehlenswert wäre eine Aufrechterhaltung des Bewirtschaftungsermessens zum Schutz nachbarlicher Belange, soweit aufgrund konkreter konkurrierender Nutzungsinteressen eine Beschränkung der Beeinflussung von Nachbargrundstücken geboten ist. Das würde eine verstärkte Nutzung von Erdwärmesonden erleichtern, weil die Erlaubnis dann nicht bereits wegen einer rein abstrakten Erdwärmenutzungsmöglichkeit auf Nachbargrundstücken versagt werden könnte, sondern nur dann, wenn ein konkretes Nutzungsinteresse erkennbar ist.

III. Übersicht der Vereinfachungsmöglichkeiten

1. Anwendung des engen Erdwärmebegriffs:

- Weitgehender Verzicht auf die Anwendung des Bergrechts durch Teleologische Reduktion des Erdwärmebegriffs nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b) BBergG entsprechend des Gesetzeszwecks und der Entstehungsgeschichte [E.I.1.].

2. Im Falle eines weiterhin weiten Verständnisses des Erdwärmebegriffs:

- Verzicht auf bergrechtliche Aufsuchungserlaubnis mit der Folge, dass bergrechtlich nur noch eine Gewinnungsberechtigung und die entsprechende Betriebsplanzulassung erforderlich wären [E.I.2.a],
- Ausweitung der grundstücksbezogenen Ausnahme (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG) durch (1) die Erweiterung des Maßes der zulässigen thermischen Beeinflussung, (2) die Festlegung weiter Abstandsvermutungen und/oder (3) die Anwendung eines weiten, funktionalen Grundstückbegriffs [E.I.2.b)].

3. Vom Erdwärmebegriff unabhängige Vereinfachungen:

- Konsequente Anwendung der Vorgaben der RED II (Verfahrenshandbuch, Zeitpläne und Digitalisierung des Verfahrens), die zurzeit in nationales Recht umgesetzt werden, sowie die Festlegung ergänzender und angemessen kurzer Fristen für Verfahren zur Zulassung von Erdwärmesonden [E.II.1.],
- Die zur Umsetzung der RED II vorgesehene Schaffung einer einheitlichen Stelle könnte zu einer Verfahrenserleichterung führen, wenn der Landesgesetzgeber mit dieser Aufgabe eine Stelle mit besonderer Fachkompetenz beauftragen würde, die einen expliziten Förderauftrag erhielte und die zuständigen Behörden bei Verfahren über Erdwärmesondenanlagen gezielt unterstützen würde (z.B. HLNUG).
- Ausweitung des online abrufbaren Informationsangebotes durch Veröffentlichung von Informationen zu existenten Erdwärmesondenanlagen und vergebenen Erdwärmefeldern [E.II.2.],
- Integration der Zulassung von Erdwärmesonden in das Baugenehmigungsverfahren [E.II.3.],
- verwaltungsinterne Ermessendirektive, nach der die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden soll, sofern die Tatbestandsvoraussetzungen vorliegen [E.II.4.],

F. Gesetzesänderung auf Bundesebene

Der Ländervergleich zeigt, dass die an sich bundeseinheitliche Regelung der Erdwärmennutzung durch das Bundesberggesetz dringend konkretisierungsbedürftig ist. Ihren formalen Zweck, die Herstellung einer bundeseinheitlichen Regelung, erreicht sie nicht. Sie schafft außerdem Rechtsunsicherheit. Falls es zu einer höchstrichterlichen Klärung der richtigen Auslegung des Bundesberggesetzes kommen sollte, werden sich die davon abweichenden Auslegungen durch die Länder als unzutreffend herausstellen und die Rechtmäßigkeit und den Bestandsschutz für erteilte Zulassungen und deren Verlängerbarkeit in Frage stellen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich nicht die Frage, ob, sondern nur die Frage, wie der Anwendungsbereich des Bergrechts konkretisiert werden sollte.

Wie bereits dargelegt ergeben sich die größten Vereinfachungspotenziale für die Zulassung oberflächennaher Geothermianlagen durch einen weitgehenden Verzicht auf das bergrechtliche Instrumentarium für solche Anlagen. Die Nutzung oberflächennaher Geothermie sollte weder als Bergbaubetrieb eingestuft werden noch einer Bergbauberechtigung bedürfen. Für die Ziele des Bergrechts würde es genügen, wenn lediglich bei Bedarf eine bergrechtliche Betriebsplanzulassung für Bohrungen mit mehr als 100 m Tiefe verlangt würde [dazu oben E.I.1. und D.I.2.].

Wie ebenfalls dargelegt, lässt sich die Anwendung eines engen Erdwärmebegriff aus dem Regelungszweck und der Entstehungsgeschichte des Bundesberggesetzes herleiten. Allerdings bleibt insoweit unsicher, wie der Anwendungsbereich des Bergrechts genau zu bestimmen ist [dazu oben D.I.2.f)].

Um auch in dieser Hinsicht die nötige Rechtssicherheit zu schaffen, sollte im Bundesberggesetz klar geregelt werden, welche Erdwärmennutzungen als Bergbaubetriebe einzustufen sind, die einer Betriebsplanzulassung und bergbehördlicher Aufsicht bedürfen, welche Erdwärmennutzungen dem Grundeigentum entzogen und nur auf Grund einer Bergbauberechtigung zugelassen werden sollen, und welche Erdwärmennutzungen außer ggf. für die Bohrungen im Rahmen des § 127 BBergG grundsätzlich keiner bergrechtlichen Überwachung bedürfen. Dazu untersuchen wir, welches Abgrenzungskriterium dafür geeignet ist (I.). Zudem erörtern wir, inwiefern daneben weitere Regelungen zweckmäßig sind (II.).

I. Geeignetes Abgrenzungskriterium

Mögliche Abgrenzungskriterien ergeben sich aus den bereits erörterten, in einzelnen Bundesländern angewandten Kriterien. Im Falle einer gesetzlichen Neuregelung wäre der Gesetzgeber frei, ein sinnvolles Abgrenzungskriterium zu definieren. In Frage kommen die direkte oder indirekte Nutzbarkeit der Wärme (1.), die Wärmeentzugs- oder Heizleistung der Sondenanlage (2.) die Tiefe der Gewinnung oder der Aufschlussbohrung (3.) oder eine Kombination mehrerer Kriterien (4.). Wir empfehlen eine Abgrenzung nach der Bohrtiefe (5.). Die Alternative von Vereinfachungen unter Beibehaltung des weiten Erdwärmebegriffes halten wir

ebenso wenig für zweckmäßig wie eine Einstufung von oberflächennaher Erdwärme als grundeigenen Bodenschatz (6.).

1. Direkte oder indirekte Nutzung, Fördertemperatur

Das Abgrenzungskriterium der direkten oder indirekten Nutzung wird in Schleswig-Holstein und Niedersachsen herangezogen. Vergleichbar ist das von Rheinland-Pfalz verwendete Kriterium der Fördertemperatur (dort mindestens 20°C), von der die direkte oder indirekte Nutzbarkeit in der Regel abhängt [dazu oben D.1.a) (1)].

Das Kriterium der direkten oder indirekten Nutzung ließe sich mit der Definition der tiefen Geothermie durch den Personenkreis Tiefe Geothermie der Staatlichen Geologischen Dienste begründen [dazu bereits oben D.I.2.f)]. Diese lautet:

„Die tiefe Geothermie umfasst Systeme, bei denen die geothermische Energie über Tiefbohrungen erschlossen wird und deren Energie direkt (d.h. ohne Niveauanhebung) genutzt werden kann.“

In der Erläuterung heißt es, dass durch diese Definition die tiefe Geothermie von der oberflächennahen Geothermie abgegrenzt werde, bei der die geothermische Energie dem oberflächennahen Bereich der Erde (meist bis 150 m, max. 400 m, vgl. VDI-Richtlinie 4640) entzogen werde. Bei dieser Abgrenzung beginne die tiefe Geothermie bei einer Tiefe von mehr als 400 m und einer Temperatur von mehr als 20°C. Von tiefer Geothermie im eigentlichen Sinn sollte man erst bei Tiefen von über 1.000 m und bei Temperaturen über 60°C sprechen. Die Übergänge seien aber fließend.

Problematisch an einer Abgrenzung nach der direkten oder indirekten Nutzung wäre, dass das Vorliegen des bergrechtlichen Tatbestandes einer Aufsuchung oder Gewinnung von der beabsichtigten Nutzung abhinge, obwohl die Nutzung der Erdwärme gar nicht mehr dem Anwendungsbereich des Bergrechts unterfällt [dazu oben C.III.2.b)].

So wäre denkbar, dass bei zwei vergleichbaren tiefen Erdwärmesonden, mit deren Hilfe 40°C warmes Wasser gewonnen wird, die Wärme im einen Fall direkt für eine Niedertemperaturheizung genutzt wird, während sie im anderen Fall über Wärmepumpen auf ein höheres Temperaturniveau angehoben würde. In diesem Fall würde die erste dem Bergrecht unterfallen, aber die zweite nicht, obwohl sich der Erdwärmeentzug in beiden Anlagen nicht unterscheiden würde. Schwierig wäre die Abgrenzung auch, wenn die Wärme derselben Anlage teils direkt, teils indirekt genutzt würde.

Ferner würde die Ordnungsfunktion des Bergrechts beeinträchtigt, wenn die gleiche Erdwärme im gleichen räumlichen Bereich nur dann dem Bergrecht unterfiele, wenn sie direkt genutzt würde, wenn sie aber gleichzeitig ohne das Erfordernis einer Bergbauberechtigung indirekt genutzt werden könnte. Eine solche generelle Privilegierung einer indirekten Nutzung durch Erdwärmesonden könnte zu Konflikten führen.

2. Wärmeentzugs- oder Heizleistung der Anlage

Das Abgrenzungskriterium der Wärmeentzugsleistung oder Heizleistung der Anlage wird in Bayern und Rheinland-Pfalz herangezogen [dazu oben D.1.a) (1)]. Danach wird das Bergrecht auf Erdwärmeanlagen mit einer installierten Wärmeleistung bzw. einer Wärmeentzugsleistung von bis zu 200 kW nicht angewandt.

Mit diesem Abgrenzungskriterium würde der Anwendungsbereich des Bergrechts nicht nach dem Ort der Gewinnung (oberflächennah oder tief), sondern nach den Leistungsmerkmalen der Anlage bestimmt. Damit unterfielen auch große oberflächennahe Geothermieanlagen, also solche mit einer hohen Wärmeleistung, dem Bergrecht. Grundstückseigentümer müssten also den Entzug der Erdwärme dulden, die auf Grund einer Bergbauberechtigung für eine große Anlage aus ihrem Grundstück entnommen würde. Würde dieselbe Wärme dagegen für eine kleinere Anlage entzogen, die nicht dem Bergrecht unterfällt, wäre die Zulässigkeit allein nach dem zivilrechtlichen Nachbarrecht (und ggf. dem Wasserrecht) zu beurteilen.

Insofern stellt sich zunächst die Frage, ob eine solche Privilegierung großer Anlagen politisch erwünscht und – im Hinblick auf die Beschränkung des

Grundeigentums – verfassungsrechtlich gerechtfertigt wäre. Das erscheint möglich, weil die Nutzung oberflächennaher Erdwärme mit größerer Leistung energiepolitisch sinnvoll, aber unter den Bedingungen des zivilen Nachbarrechts besonders schwierig sein kann, da Anlagen mit größerer Leistung tendenziell mehr Nachbargrundstücke beeinträchtigen. Dennoch ist fraglich, ob eine solche entschädigungslose Beeinträchtigung der eigenen Erdwärmenutzungsmöglichkeit der betroffenen Eigentümer über die Anwendung des Bergrechts gerechtfertigt erscheint.

Sodann stellt sich die Frage, ob sich das Bergrecht für denjenigen, der eine große Anlage in diesem Sinne errichten will, nicht nur rechtlich, sondern auch praktisch und wirtschaftlich als Förderung oder Privilegierung darstellt. Wie dargelegt wird das Bergrecht nämlich auch für größere oberflächennahe Geothermieranlagen auf Grund der höheren Genehmigungsanforderungen wohl eher als zusätzliche Hürde und weniger als nützliches Instrument zur Realisierung des Vorhabens begriffen.

Hinzu kommt, dass der durch das Bergrecht ermöglichte Zugriff auf fremde Grundstücke beschränkt ist. Zwar haben die Grundstückseigentümer auf dem Gebiet eines Erdwärmefeldes den Wärmeentzug durch Erdwärmesonden auf dem Nachbargrundstück zu dulden. Die Errichtung einer Erdwärmesonde auf einem Grundstück innerhalb des Feldes gegen den Willen des Eigentümers wäre aber nur im Wege einer Grundabtretung nach Maßgabe der §§ 77 BBergG durchsetzbar. Eine solche Grundabtretung unterliegt verfassungsrechtlich hohen Hürden. Praktisch würde wohl kaum ein potenzieller Nutzer großer Erdwärmesondenanlagen diesen Weg einschlagen wollen, sondern sich entweder zivilrechtlich mit den Nachbarn einigen, auf ein anderes Grundstück ausweichen oder eine andere Heizungsart installieren.

3. Gewinnungs- oder Bohrtiefe

Weiteres Abgrenzungskriterium ist der räumliche Ort, also die Tiefe der Erdwärmegewinnung. Dieses Abgrenzungskriterium wird schon durch die sprachliche Unterscheidung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie nahegelegt. In Betracht kommt eine Abgrenzung nach der Gewinnungstiefe oder nach der Bohrtiefe.

Bei einer Abgrenzung nach der Gewinnungstiefe wäre der bergfreie Bodenschatz Erdwärme nur solche Erdwärme, die unterhalb einer näher bestimmten Tiefe gewonnen wird. Diese Tiefengrenze entspräche in vertikaler Hinsicht der Abgrenzung durch die Grundstücksgrenze oder die Grenze eines Erdwärmefeldes in horizontaler Hinsicht: Von der Oberfläche bis zur maßgeblichen Gewinnungstiefe wäre die Erdwärmennutzung Bestandteil des Grundeigentums, unterhalb dieser Tiefe wäre sie bergfreier Bodenschatz, der nach Maßgabe des Bergrechts dem Inhaber des jeweiligen Erdwärmefeldes zugeordnet wäre.

Eine solche Grenze erlaubt ähnlich wie eine horizontale Grundstücksgrenze eine Abgrenzung zwischen dem Recht des Grundstückseigentümers zur Nutzung oberflächennaher Geothermie und den Rechten des Inhabers eines Erdwärmefeldes für tiefe Geothermie. Wie bei Grundstücksgrenzen wäre die Frage, ob und inwieweit gegenseitige Beeinflussungen zulässig sind, gegebenenfalls nach Maßgabe des Nachbarrechts zu klären.

Eine vergleichbare Abgrenzungsmöglichkeit hat der Bundesrat für Erdwärmefelder vorgeschlagen: Er möchte die Regelung, wonach ein Feld im Sinne des Bergrechts ein Erdkörper ist, der von geraden Linien an der Oberfläche und von lotrechten Ebenen nach der Tiefe begrenzt wird (§ 4 Abs. 7 BBergG), dahingehend ergänzen, dass ein Feld zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme durch Horizontalebenen in der Tiefe begrenzt werden kann. Dadurch soll ermöglicht werden, für Erdwärme verschiedene Bergbaufelder in verschiedenen Tiefen an verschiedene Inhaber zu vergeben, um eine gleichzeitige Erdwärmegewinnung durch verschiedene Nutzer in verschiedenen Tiefen zu ermöglichen.¹⁴⁶ Abweichend davon soll nach der hier vorgeschlagenen Abgrenzung für die oberflächennahe Erdwärme aber kein gesondertes Erdwärmefeld vergeben, sondern die Nutzung außerhalb des Bergrechts allein durch das Grundstücks- und Wasserrecht geregelt werden.

¹⁴⁶ So die Stellungnahme des Bundesrates vom 26.03.2021 zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesberggesetzes zur Umsetzung der RED II, BT-Drs. 19/28402, S. 18 f. Die Bundesregierung will den Vorschlag prüfen und sich dazu auch mit den Ländern austauschen (BT-Drs. 19/28402, S. 26).

Alternativ zur Abgrenzung nach der Gewinnungstiefe kommt eine Abgrenzung nach der Bohrtiefe in Betracht. Danach wäre bergfreier Bodenschatz nur solche Erdwärme, die durch Bohrungen mit einer näher bestimmten Mindesttiefe erschlossen wird.

Für die Bohrtiefe als Abgrenzungskriterium spricht vor allem die vergleichsweise einfache Handhabung. Die Bohrtiefe ist einfach plan- und steuerbar. Dagegen würde eine Abgrenzung nach der Gewinnungstiefe bereits bei der Bestimmung des Anwendungsbereichs des Bergrechts eine Abschätzung oder Modellierung erforderlich machen, wie weit der thermische Einfluss einer Erdwärmennutzung reicht.

Plausibel und praktikabel erscheint insoweit eine Abgrenzung nach Maßgabe der 400 m-Grenze als anerkannte Abgrenzung zwischen tiefer und oberflächennaher Geothermie [dazu oben D.I.2.f)].

4. Kombinationen

Möglich wäre auch, die Definition des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme nicht nur auf ein Abgrenzungskriterium, sondern auf eine Kombination von Abgrenzungskriterien zu stützen. Beispielsweise könnte die Anwendung des Bergrechts in Anlehnung an die Praxis in Rheinland-Pfalz von einer Mindestleistung der Erdwärmesondenanlage und einer Mindestfördertemperatur abhängig gemacht werden [dazu oben D.I.1.a)].

5. Bewertung und Empfehlung

Wir empfehlen eine räumliche Begrenzung des Anwendungsbereichs des Bergrechts für Erdwärme nach der Bohrtiefe: Als bergfreier Bodenschatz im Sinne des Bundesberggesetzes sollte nur Erdwärme gelten, die durch Bohrungen mit einer näher bezeichneten Mindesttiefe [z.B. 400 m] erschlossen wird. Diese Einschränkung kann durch eine entsprechende Ergänzung der gesetzlichen Fiktion in § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b) BBergG geregelt werden.

Dadurch wäre der Anwendungsbereich des Bergrechts klar bestimmt. Die behördliche Überwachung der Nutzung oberflächennaher Geothermie obläge unabhängig von der Grundstücksgröße und der Lage einer Erdwärme-

sonde innerhalb des Grundstücks allein den Wasserbehörden nach Maßgabe des Wasserrechts. Ein bergrechtliches Betriebsplanzulassungsverfahren wäre nur für Bohrungen erforderlich, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen, wenn die Bergbehörde eine bergbehördliche Überwachung für erforderlich erklärt. Die Ordnung der Nutzung der oberflächennahen Geothermie würde ausschließlich nach Maßgabe des zivilrechtlichen Nachbarrechts und des Wasserrechts erfolgen.

Verfassungsrechtlich wäre diese Regelung unproblematisch. Das Grundeigentum wäre gestärkt. Für Nutzer oberflächennaher Geothermie wäre der Vorteil durch die Entbehrlichkeit der bergrechtlichen Verfahren größer als die mit einer Bergbauberechtigung verbundene Zugriffsmöglichkeit auf fremde Grundstücke.

6. Nicht empfohlene Alternativen

Als Alternative könnte der weite Erdwärmebegriff bei gewissen Vereinfachungen beibehalten [a)] oder oberflächennahe Erdwärme als grundeigener Bodenschatz eingestuft werden [b)]. Von beidem raten wir ab.

a) Weiter Erdwärmebegriff

Alternativ zur Anwendung eines engen Erdwärmebegriffs könnte der weite Erdwärmebegriff grundsätzlich beibehalten, aber die oben aufgezeigten Vereinfachungsmöglichkeiten (oben E.I.2.) könnten gesetzlich verankert werden. So könnte durch Änderung des Bundesberggesetzes klargestellt werden,

- dass für oberflächennahe Erdwärme unmittelbar, also ohne vorherige Aufsuchungserlaubnis eine Gewinnungsbewilligung erteilt werden kann und dass dafür weder ein Lageriss nach Maßgabe der einschlägigen Bergverordnung noch ein besonderer Gewinnbarkeitsnachweis erforderlich sind (§ 12 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BBergG),
- dass Erdwärme bereits dann in einem Grundstück gewonnen wird, wenn die entzogene Erdwärme überwiegend aus diesem Grundstück stammt (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG),

- dass Erdwärme als in einem Grundstück gewonnen gilt, wenn näher bezeichnete Mindestabstände zur Grundstücksgrenze eingehalten werden (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG),
- dass als einheitliches Grundstück im Sinne des BBergG auch mehrere Flurstücke gelten, die vom gleichen Eigentümer zum gleichen Zweck genutzt werden (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG).

Aus unserer Sicht ist die generelle Einschränkung des Erdwärmebegriffs gegenüber solchen punktuellen Ausweitungen jedoch vorzuziehen (dazu bereits oben E.I.1.).

b) Oberflächennahe Erdwärme als grundeigener Bodenschatz

Theoretisch denkbar wäre ferner, oberflächennahe Erdwärme nicht als bergfreien, sondern als grundeigenen Bodenschatz im Sinne des Bundesberggesetzes einzustufen (vgl. § 3 Abs. 2 BBergG).

Das hätte zur Folge, dass die oberflächennahe Erdwärme Bestandteil des Grundeigentums wäre, also keine Aufsuchungserlaubnis und keine Gewinnungsbewilligung erforderlich wäre. Die Gewinnung der oberflächennahen Erdwärme wäre dann aber ebenso wie bei der Einstufung als bergfreier Bodenschatz eine Bergbautätigkeit, die der bergbehördlichen Überwachung unterläge. Nicht nur Bohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen, sondern der gesamte Gewinnungsbetrieb von der Niederbringung über den laufenden Betrieb bis zum Abschluss des Betriebes bedürften der Betriebsplanzulassung. Der Betreiber wäre ein Bergbauunternehmer, der für den Betrieb verantwortliche Personen beschäftigen müsste, die die erforderliche Zuverlässigkeit, Fachkunde und körperliche Eignung besitzen (§ 59 Abs. 1 BBergG).

Wie dargelegt sehen wir für oberflächennahe Geothermie keinen Bedarf für eine derart intensive bergbehördliche Überwachung. Wenn überhaupt eine bergbehördliche Überwachung erforderlich ist, kann diese auf die Überwachung der Bohrung beschränkt werden. Das wird durch die Regelung für Bohrungen in § 127 BBergG ausreichend ermöglicht.

II. Zusätzliche Regelungen

Nachfolgend erörtern wir, inwiefern zusätzliche Regelungen mit Blick auf die vorgeschlagene Grenzziehung sinnvoll sind. Konkret prüfen wir die Zweckmäßigkeit einer Übergangsregelung (1.), einer Regelung zum wasserrechtlichen Bewirtschaftungsermessen (2.), einer Regelung zum Nachbarrecht (3.) sowie einer Öffnungsklausel für die Länder (4.).

1. Übergangsregelung

Fraglich ist, ob es im Falle einer Gesetzesänderung einer Übergangsregelung für bestehende Erdwärmesondenanlagen bedarf. Zwar würde es sich bei einer gesetzlichen Regelung des engen Erdwärmebegriffs aus unserer Sicht lediglich um eine Klarstellung und nicht um eine Rechtsänderung handeln [vgl. oben D.I.2.]. Da insbesondere die hessische Praxis bisher einen weiten Erdwärmebegriff zu Grunde legte, würde sich die Frage nach dem Bestandsschutz vor allem für bereits erteilte Bergbauberechtigungen für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme stellen.

Solche Bergbauberechtigungen würden zwar grundsätzlich Bestandsschutz genießen. Der Bestandsschutz wäre aber durch die gesetzliche Möglichkeit zu Rücknahme und Widerruf rechtswidriger Verwaltungsakte beschränkt (§§ 48 f. VwVfG).

Aus diesem Grund sollte durch eine Übergangsregelung klargestellt werden, dass Bergbauberechtigungen, die für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme erteilt wurden, für bereits begonnene Gewinnungstätigkeiten bis zum Ablauf der Befristung fortgelten.

2. Wasserrechtliches Bewirtschaftungsermessen

Die Ausübung des wasserrechtlichen Bewirtschaftungsermessens sollte bereits durch Bundesrecht dahingehend eingeschränkt werden, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme erteilt werden soll, soweit die Erlaubnisvoraussetzungen erfüllt sind und nicht überwiegende Belange des Gemeinwohls oder bereits bestehende o-

der konkret geplante Nutzungen in der Nachbarschaft der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (siehe dazu die bereits oben zu E.II.4. vorgeschlagene untergesetzliche Ermessensdirektive).

Eine solche Einschränkung des Bewirtschaftungsermessens sollte in den Regelungen der §§ 46 ff. WHG zur Bewirtschaftung des Grundwassers, z.B. in der Regelung des § 49 WHG über Erdaufschlüsse, verankert werden.

3. Nachbarrecht

Der Nachbarschutz sollte, wie dargestellt, primär dem zivilen Nachbarrecht und dort vor allem einer einvernehmlichen Regelung der Nachbarn überlassen werden. Das Wasser- und Bergrecht sollten den Gestaltungsspielraum der Nachbarn nur beschränken, wenn und soweit dies aus übergeordneten Interessen erforderlich ist [dazu oben E.I.1.b)].

Angesichts der dargestellten grundlegenden Unsicherheiten im Hinblick auf den Anwendungsbereich der nachbarrechtlichen Regelungen auf negative Einwirkungen und die Ortsüblichkeit der Erdwärmenutzung empfiehlt es sich, folgende Regelungen zu treffen:

Die thermische Beeinflussung eines Grundstücks von außen (Zuführen oder Entzug von Wärme) gilt als wesentliche Beeinträchtigung im Sinne des § 906 BGB, soweit sie eine bestehende oder konkret geplante und objektiv sinnvolle Nutzung verhindert oder wesentlich erschwert. Der Entzug oberflächennaher Erdwärme aus einem Grundstück gilt als ortsübliche Benutzung des Grundstücks im Sinne des § 906 Abs. 2 BGB.

Durch diese Regelung wäre klargestellt, dass eine abwehrfähige Beeinträchtigung eines Nachbargrundstücks auch im Falle eines Wärmeentzugs vorliegen kann, aber nur vorliegt, wenn konkrete Nutzungsinteressen beeinträchtigt werden. Mit der Regelung zur Ortsüblichkeit wäre ferner klargestellt, dass ein Nachbar in besonderen Fällen auch wesentliche Beeinträchtigungen seines Grundstücks dulden muss, hierfür aber einen angemessenen Geldausgleich verlangen kann.

Solche ergänzenden Regelungen zum Nachbarrecht könnten entweder in das BGB oder in das Hessische Nachbarrechtsgesetz aufgenommen werden. Auch eine Regelung im Fachrecht ist möglich, z.B. im WHG oder im HWG. Vergleichbare zivilrechtliche Ergänzungen zum Nachbarrecht des § 906 BGB finden sich beispielsweise in § 36a Gentechnikgesetz (GenTG).

III. Fazit

Im Anschluss an die präferierte einschränkende Auslegung des bergrechtlichen Erdwärmebegriffs schlagen wir vor, die Anwendbarkeit des Bergrechts auf Erdwärme dahingehend zu konkretisieren und zu präzisieren, dass Erdwärme nur dann als bergfreier Bodenschatz im Sinne des Bergrechts gilt, wenn sie durch Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 400 m erschlossen wird. Diese Einschränkung kann durch eine entsprechende Ergänzung der gesetzlichen Fiktion in § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b) des Bundesberggesetzes geregelt werden.

Wesentlicher Vorteil einer solchen Regelung wäre, dass die Anwendung des bergrechtlichen Berechtigtenseins auf Erdwärme unterhalb von 400 m Tiefe beschränkt bliebe. Damit bliebe die Regelung der oberflächennahen Erdwärme rechtssicher dem Wasserrecht und dem Grundstücksrecht vorbehalten. Die Abgrenzung anhand der Bohrtiefe ermöglicht eine einfache, klare und praxistaugliche Abgrenzung, die der in der Fachwelt üblichen Abgrenzung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie entspricht. Sollte ausnahmsweise, etwa bei schwierigen geologischen Verhältnissen, eine bergbehördliche Überwachung der Bohrungen erforderlich sein, kann für Bohrungen mit einer Tiefe von mehr als 100 m eine Betriebsplanpflicht weiterhin nach § 127 BBergG angeordnet werden.

Für oberflächennahe Geothermieanlagen, für die bisher nach dem Bergrecht eine Erlaubnis oder eine Bewilligung erteilt wurde oder Betriebspläne zugelassen worden sind, sollte im Interesse der Rechtssicherheit durch eine Übergangsvorschrift geregelt werden, dass die entsprechenden Erlaubnisse, Bewilligungen und Betriebsplanzulassungen bis zum Ablauf der jeweils bestimmten Geltungsfrist wirksam bleiben.

Das wasserrechtliche Bewirtschaftungsermessen sollte durch Änderung des WHG dahingehend eingeschränkt werden, dass die wasserrechtliche Erlaubnis

für die Gewinnung oberflächennaher Erdwärme erteilt werden soll, sofern die Erlaubnisvoraussetzungen erfüllt sind und nicht überwiegende Belange des Gemeinwohls oder bereits bestehende oder konkret geplante Nutzungen in der Nachbarschaft der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen.

Das zivilrechtliche Nachbarrecht sollte dahingehend ergänzt werden, dass eine thermische Beeinflussung eines Grundstücks von außen (Zuführen oder Entzug von Wärme) als wesentliche Beeinträchtigung im Sinne des § 906 BGB gilt, soweit sie eine bestehende oder konkret geplante und objektiv sinnvolle Nutzung verhindert oder wesentlich erschwert. Der Entzug oberflächennaher Erdwärme aus einem Grundstück sollte als ortsübliche Benutzung des Grundstücks im Sinne des § 906 Abs. 2 BGB gelten. Mit diesen Maßgaben wäre eine erdwärmenutzungsfreundliche, die berechtigten Interessen der Grundstückseigentümer berücksichtigende Klärung von Nachbarkonflikten im Rahmen des geltenden Nachbarrechts möglich.

Anlagen

Anlage I Länderübersicht zur Anwendbarkeit des BBergG

1. Baden-Württemberg

1. Quelle

- [Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 11.](#)

Wesentliche Aussage

- Erfolgt die Erschließung und Nutzung von Erdwärme durch eine Erdwärmesondenanlage auf unterschiedlichen Grundstücken (grundstücksübergreifende Erdwärmeer-schließung), sieht das Gesetz für das Projekt eine umfassende bergrechtliche Geneh-migung durch die Bergbehörde nach §§ 6 ff. und §§ 51 ff. BBergG vor.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Die Betriebsplanpflicht wird im Einzelfall nach § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG durch die Bergbehörde festgestellt, wenn der Schutz Beschäftigter oder Dritter (u. a. Arbeits-schutz, Immissionsschutz) oder die besonderen technischen Merkmale eines Erdwär-mesondenprojektes (z. B. Bohrlochtiefe, maschinelle Ausrüstung) die Aufstellung eines bergrechtlichen Betriebsplanes nach §§ 51 ff. BBergG erfordern.

2. Quelle

- [Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Grundwasserwärmepumpen, 2009, S. 22.](#)

Wesentliche Aussage

- Erfolgen Errichtung und Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage auf nur einem Grundstück, kommt das Bergrecht nur dann zur Anwendung, wenn die Bohrungen mehr als 100 Meter in den Boden eindringen sollen (Anzeigeverfahren nach § 127 BBergG).

2. Bayern

1. Quelle

- [Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie, Landesentwicklung und Ener-gie, Bayrischer Geothermieatlas, 2012 \(aktualisierte Fassung 2019\), S. 90.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Die Entscheidung, ob ein Geothermieprojekt tatsächlich bergrechtliche Relevanz besitzt, bleibt jedoch der von landesspezifischen Gesichtspunkten geprägten Verwaltungspraxis der Länderbergbehörden vorbehalten (Schulz 2003, LAB 2003). In Bayern wird gegenwärtig die Geringfügigkeitsschwelle bei einer installierten Wärmeleistung von 0,2 MW gesehen. Darüber hinaus gibt es nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG Ausnahmen vom Gewinnungsbegriff (bauliche Nutzung).

2. Quelle

- [Bayerisches Staatministerium für Umwelt und Gesundheit \(u.a.\), Leitfaden Erdwärmesonden in Bayern, 2012 S. 8.](#)

Wesentliche Aussagen zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Betriebsplanpflichtig sind die Bohrungen nur im Ausnahmefall, z. B. wenn bei der Bohrung mit dem Antreffen von Gas zu rechnen ist oder aus anderen Gründen der Schutz der Beschäftigten oder Dritter dies erfordert.
- Die Betriebsplanpflicht entsteht nur, wenn die Bergbehörde dies ausdrücklich erklärt.

3. Berlin

Quelle

- [Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Erdwärmennutzung, Merkblatt für Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren mit einer Heizleistung bis 30 kW außerhalb von Wasserschutzgebieten, 2020, S. 1, 3.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Keine Aussagen zum Bergrecht.
- Das Merkblatt gilt speziell für Erdwärmesonden mit einer Heizleistung bis 30 kW. Mindestabstände sind geregelt für Abstände zwischen Sonden einer Anlage (6 m), Abstände zu nächstgelegenen Erdwärmeeinrichtungen (10 m), Leitungen (1 m) und bestehenden Gebäuden (2 m).
- Des Weiteren sind auch mögliche Grundwasserbenutzungen auf Nachbargrundstücken sowie wasserrechtlich erlaubte Entnahmemengen von Brunnenfassungen zu berücksichtigen.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Keine Erwähnung des § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

4. Brandenburg

1. Quelle

- [Brandenburgische Energie Technologie Initiative \(initiiert vom Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg\), Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme in Brandenburg, 2009, S. 13.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- In der Regel werden von der Verwaltungspraxis nur Erdwärmeprojekte mit Bohrungen von mehr als 100 m Teufe (Anzeige-/Betriebsplanpflicht) oder einer thermischen Leistung von größer 200 kW bergrechtlich behandelt.
- Die Nutzung oberflächennaher Geothermie für private Haushalte (Leistung bis 30 kW, Sondentiefe max. 100 m) bedarf daher im Allgemeinen keiner bergrechtlichen Genehmigung.

2. Quelle

- [Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Merkblatt über Anforderungen des Gewässerschutzes an geothermische Anlagen, 24.04.2008, S. 4.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Wenn die Erdwärme „in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung gelöst oder freigesetzt wird“ (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG) liegt keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vor. Dies gilt nur dann, wenn die Erdwärmeentnahme ohne Beeinflussung benachbarter Grundstücke bleibt, was jedoch bei Entnahmeleistungen unter 30 kW und hinreichendem Abstand zu den Grundstücksgrenzen anzunehmen ist.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Keine Erwähnung des § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

5. Bremen

Quelle

- [Internetseite der Bremer Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität und Wohnungsbau, Informationen zur Erdwärmennutzung: Erdwärme als Bodenschatz.](#)

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Eine Bewilligung nach § 8 BBergG ist im Rahmen der Ausnahmeregelung des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG in der Regel nicht erforderlich, wenn die Erdwärme bis zu einer Heizleistung von 30 kW für Ein- oder Zweifamilienhäuser auf einem Grundstück gewonnen und genutzt wird und bei den dazu erforderlichen Bohrungen ein Mindestabstand von 5 Metern zur Grundstücksgrenze eingehalten wird.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Keine Erwähnung des § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

6. Hamburg

Quelle

- [Hamburger Behörde für Energie und Umwelt, Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2005, S. 41.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Leitfaden konzipiert für Wärmegewinnung aus Erdwärmesonden und –Kollektoren mit einer Heizleistung von max. 30 kW.
- Sofern Erdwärme mittels einer Wärmepumpe nutzbar gemacht wird, gilt sie nicht als bergfreier Bodenschatz und ist damit erlaubnisfrei.
- Eine bergrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung ist zudem nicht erforderlich, wenn:
 - die Erdwärme innerhalb eines Grundstückes zur Erwärmung des darauf befindlichen Ein- oder Zweifamilienhauses genutzt wird,
 - die Erdwärmennutzung ohne Beeinflussung von Nachbargrundstücken erfolgt,
 - die Sonden bzw. Leitungen einen Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze haben.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlautes von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

7. Hessen

1. Quelle

- [Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Erlass „Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“ vom 21.03.2014 \(StAnz S. 383 ff.; III 5 – 79 g 08.17 – Gült.-Verz. 85\), Nr. 6.7.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- In der Regel ist davon auszugehen, dass die Erdwärmegewinnung dann in einem Grundstück im Zusammenhang mit dessen baulicher Nutzung erfolgt, wenn die Wärmeleistung der Erdwärmepumpe 30 kW nicht überschreitet und zwischen Erdwärmehohrung und Grundstücksgrenze ein Abstand von 5 m eingehalten wird.
- Im Einzelfall kann davon abgewichen werden, wenn auf Grund der Anlagendimensionierung und des verbleibenden Abstandes zu den Grundstücksgrenzen anzunehmen ist, dass die Erdwärmeentnahme innerhalb der Grundstücksgrenzen erfolgt.

2. Quelle

- [Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Leitfaden für Erdwärmesondenanlagen zum Heizen und Kühlen, 6. Auflage 2019, S. 16 f.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Im Rahmen der Ausnahmeregelung des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG darf benachbarten Grundstücken keine Erdwärme entzogen werden.
- § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG ist i.d.R. einschlägig, wenn die Heizleistung der Geothermieanlage 30 kW nicht überschreitet sowie ein Abstand von 5 m zur Grundstücksgrenze eingehalten wird.
- Davon abweichende Fälle erfordern eine genauere Betrachtung, ob auf Grund von Projektbesonderheiten angenommen werden, dass lediglich das Grundstück des Bauherrn betroffen ist.
- Der Inhaber einer bergrechtlichen Gewinnungsberechtigung kann Erdwärme aus allen Grundstücken entziehen, die innerhalb des zur Berechtigung gehörenden Feldes liegen.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Im Regelfall wird für diese Bohrungen kein Betriebsplan gefordert.

8. Mecklenburg-Vorpommern

Quelle

- [Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, 2015, S. 19.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Wird die Erdwärme für Zwecke benutzt, die über das eigene Grundstück hinausgehen, also etwa zur Beheizung von Gebäuden auf anderen Grundstücken, liegt die Ausnahme des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG nicht vor.
- Bei einer grundstücksbezogenen Nutzung der Erdwärme kommen die wasserrechtlichen Regelungen zur Anwendung, z.B. für erdgekoppelte Wärmepumpenanlagen mit einer Heizleistung bis 30 kW, wenn die Erdwärmesonden gleichzeitig einen Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze einhalten.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlauts von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

9. Niedersachsen

Quellen

- [Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Merkblatt für die Erteilung und Bearbeitung von Bergbauberechtigungen für Erdwärme gemäß § 3 Abs. 3 Bundesberggesetz in den Bundesländern Niedersachsen, Hamburg, Bremen und Schleswig-Holstein, Mai 2012, S. 2.](#)
- [Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Leitfaden Erdwärmennutzung in Niedersachsen, 2012, S. 17.](#)

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Von Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes kann erst gesprochen werden, wenn die Energie, d. h. das Energiegefälle direkt und ohne einen Mittler, z. B. eine Wärmepumpe, gewonnen werden kann. Für Planung und Betrieb erdgekoppelter Wärmepumpenanlagen sind deshalb in aller Regel keine Bergbauberechtigungen erforderlich.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlauts von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG mit der Abweichung, dass es auf die „Bedeutung der Bohrung“ anstelle der „Bedeutung des Betriebes“ ankommt.

10. Nordrhein-Westfalen

1. Quelle

- [Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Geothermie in Nordrhein-Westfalen \(Brochure\), 2011, S. 17.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Wird die Erdwärme grundstücksbezogen genutzt, so liegt keine bergrechtliche Gewinnung nach § 4 BBergG vor. Diese Ausnahme vom Verfahren bei der Gewinnung oberflächennaher Geothermie ist der Regelfall und gilt grundsätzlich ohne weitere Prüfung, wenn die Erdwärmeentnahme keine signifikante Auswirkung auf benachbarte Grundstücke hat. Dies ist bei Entnahmeleistungen von unter 30 kW und ausreichendem Abstand zu benachbarten Grundstücken der Fall.

2. Quelle

- [Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Arbeitsblatt 39 „Wasserwirtschaftliche Anforderungen an die Nutzung von oberflächennaher Erdwärme“, 2019, S. 16 f., in Übereinstimmung mit](#)
- [Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie, Grundsatz-Erlass „Nutzbarmachung geothermischer Wärme in NRW“ ohne Angabe von Datum und Verfasser, veröffentlicht auf der Internetseite der Bezirksregierung Arnsberg](#) in der rechten Spalte unter der Rubrik „Downloads“.

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Das Bergrecht enthält Regelungen über die Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme. Nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2b Bundesberggesetz (BBergG), gilt Erdwärme (dort definiert als „Erdwärme und die im Zusammenhang mit ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien“) als bergfreier Bodenschatz. Das bedeutet, dass Erdwärme grundsätzlich nur aufgrund einer entsprechenden Bergbauberechtigung aufgesucht und gewonnen werden kann.
- Davon ausgenommen ist nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen „in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung“. Somit fällt eine grundstücksbezogene Gewinnung von Erdwärme, z.B. für die Beheizung eines Gebäudes, nicht unter das BBergG. Eine Gewinnung von Erdwärme mit der Folge der Erforderlichkeit einer Bergbauberechtigung liegt dann vor, wenn der Zweck der Erdwärmegewinnung nicht auf die bauliche oder sonstige städtebauliche Nutzung des Grundstücks, in dem diese Gewinnung stattfindet, beschränkt bleibt, sondern darüber hinausgeht. Dies ist etwa der Fall, wenn mit Hilfe gewonnener Erdwärme Baulichkeiten auf anderen oder mehreren Grundstücken beheizt werden, ohne dass ein unmittelbarer räumlicher oder betrieblicher Zusammenhang besteht, oder wenn das Ziel der Gewinnung von Erdwärme die Erzeugung von Strom oder Fernwärme und die Einspeisung in die allgemeinen Versor-

gungsnetze ist. Besteht das Erfordernis einer Bergbauberechtigung, so ist für die Gewinnung und alle in diesem Zusammenhang notwendigen Einrichtungen bei der Bergbehörde ein Betriebsplan (Hauptbetriebsplan) nach §§ 51 und 52 Abs.1 BBergG vorzulegen.

- Nur im Grundsatz-Erlass des MWME: Keine Rolle spielt, ob und ggf. in welchem Umfang die Erdwärmegewinnung sich hydrologisch oder geothermisch auf benachbarte Grundstücke auswirkt, denn für eine derartige Betrachtung bietet das BBergG keine Rechtsgrundlage.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlauts von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG mit der Abweichung, dass es auf die „Bedeutung der Bohrung“ anstelle der „Bedeutung des Betriebes“ ankommt.

11. Rheinland-Pfalz

Quelle

- [Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Leitfaden zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie mit Erdwärmesonden, 2020, S. 12, 14.](#)

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Bei Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmeentzugsleistung bis 200 kW und/oder einer Fördertemperatur von $< 20^{\circ}\text{C}$ ist die Beteiligung der Bergbehörde nicht erforderlich.
- Bei Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmeentzugsleistung $> 200\text{ kW}$ und/oder einer Fördertemperatur von $\geq 20^{\circ}\text{C}$ erfolgt durch die zuständige Wasserbehörde eine Beteiligung der Bergbehörde. Wird das Erfordernis eines bergrechtlichen Betriebsplanes oder einer Bergbauberechtigung mit zusätzlichen Betriebsplanerfordernissen festgestellt, sind die entsprechenden Anträge zur Zulassung bei der Bergbehörde vorzulegen.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Bei Bohrungen mit einer Eindringtiefe $\leq 400\text{ m}$ erhebt die Bergbehörde beim LGB künftig grundsätzlich keine Betriebsplanpflicht.

12. Saarland

Quelle

- [Saarländisches Ministerium für Umwelt, Leitfaden Erdwärmennutzung, 2008, S. 6.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Leitfaden ist für kleine Anlagen mit einer Heizleistung 30 kW konzipiert, wie sie typischerweise für Ein- und kleinere Mehrfamilienhäuser erforderlich sind.
- Wenn die Nutzung der Erdwärme auf einem Grundstück ohne Beeinflussung der Nachbargrundstücke erfolgt (Abstand 5 m zur Grundstücksgrenze), liegt keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vor.
- Bei der Erschließung und Nutzung von Erdwärme durch eine Anlage auf unterschiedlichen Grundstücken (grundstücksübergreifende Erdwärmeerschließung) wird intern vom Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz mit der Bergbehörde abgeklärt, ob im Einzelfall eine bergbau-rechtliche Bewilligung erforderlich ist.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlautes von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

13. Sachsen

Quelle

- [Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Erdwärmesonden, Informationsbroschüre zur Nutzung oberflächennaher Geothermie, 5. Aufl. 2014, S. 13. \(inhaltsgleich, aber mit anderem Deckblatt und etwas früherem Redaktionsschluss hier veröffentlicht\).](#)

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 b BBergG gilt Erdwärme als »bergfreier Bodenschatz«. Dies bedeutet, dass sich das Eigentum an einem Grundstück nicht auf die Erdwärme erstreckt. Für die Aufsuchung der Erdwärme bedarf es daher der Erlaubnis nach § 7 BBergG und für die Gewinnung der Erdwärme einer Bewilligung nach § 8 BBergG. Wenn die Erdwärme »in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung gelöst oder freigesetzt wird« (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG), liegt keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vor. Das gilt regelmäßig dann, wenn die Erdwärmeentnahme ohne Beeinflussung benachbarter Grundstücke bleibt, was bei Entnahmeleistungen unter 30 kW und hinreichendem Abstand zur Grundstücksgrenze immer anzunehmen ist.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Aufgrund dieser Bohranzeige entscheidet die Bergbehörde dann im Einzelfall, ob für die Bohrung ein Betriebsplan nach § 51 ff. BBergG erforderlich ist. Hält die Bergbehörde einen solchen Betriebsplan für nicht erforderlich, bestätigt sie lediglich die Bohranzeige. Dies ist in der Regel immer dann der Fall, wenn die Bohrung, die Gewinnung und die Nutzung auf einem Grundstück erfolgen und keine besonderen Bedingungen für den Schutz Beschäftigter oder Dritter oder wegen der Bedeutung der Bohrung bestehen.

14. Sachsen-Anhalt

Quelle

- [Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Erdwärmennutzung in Sachsen-Anhalt: Informationsbroschüre zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden, 2012, S. 5, 16 f.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Schwerpunkt der Broschüre liegt auf Erdwärmesonden, insbesondere Anlagen mit einer Leistung < 30 KW, wie sie im Ein- und Zweifamilienhausbereich gebaut werden.
- Wird die Erdwärme für Zwecke benutzt, die über das eigene Grundstück hinausgehen, also etwa zur Beheizung von Gebäuden auf anderen Grundstücken, liegt die Ausnahme des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG nicht vor.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlautes von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

15. Schleswig-Holstein

Quelle

- [Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Leitfaden zur geothermischen Nutzung des oberflächennahen Untergrundes, 2011, S. 36.](#)

Wesentliche Aussagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Von Erdwärme im Sinne des Bundesberggesetzes kann erst gesprochen werden, wenn die Energie, d. h. das Energiegefälle direkt und ohne einen Mittler – z. B. eine Wärmepumpe – gewonnen werden kann.

- Eine Bewilligung nach § 8 BBergG ist deshalb regelmäßig nicht erforderlich, wenn die Erdwärme mit Hilfe einer Wärmepumpe gewonnen wird.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlauts von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG mit der Abweichung, dass es auf die „Bedeutung der Bohrung“ anstelle der „Bedeutung des Betriebes“ ankommt.

16. Thüringen

1. Quelle

- TLUBN, Zur Auslegung des Begriffs „Erdwärme“ im BBergG, Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 37. RLB der Abt. 8 des TLUBN vom 18.11.2020 (Anlage II).

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Erdwärme i.S. des BBergG ist nur solche aus geothermischen Reservoiren in größeren Tiefen, die geeignet ist, unmittelbar, also z.B. als Fernwärme, oder nach Umwandlung in einem Kraftwerk in Form von elektrischer Energie, dem Markt, also einer größeren Anzahl von Abnehmern, zur Verfügung gestellt zu werden.

2. Quelle

- [Stellungnahme des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz vom 12.01.2021 zum Referentenentwurf für ein Gesetz zur Sicherung des Kohleausstiegs im Bergrecht und andere berg- und wasserrechtliche Änderungen zur Dekarbonisierung.](#)

Wesentliche Aussage zum Mehraufwand bei Abwicklung von Betriebsplanverfahren für Geothermie über eine einheitliche Stelle

- Da nach hiesiger Auffassung Erdwärme nur solche ist, die mittels tiefer Geothermie gewonnen wird, ist in Thüringen nicht mit Vorhaben dieser Art zu rechnen.

3. Quelle

- [Thüringer Landesverwaltungsamt, Nutzung oberflächennaher Geothermie: Arbeitshilfe zur wasserrechtlichen Beurteilung, 2013, S. 7.](#)

Wesentliche Aussage zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme (§§ 3, 4 BBergG)

- Wenn die Erdwärme gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG „in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung“ gelöst oder freigesetzt wird, insbesondere dann, wenn die zu erschließende Erdwärme so gering ist, dass sie nur unter zusätzlichem Energieaufwand über eine Wärmepumpe nutzbar ist, liegt keine Gewinnung im bergrechtlichen Sinne vor. Thermische Beeinflussungen des Untergrundes außerhalb des zu erschließenden Grundstücks sind dabei auszuschließen bzw. zu minimieren. Unter Berücksichtigung möglicher Lotabweichungen beim Abteufen der Bohrungen sollten deshalb die Sonden von Erdwärmesonden-Anlagen in der Regel einen Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze wahren.

Wesentliche Aussage zur Betriebsplanpflicht von Bohrungen (§ 127 BBergG)

- Wiedergabe des Gesetzeswortlautes von § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG.

Anlage II Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 37. RLB der Abt. 8 des TLUBN, Seite 2:

TLUBN

Abt. 8

Gera, 18.11.2020

nov20/Erdwaerme

Zur Auslegung des Begriffs „Erdwärme“ im BBergG

Erdwärme gilt nach § 3 Abs. 3 Satz 2 b) BBergG als bergfreier Bodenschatz. Eine Begriffsbestimmung, was Erdwärme ist, enthält das BBergG nicht. Daher ist der Begriff der Erdwärme ausgehend vom Zweck des BBergG, auszulegen.

Im ursprünglichen Entwurf des BBergG (BT-Drs. 8/1315 vom Dezember 1977) war keine Regelung zur Erdwärme enthalten. Schon in seiner Stellungnahme zu dem Entwurf (BT-Drs. 8/1315, S. 173) verlangte jedoch der Bundesrat, auch die Nutzung der Erdwärme dem Bergrecht zu unterwerfen. Zur Begründung hieß es:

In Anbetracht der knappen Energiereserven ist es notwendig, das vorhandene Energiepotential vor einem beliebigen Zugriff von jedermann zu schützen und für eine geordnete Nutzung zu sorgen. Hierzu gehört auch die Erdwärme, die in der Bundesrepublik Deutschland zwar noch nicht wirtschaftlich genutzt wird, deren Erschließung jedoch betrieben wird und von deren Nutzung man eine kostengünstige und umweltfreundliche Form der Energiegewinnung erwartet. Der Entwurf trägt jedoch diesen Belangen nicht in ausreichendem Maße Rechnung. Die geordnete Nutzung wird nur durch die Gleichstellung mit den bergfreien Bodenschätzen erreicht, für deren Suche eine Erlaubnis und für deren Nutzung eine Bewilligung erforderlich ist. Mit dieser Gleichstellung wird gewährleistet, daß die öffentlichen Interessen, die zwangsläufig durch die Nutzung der Erdwärme berührt werden, in einem frühen Stadium gewahrt werden können.

Die Bezugnahme auf den Gedanken der wirtschaftlichen und geordneten Nutzung und der Gleichstellung mit den bergfreien Bodenschätzen legt es nahe, den schließlich ins BBergG gelangte Begriff der Erdwärme von diesem Sinn und Zweck her zu bestimmen.

Die Trennung der bergfreien Bodenschätze von Grundeigentum dient, so § 1 BBergG, der Sicherung der Rohstoffversorgung. In einem Land wie Deutschland, in dem das Grundeigen-

tum kleinteilig bzw. lagerstättenübergreifend verteilt ist, kann Bergbau nur dann wirtschaftlich betrieben werden, wenn der Zugriff auf Bodenschätze Grundstücksgrenzen übergreifend gewährt wird. Das System der Bergbauberechtigungen sichert bei Investitionen in die Gewinnung von Bodenschätzen einen ausreichenden Anteil an einer Lagerstätte, um die Investition zu amortisieren, ermöglicht dadurch eine entsprechende wirtschaftliche Betätigung und sorgt so für die Versorgung des Marktes mit Rohstoffen.

Bezogen auf Erdwärme bedeutet dies, dass als bergfreier Bodenschatz nicht jede Wärme der oberen Erdkruste gemeint sein kann, sondern nur solche Wärme, die, vergleichbar mit anderen bergfreien Bodenschätzen, nur grundstücksübergreifend und mit erheblichen Investitionen gewonnen werden kann. Nur für solche Wärme besteht die Gefahr, dass sie nicht gewonnen würde, wenn kein Grundstück übergreifender Zugriff auf sie gewährt würde bzw. wenn nicht die zur Gewinnung erforderlichen Investitionen geschützt werden. Damit fällt Wärme, die dem Boden grundstücksbezogen, oberflächennah mit relativ geringem technischen Aufwand entzogen wird, aus dem Katalog bergfreier Bodenschätzen heraus.

Zum selben Ergebnis kommt, zumindest teilweise, § 4 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BBergG, wonach der Zugriff auf Bodenschätze in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher Nutzung kein „Gewinnen“ i.S. des BBergG ist. Diese Regelung war dem Grunde nach bereits im ursprünglichen Entwurf des BBergG enthalten, wurde aber im Gesetzgebungsverfahren auf Betreiben des Bundesrates sprachlich geschärft, ausdrücklich, um Grundstücksnutzungen möglichst wenig zu behindern.

Auch dies ist ein Argument für eine Auslegung des Begriffs der Erdwärme, die Wärmenutzungen zur Beheizung einzelner Gebäude vom Geltungsbereich des BBergG ausschließt.

Schließlich ist das Wärmepotential der oberen 400 m der Erdkruste so gering, dass sich dessen Nutzung nach derzeitigem Stand der Technik nur im Zusammenhang mit der baulichen Nutzung der Oberfläche wirtschaftlich lohnt.

All dies spricht dafür, solche Wärme nicht als Erdwärme iS. des BBergG anzusehen, die grundstücksbezogen, mit relativ geringem technischen Aufwand und oberflächennah gewonnen wird und erst durch weitere technische Maßnahmen (Wärmepumpe) auf ein nutzbares Niveau gehoben werden muss.

Dem gelegentlich zu lesenden Argument, eine Bewilligung für Erdwärme sei bereits dann erforderlich, wenn Wärme oberflächennah, grundstücksübergreifend gewonnen wird, ist nicht zu folgen. Einmal deshalb, weil, wie dargelegt, es in solchen Fällen nicht um Erdwärme

iS des BBergG geht. Im Übrigen ist die Frage, wie weit einem Grundstück Wärme zu Lasten eines benachbarten Grundstücks entzogen darf, eine Frage des Nachbarrechts. Das BBergG hingegen dient dem öffentlichen Interesse an der Versorgung des Marktes mit Bodenschätzen und hat nicht die Aufgabe, Interessen von Grundstücksnachbarn auszutarieren.

Erdwärme i.S. des BBergG ist daher nur solche aus geothermischen Reservoirs in größeren Tiefen, die geeignet ist, unmittelbar, also z.B. als Fernwärme, oder nach Umwandlung in einem Kraftwerk in Form von elektrischer Energie, dem Markt, also einer größeren Anzahl von Abnehmern, zur Verfügung gestellt zu werden.

i.A.

(gez.)

Dr. ...

Berghauptmann

Anlage III Rechtsprechung zur Anwendbarkeit des BBergG

1. Hessischer Verwaltungsgerichtshof

Quelle

- [VGH Kassel, Beschluss vom 10.08.2012, 2 B 896/13, NVwZ-RR 2012, 885 f.](#)

Wesentliche Aussage

- „Die Wasserbehörde hatte in ihrer Entscheidung aber auch die bergrechtlichen Anforderungen unter Beteiligung der Bergbehörde zu prüfen, nachdem für das Vorhaben kein Betriebsplan gem. § 127 BBergG gefordert worden war. Denn die Bergbehörde hatte gem. § 127 I Nr. 2 BBergG auf einen bergrechtlichen Betriebsplan verzichtet (s. dazu auch Nr. 6.9 des Erlasses des HessMin. f. Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 25. 3. 2010, StAnz. 2010, 1150) und damit das Genehmigungsverfahren in den Händen der Wasserbehörde belassen (s. § 19 II WHG). Für die Erdwärmegewinnung sind jedoch materiell auch bergrechtliche Vorschriften einschlägig, weil Erdwärme gem. § 3 III Nr. 2 BBergG als ein bergfreier Bodenschatz gilt, für dessen Gewinnung grundsätzlich eine Bewilligung nach §§ 8, 6 BBergG erforderlich ist. Hiervon ausgenommen wird nach § 4 II Halbs. 2 Nr. 1 BBergG die Erdwärmegewinnung in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung. Um die Voraussetzungen der letztgenannten Ausnahme von der bergrechtlichen Bewilligungspflicht sicherzustellen, hatte vorliegend die Bergbehörde – wie es in Nr. 6.8 des o. g. Erlasses den Behörden für den Regelfall vorgegeben wird – im Rahmen ihrer Beteiligung gefordert, dass die Erdwärmebohrungen über ihre gesamte nicht mit wärmeisolierendem Material verpresste Bohrstrecke von allen Grundstücksgrenzen wenigstens 5 m entfernt sein müssen. Diese Anforderung hat der Ag. in Nr. 20 der Nebenbestimmungen für die wasserrechtliche Erlaubnis aufgenommen, der Ast. hat sich hiergegen nicht gewendet.“

2. Bundesarbeitsgericht

Quelle

- BAG, Urteil vom 21.01.2009, 10 AZR 67/08, BeckRS 2009, 54456, Rn. 22.

Wesentliche Aussage

- „Nach § 2 BBergG gilt dieses Gesetz für das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen einschließlich bestimmter Tätigkeiten, soweit sich nicht aus Abs. 4 etwas anderes ergibt. Nach § 3 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 Buchst. b

BBergG gelten auch „Erdwärme und die im Zusammenhang mit ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien (Erdwärme)“ als bergfreie Bodenschätze. Der Geltungsbereich des Gesetzes wird aber aus § 2 im Zusammenhang mit § 3 BBergG allein nicht deutlich. Es sind ebenfalls die in § 4 enthaltenen Legaldefinitionen mit heranzuziehen (Boldt/Weller BBergG § 2 Rn. 8). In dieser mit der Überschrift „Begriffsbestimmungen“ versehenen Vorschrift ist geregelt, dass das Gewinnen das „Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten“ ist. Ausgenommen ist allerdings nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung. Diese Tätigkeiten wollte der Gesetzgeber ausdrücklich nicht den besonderen bergrechtlichen Vorschriften unterwerfen. Die Ausnahme ist gerade im Hinblick auf die Erdwärme in das Gesetz aufgenommen worden. Es sollte klargestellt werden, dass eine aus Anlass oder im Zusammenhang mit der baulichen Nutzung eines Grundstücks stehende Gewinnung von Bodenschätzen - wie z.B. die Nutzung von Erdwärme für die Beheizung eines Gebäudes - nicht unter dieses Gesetz fällt (Ausschussbericht S. 133 = ZfB 123, 311, zitiert nach Boldt/Weller BBergG § 4 Rn. 7). In § 4 Abs. 3 Satz 2 2. Halbs. BBergG wird die Nutzung von Erdwärme einer Weiterverarbeitung gleichgestellt und damit ebenfalls vom Geltungsbereich des Gesetzes ausgeschlossen (Boldt/Weller BBergG § 2 Rn. 19). Nach dem Willen des Gesetzgebers hat „die Herausnahme der Gewinnung und Nutzung von Erdwärme im baulichen Zusammenhang (...) ihren Grund darin, dass eine ausschließlich tätigkeitsbezogene Betrachtungsweise wie auch das Fehlen einer auf eine bestimmte Art von Verwertung gerichteten Zweckorientierung, die im Übrigen auch dem geltenden Bergrecht fehlt, es erforderlich machen, den Begriff der Gewinnung von solchen Tätigkeiten abzugrenzen, die zwar das Lösen und Freisetzen von Bodenschätzen im Gefolge haben, gleichwohl aber nicht bergbauliche Tätigkeiten sind, weil ihr Zweck gerade nicht auf die Gewinnung von Bodenschätzen gerichtet, diese vielmehr unabdingbare Voraussetzung für die Erreichung eines anderen Zweckes an der gleichen Stelle ist. Eine derartige Kollision ist bei einer baulichen oder sonstigen städtebaulichen Nutzung des betreffenden Grundstücks gegeben. Unter den Begriff der baulichen Nutzung fällt z.B. die Aushebung von Baugruben zum Zwecke der Errichtung von Gebäuden, Straßen, Bahnen, Kanälen etc.“ (Amtliche Begründung, zitiert nach Zydek BBergG Materialien S. 81). Auch die Bohrarbeiten zur Vorbereitung einer geothermischen Anlage fallen damit darunter.“