

Gutachten zu Beschleunigungsmöglichkeiten bei den Genehmigungsverfahren der mitteltiefen und tiefen Geothermie in Nordrhein-Westfalen

WOLTER HOPPENBERG

Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
gegründet 1924

Gutachten zu Beschleunigungsmöglichkeiten bei den Genehmigungsverfahren der mitteltiefen und tiefen Geothermie in Nordrhein-Westfalen

von

Dr. Till Elgeti

Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Dr. Lars Dietrich, LL.M.

Rechtsanwalt und Master of Environmental Law

Dr. Karsten Keller

Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Dezember 2023

Auftraggeber: Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des
Landes Nordrhein-Westfalen

Vergabenummer: 2023-015

Inhaltsverzeichnis

A. Zusammenfassung der Ergebnisse	1
I. Verfahrensbeschleunigungspotenzial nach geltendem Recht	1
II. Mögliche Rechtsänderungen zur Verfahrensbeschleunigung	4
III. Vorschläge ohne Beschleunigungspotential	9
B. Ausgangslage und Prüfungsauftrag	10
I. Ausgangslage	10
II. Prüfungsauftrag	12
1. Ausschreibung	12
2. Betrachtungsbereich	13
3. Gang der Untersuchung	14
C. Grundlagen	15
I. Rechtliche Grundlagen der Geothermie	15
1. Geothermie und geothermische Nutzungssysteme	16
a) Erdwärme	16
b) Oberflächennahe, mitteltiefe und tiefe Geothermie	17
aa) Oberflächennahe Geothermie	18
bb) Mitteltiefe und tiefe Geothermie	18
c) Hydrothermale und petrothermale Verfahren	20
aa) Hydrothermale Verfahren	21
bb) Petrothermale Verfahren	21
d) Offene und geschlossene Systeme	22
aa) Geschlossene Systeme	22
bb) Offene Systeme	23
e) Besonderheiten ehemaliger bergbaulicher Anlagen	24
f) Bedeutung der Geothermie	26
2. Bergrechtliche Rahmenbedingungen	28
a) Anwendungsbereich	28
b) Bergbauberechtigung	31
aa) Aufsuchungserlaubnis	32
bb) Gewinnungsberechtigung	35
cc) Notwendiger Zugang zu Grundstücken	37
c) Betriebsplanzulassungsverfahren	38
aa) Rahmenbetriebsplan	41
bb) Hauptbetriebsplan	43
cc) Sonderbetriebsplan	44
dd) Abschlussbetriebsplan	44
ee) Bergrechtliche Beschleunigungsmöglichkeiten	45
d) Weitere bergrechtliche Regelungen	47
3. Wasserrechtliche Rahmenbedingungen	47
a) Wasserhaushaltsgesetz	49
aa) Erlaubnis	49
bb) Wasserrahmenrichtlinie	51

cc) Besorgnisgrundsatz	51
dd) Weiteres	52
b) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	52
c) Landesrechtliche Regelungen	54
4. Sonstige rechtliche Rahmenbedingungen	55
a) Baurecht und Immissionschutzrecht	55
b) Umweltverträglichkeitsprüfung	55
c) Naturschutzrecht	58
d) Geologiedatengesetz	60
e) Standortauswahlgesetz	60
II. Genehmigungsverfahren nach Projektphasen	61
1. Erste Überlegungen	63
2. Vorstudie	63
3. Aufsuchungsphase	65
a) Bergbauberechtigung	66
b) Seismische Untersuchungen	66
c) Bohrtechnische Untersuchungen	68
d) Zirkulationstest	72
4. Gewinnungsphase	72
a) Gewinnungsbohrungen	74
b) Grundwasserentnahme	74
c) Wärmenutzung	74
d) Wiedereinleitung	76
5. Stilllegungsphase	78
D. Behördeninterviews, Verbändepositionen, Erfahrung	79
I. Behördeninterviews	79
1. Methodik	79
2. Ergebnisse	81
II. Verbändepositionen	82
1. Methodik	82
2. Ergebnisse	83
III. Weitere gutachterliche Erfahrungen und Erkenntnisse	84
E. Beschleunigungsmöglichkeiten	85
I. Erdwärme als Teil des Bergrechts	85
1. Befund	85
2. Verbandsposition	86
3. Empfehlung	87
II. Personelle und sachliche Ausstattung der zuständigen Behörden	89
1. Befund	89
2. Verbandsposition	90
3. Empfehlung	91
III. Antragstellung	92
1. Befund	92
2. Verbandsposition	92
3. Empfehlung	93

IV. Verfahrensbeschleunigung durch Antragsberatung	93
1. Befund	93
2. Verbandsposition	94
3. Empfehlung	94
V. Konkurrierende Berechtsamsanträge	95
1. Befund	95
2. Verbandsposition	96
3. Empfehlung	96
VI. Mustervorlagen und Leitfäden	97
1. Befund	97
2. Verbandsposition	97
3. Empfehlung	97
VII. Fördermittel/Nachweis der Leistungsfähigkeit	98
1. Befund	98
2. Verbandsposition	98
3. Empfehlung	99
VIII. Digitalisierung	99
1. Befund	99
2. Verbandsposition	100
3. Empfehlung	100
IX. TÖB-Beteiligung	101
1. Befund	101
2. Verbandsposition	102
3. Empfehlung	102
X. Öffentlichkeitsbeteiligung, Transparenz und Information	103
1. Befund	103
2. Verbandsposition	104
3. Empfehlung	104
XI. Technische Standards	105
1. Befund	105
2. Verbandsposition	105
3. Empfehlung	106
XII. Seismik	107
1. Befund	107
2. Verbandsposition	107
3. Empfehlung	107
XIII. Vertikale Berechtsame	108
1. Befund	108
2. Verbandsposition	108
3. Empfehlung	109
XIV. Modifikationen des Betriebsplanverfahrens	110
1. Befund	110
2. Verbandsposition	111
3. Empfehlung	112
XV. Erkundungsbohrungen und Fündigkeitsrisiko	113
1. Befund	113

2. Verbandsposition	114
3. Empfehlung	114
XVI. Bergschäden und Haftungsfragen	115
1. Befund	115
2. Verbandsposition	116
3. Empfehlung	116
XVII. Schaffung weiterer finanzieller Anreize	117
1. Befund	117
2. Verbandsposition	117
3. Empfehlung	118
XVIII. Zuständigkeitsumfang der Bergbehörden	118
1. Befund	118
2. Verbandsposition	119
3. Empfehlung	119
XIX. Privilegierung im Außenbereich	121
1. Befund	121
2. Verbandsposition	121
3. Empfehlung	121
XX. Verkürzung von Verfahrensfristen	122
1. Befund	122
2. Verbandsposition	122
3. Empfehlung	122
XXI. Rechtsschutz	124
1. Befund	124
2. Verbandsposition	124
3. Empfehlung	124
XXII. Änderungen Wasserrecht	125
1. Befund	125
2. Verbandsposition	126
3. Empfehlung	126
F. Anlage Abkürzungsverzeichnis	129
G. Anlage Literaturverzeichnis	136
H. Anlage Interviewleitfaden	143

A. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die bislang noch weitgehend ungenutzten Potenziale der mitteltiefen und tiefen Geothermie in NRW können einen großen Beitrag zum Gelingen der Energiewende im Wärmebereich leisten. Die nordrhein-westfälische Landesregierung hat daher angekündigt, einen „Masterplan Geothermie“ zu erarbeiten, um die Rahmenbedingungen für Geothermieprojekte zu verbessern. Als Grundlage für den Masterplan Geothermie hat das zuständige Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes NRW mittels einer Ausschreibung (Az.: 01.09.03.11, Vergabe-Nr. 2023-015) die Kanzlei Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB mit der Erstellung eines Gutachtens zu Beschleunigungsmöglichkeiten bei den Genehmigungsverfahren der mitteltiefen und tiefen Geothermie in NRW beauftragt.

Die relevanten Ergebnisse der gutachterlichen Prüfung zu verfahrensrechtlichen Beschleunigungsmöglichkeiten im Bereich Tiefengeothermieförderung werden zusammengefasst. Die Darstellung differenziert entsprechend der Beauftragung nach Empfehlungen mit Blick auf die aktuelle Rechtslage und solchen, die durch eine Rechtsänderung umgesetzt werden könnten. Zudem werden Vorschläge und Maßnahmen dargestellt, für die nach gutachterlicher Prüfung ein Beschleunigungspotenzial verneint werden muss.

I. Verfahrensbeschleunigungspotenzial nach geltendem Recht

Unserer Einschätzung nach bestehen bereits nach geltender Rechtslage und gelebter Verwaltungspraxis vielfältige Möglichkeiten, die Genehmigungsverfahren für Geothermievorhaben effektiver zu gestalten und damit zu beschleunigen.

Für die Personalplanung empfehlen wir vor dem Hintergrund der zu erwartenden Zunahme von Geothermieprojekten die Erweiterung von Personalkapazitäten in den zuständigen Behörden. Das Personal muss entsprechend fort- und weitergebildet werden,

wobei ein intergenerationeller Wissenstransfer von besonderer Bedeutung ist. Dies gilt nicht nur für die Bergbehörden, sondern auch für die zu beteiligenden Behörden.

Für die Antragstellung durch die Vorhabenträger empfehlen wir eine intensive und umfassendere Nutzung von Leitfäden, Mustervorlagen und elektronischen mehrdimensionalen Antragstools. Dies unterstützt primär die Vorhabenträger, entlastet aber auch die Behörden bei der Prüfung unvollständiger Anträge. Es dient zudem einer Vereinheitlichung und Standardisierung der Antragsbearbeitung. Wir empfehlen Informationsveranstaltungen sowohl für die Vorhabenträger als auch für die entsprechenden Fachbehörden, um Wissensdefiziten und Vorbehalten nachhaltig zu begegnen.

Im Vorfeld der Antragstellung ist eine intensive Zusammenarbeit zwischen dem Vorhabenträger und der Bergbehörde zur erfolgreichen Durchführung des Verfahrens essenziell. In dieser Hinsicht kann die Behörde den Antragsteller durch Erstberatungen und die Sichtung der Antragsunterlagen im Entwurfsstadium unterstützen. Für die Antragsteller kann es darüber hinaus sinnvoll sein, dass die Bergbehörde (nach außen erkennbar) für Geothermieverfahren einen zentralen Ansprechpartner bestimmt. Dies gilt spiegelbildlich auch für den Vorhabenträger, der einen für die Behörde erkennbaren Verantwortlichen bestimmen sollte, der hinreichend mit allen Facetten des gesamten Vorhabens vertraut ist.

Zur Realisierung eines Geothermieprojektes sind erhebliche finanzielle Ressourcen erforderlich, Vorhabenträger gehen mit Bohrungen finanzielle Risiken ein (Fündigkeit). Die Gewährung von Fördermitteln spielt in der Praxis daher eine gewichtige Rolle, um auch solchen Risiken zu begegnen. Wir empfehlen den Einsatz aufeinander abgestimmter Förderprogramme sowie die Festlegung einheitlicher Bewertungskriterien zur Beschleunigung der Prüfung der Leistungsfähigkeit aber auch der Entscheidungsprozesse bei den Vorhabenträgern.

Der bereits begonnene Digitalisierungsprozess in den Verwaltungen muss beschleunigt und auf alle dafür in Frage kommenden Bereiche ausgedehnt werden. Beschleunigend wirken jedoch nur solche Ansätze, die Verfahrensschritte bündeln und vereinfachen. Die Digitalisierung kann nur ergänzend und flankierend zur Verfahrensbeschleunigung eingesetzt werden. Sie kann helfen, dem absehbaren Fachkräftemangel zu begegnen.

Für die erforderliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (sog. TÖB-Beteiligung) empfehlen wir, die bereits begonnene Parallelisierung der Beteiligungen auszuweiten und so zur Beschleunigung dieses Prozesses beizutragen. Eine beschleunigende Wirkung kann zum einen durch die zeitgleiche Beteiligung mehrerer TÖB und zum anderen durch eine Parallelisierung der Abläufe innerhalb der beteiligten Behörden erreicht werden. Einheitliche Bewertungsmaßstäbe, welche seitens der federführenden Bergbehörde oder durch geeignete technische Gremien (verbindlich) festgelegt werden, wirken für alle zu beteiligenden Behörden verfahrensbeschleunigend.

Im Zusammenhang mit dem übergeordneten Ziel einer allgemeinen Beschleunigung und Steigerung von Geothermievorhaben in Nordrhein-Westfalen (NRW) (und dem gesamten Bundesgebiet) kann die Erkundung der für die Geothermie geeigneter untertägiger Areale umfassend gefördert werden. Als Instrumente bieten sich neben einer finanziellen Unterstützung durch Fördermittel und der Zurverfügungstellung selbst erhobener Daten auch die (finanzielle und organisatorische) Abwicklung von Erkundungsbohrungen mit anschließender transparenter Bereitstellung der Geodaten an. Der Nutzen für die Allgemeinheit kann bei geförderten Projekten dadurch erhöht werden, dass die Vorhabenträger dazu verpflichtet werden, die gewonnene Wärme bzw. den Strom in ein öffentliches Netz einzuspeisen oder für öffentliche Gebäude wie Schulen und Verwaltung zur Verfügung zu stellen. Wir empfehlen zudem eine (verpflichtende) Prüfung, ob eine Nachnutzung bereits vorhandener Bohrlöcher bzw. alter tiefer Schächte für die geothermische Nutzung möglich ist, wobei § 35 Abs. 3 WHG als Orientierungshilfe dienen könnte.

II. Mögliche Rechtsänderungen zur Verfahrensbeschleunigung

Die tiefe Geothermie sollte weiterhin dem Bergrecht zugeordnet werden. Die bewährte Systematik, Teleologie und der technisch orientierte Ansatz im BBergG bilden das gesamte Geothermievorhaben von der Idee bis zur Umsetzung rechtlich umfassend ab. Sofern der gesetzgeberische Wille zum Erlass eines speziellen Geothermie-Erschließungsgesetz (GeoEG) besteht, empfehlen wir eine Ausgestaltung als Mantelgesetz mit verfahrenskonkretisierenden Regelungen zur Tiefengeothermie innerhalb des bestehenden Rechtsregimes. Allgemeine Vorgaben für Geothermievorhaben verbleiben im originären Bergrecht, verfahrensrelevante geothermiespezifische Änderungen könnten in einem GeoEG geregelt werden.

Für den Fall, dass zukünftig geschlossene geothermische Systeme in großer Tiefe regelmäßig eingesetzt werden sollten, empfehlen wir die Überprüfung und ggfs. Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Im Interesse einer einheitlichen Behördenpraxis und der klaren Abgrenzung zwischen den Rechtsregimen (Wasser- und Bergrecht) empfehlen wir eine (gesetzliche) Abgrenzung der oberflächennahen von der mitteltiefen und tiefen Geothermie anhand des eindeutigen Kriteriums der Teufe. In dem Zusammenhang sollte sich die gesetzliche Fiktion, Erdwärme als bergfreier Bodenschatz in § 3 Abs. 3 Nr. 2 lit. b) BBergG, ausdrücklich nur auf die mitteltiefe und tiefe Geothermie ab einer Bohrtiefe von 400 m beziehen.

Für die Situation von konkurrierenden Berechtsamsanträgen empfehlen wir die Beibehaltung des Grundsatzes, dass die Qualität der einzelnen Anträge ein gewichtigeres Kriterium als die zeitliche Priorität darstellt. Unter dem Aspekt der Verfahrensbeschleunigung kann eine Ergänzung des Bergrechts vorgenommen werden. Auf Antrag eines Antragstellers kann dessen Antrag unter Nennung einer Ausschlussfrist gegenüber konkurrierenden Anträgen (öffentlich) bekannt gemacht werden mit der Folge einer Aus-

schlusswirkung nach Fristende. Um diese Wirkung zu entfalten und um dem Qualitätsanfordernis gerecht zu werden, müssen Mindestkriterien für diese Anträge festgelegt werden.

Ergänzend zu den beschriebenen notwendigen Digitalisierungsmaßnahmen empfehlen wir eine gesetzliche Klarstellung dahingehend, dass Anträge nicht schriftlich eingereicht werden müssen, sondern auch eine elektronische Antragstellung möglich ist. Das bestehende System „BergPass“ (Bergbau Prozess Management System) bietet hier entsprechende Grundlagen.

Im Rahmen der TÖB-Beteiligung muss die Anwendung von Fristen und Zustimmungsfiktionen differenziert betrachtet werden. Verbindliche Fristen in Kombination mit Zustimmungsfiktionen können das Beteiligungsverfahren erheblich straffen und einer „Verschleppung des Verfahrens“ entgegenwirken. Hier bietet sich eine mit § 10 Abs. 5 BImSchG vergleichbare Regelung an. Der Behörde muss es jedoch weiterhin möglich sein, die Fristen zu verlängern und auch verspätet eingegangene Stellungnahmen zu berücksichtigen, um dem Amtsermittlungsgrundsatz gerecht zu werden.

Vor dem Hintergrund eines verminderten Arbeitsaufwands des Vorhabenträgers und einer Verbesserung der Antragsqualität mit Auswirkungen auf den behördlichen Arbeitsaufwand empfehlen wir die Festlegung bundesweiter technischer Standards. Die technische Standardisierung kann etwa Bohrungen und Betriebsmittel erfassen. Hier bieten sich Positivlisten von Stoffen, Technologien und der Kombination von Einsatzbereichen und Stoffen an. Diese Liste kann sich zu Beginn der Standardisierung auf die bisher einheitlich akzeptierten und unumstrittenen Stoffe beziehen und bei zusätzlichem Erfahrungsgewinn auf weitere Stoffe ausgeweitet werden. Die Standardisierung wird den behördlichen Aufwand voraussichtlich nur teilweise mindern, da aufgrund der unterschiedlichen geologischen Bedingungen weiterhin Einzelfallprüfungen durch die Behörde notwendig bleiben.

Unserer Ansicht nach muss die Möglichkeit von vertikalen Berechtsamen im Bereich der Geothermie in den Blick genommen werden, um eine Erhöhung der Energiegewinnung durch geothermische Vorhaben zu erreichen. Konkret empfehlen wir die gesetzliche Regelung einer „Stockwerkslösung“ zur Eröffnung weiterer Geothermiefelder. Diese Regelung kann zugleich (z. B. in Form einer Ermessensvorschrift) das Verhältnis zur Grundabtretung (§§ 77 BBergG) und zum Bergschadenrecht (§§ 110 BBergG) berücksichtigen. Die derzeit schon bestehende Möglichkeit, verschiedene Berechtigungen für verschiedene Bodenschätze auf einem Feld zu erteilen, wird ausdrücklich befürwortet.

Für die Betriebsplanzulassungen empfehlen wir gesetzliche Modifikationen in Bezug auf die Anwendung und Wirkung der Rahmenbetriebspläne. Diese sollten auf Antrag des Unternehmers die Gestattungswirkung eines Hauptbetriebsplans haben können. Zudem sollte für Unternehmer die Möglichkeit bestehen, die Durchführung eines Rahmenbetriebsplans beantragen zu können, auch wenn die Voraussetzungen eines obligatorischen (und fakultativen) Rahmenbetriebsplans nicht vorliegen. Dieser „freiwillige Rahmenbetriebsplan“ sollte – ebenso wie der obligatorische Rahmenbetriebsplan – eine Konzentrationswirkung auslösen und kann auf Antrag ebenfalls mit der Zulassungswirkung eines Hauptbetriebsplans ausgestattet werden.

Für Betroffene sind bei Geothermievorhaben mögliche Bergschäden und deren haftungsrechtliche Absicherung von großem Interesse. Wir empfehlen aus diesem Grund das Vorhandensein einer Haftpflichtversicherung als verpflichtendes Kriterium für die Zulassung eines Betriebsplans festzulegen. Eine hierdurch geschaffene Akzeptanzsteigerung in der Bevölkerung korrespondiert (in der Regel) mit weniger Einwendungen und damit einer Verfahrensbeschleunigung durch geringeren Bearbeitungsaufwand bei Behörde und Vorhabenträger.

Nach dem Vorbild der Bürgerbeteiligung bei Windenergievorhaben empfehlen wir die Implementierung von finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten der betroffenen Gemeinden an den örtlichen Geothermieanlagen. Eine solche – mit § 6 Abs. 1 S. 1 EEG vergleichbare – Regelung kann zur Akzeptanzsteigerung in den Standortgemeinden beitragen.

Verfahrensbeschleunigend wirken sich auch die Konzentration und die Zusammenlegung von Zuständigkeiten durch eine gesetzliche Klarstellung des § 4 Abs. 2 i. V. m. Abs. 3 BBergG aus. In § 4 Abs. 2 BBergG sollte aufgenommen werden, dass zur Gewinnung der Erdwärme auch deren Umwandlung in nutzbare Wärme bis zur Einspeisung in ein Wärmenetz und die Umwandlung in elektrischen Strom gehört, sofern sie in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Primärkreislauf erfolgen. In diesem Zusammenhang sollte auch der Weiterverarbeitungsbegriff des § 4 Abs. 3 S. 2 Hs. 2 BBergG, der aktuell die Nutzung von Erdwärme einer Weiterverarbeitung gleichstellt und so aus dem Anwendungsbereich des BBergG ausschließt, entsprechend angepasst werden. Die Bergbehörden würden dadurch – vergleichbar mit der Zulassung von Braunkohlekraftwerken – als Immissionsschutz-/Baubehörden tätig werden. Sollte eine bundesgesetzliche Regelung unterbleiben, könnten auch die Länder über eine Zuständigkeitszuweisung an die Bergbehörden tätig werden. Auch auf Ebene des Naturschutzrechts kann eine mit § 19 Abs. 2, 3 WHG vergleichbare Zuständigkeitsregelung aufgenommen werden, nach der die Bergbehörde (im Be- oder Einvernehmen mit der Fachbehörde) naturschutzrechtliche Entscheidungen unmittelbar regelt.

Im Kontext einer politischen Entscheidung für einen umfassenden Ausbau der Geothermieförderung bietet sich eine Erweiterung des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB dahingehend an, dass auch Anlagen zur Nutzung der Erdwärme (Bohrplatz und Heizkraftwerk) der Privilegierung unterfallen. Diese Klarstellung würde die in Entwicklung befindliche Behördenpraxis und Rechtsprechung aufgreifen und sich in die Systematik der bereits privilegierten Außenbereichsnutzungen für Vorhaben der erneuerbaren Energien einfügen.

Zu einer Beschleunigung der Gerichtsverfahren kann der Entfall der aufschiebenden Wirkung von Widerspruch und Klage – insbesondere von Dritten – gegen die bergrechtlichen Berechtigten und die Betriebsplanzulassung beitragen. Dieser ließe sich durch das besondere öffentliche Interesse an der Umsetzung von Projekten der erneuerbaren Energien rechtfertigen.

Gesetzliche Klarstellungen im WHG haben weiteres Beschleunigungspotential, weil Auslegungsschwierigkeiten ausgeräumt werden. Die Wiedereinleitung von genutztem Grundwasser stellt in der Regel keine Verschlechterung des Grundwasserzustandes dar und die Grundwassernutzung, wie sie im Rahmen der tiefen Geothermie stattfindet, ist in der Regel keine Abwasserbeseitigung im Sinne des § 54 Abs. 2 WHG. Technische Standards können weitere Besorgnisse ausräumen.

Ein großes Potenzial für die Gewinnung von geothermischer Energie liegt in den Sonder-situationen einzelner deutscher Regionen mit einer bergbaulichen Tradition, zum Beispiel die Tiefbauschächte des Erz- und Kohlenbergbaus in NRW und dem Saarland oder ehemaligen Öl- und Gasförderfeldern (insbesondere) in Niedersachsen. Die geothermische Anschlussnutzung von bergbaulichen Bohrlöchern wird seitens des für Bergrecht federführenden Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz in Bezug auf Anpassungen des bergrechtlichen Rahmens geprüft.¹ Eine Nachnutzung scheitert häufig daran, dass keine ausreichende Wärmeabnahme am Bohrungsstandort zur Verfügung steht und die Zurverfügungstellung über längere Wärmeleitungsstrassen als Alternative unwirtschaftlich ist.² Als weitere Maßnahme im Bereich der Nachnutzung von Bohrlöchern wird eine Verpflichtung zur Meldung von Bohrlöchern geprüft, die sich möglich-

¹ BT-Drs. 20/4202.

² BT-Drs. 20/4202, S. 3.

erweise zur Nachnutzung anbieten. Damit können verfrühte Verfüllungen von Bohrlöchern, die gegebenenfalls für eine geothermische Nachnutzung in Frage kommen, verhindert werden.³

III. Vorschläge ohne Beschleunigungspotential

Über die aufgeführten Vorschläge hinaus hat die gutachterliche Prüfung ergeben, dass für die folgenden Punkte kein Beschleunigungspotenzial besteht.

Eine Vorlageberechtigung für bergrechtliche Betriebspläne, wie sie die BauO NRW für Bauanträge kennt, verengt den Markt der Planungsbüros zu weitgehend. Bereits jetzt ist es für Vorhabenträger eine Herausforderung, erfahrene Planungsbüros für Geothermieprojekte zu gewinnen. Der mögliche Vorteil für die behördliche Antragsbearbeitung würde zu Lasten der Vorhabenträger als Antragsteller und damit zu Lasten des gesamten Geothermieausbaus gehen.

Zwar stellte sich im Rahmen des Gutachtens die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit und ggf. Öffentlichkeitsbeteiligung heraus, ein verpflichtender Termin mit Behörden und/oder der Öffentlichkeit im Allgemeinen trägt aber nur zu einer weiteren Bürokratisierung des Verfahrens bei und kann somit den Ablauf hemmen.

Die weitergehende Absicherung von Bergschäden wirkt beschleunigend durch Akzeptanzsteigerung in der Öffentlichkeit. Die zum Teil geforderte staatliche Bürgschaft für Bergschäden wälzt im Schadensfall die Kosten auf die Allgemeinheit ab. Dies verringert die Akzeptanz in der Öffentlichkeit.

Eine Verkürzung der Fristen (z. B. Stellungnahmen von Öffentlichkeit und Behörden) zur Straffung des Verwaltungsverfahrens empfehlen wir nicht. Erforderlich für den Fristbeginn sind vollständige Antragsunterlagen. Die Vorhabenträger scheitern regelmäßig an

³ BT-Drs. 20/4202, S. 2.

der zeitnahen Vervollständigung ihrer Antragunterlagen und verzögern damit selbst den Verfahrensablauf. Ab Einreichung des Antrags stellen die Bergbehörden regelmäßig eine zeitnahe Entscheidung über den Antrag sicher. Verzögerungen im Verfahrensablauf resultieren oft aus unzureichender Ausstattung der Behörden.

Eine Verkürzung des Instanzenzugs durch die erstinstanzliche Zuständigkeit des Oberverwaltungsgerichts für Verfahren, die Geothermievorhaben betreffen, empfehlen wir nicht. Angesichts der Belastungen der Obergerichte bringt eine weitere Zuständigkeitsverlagerung keinen Beschleunigungseffekt mit sich. In der Praxis waren bisher nur wenige Geothermieprojekte Gegenstand von verwaltungsgerichtlichen Verfahren.

B. Ausgangslage und Prüfungsauftrag

I. Ausgangslage

Die bislang noch weitgehend ungenutzten Potenziale der mitteltiefen und tiefen Geothermie in NRW können einen großen Beitrag zum Gelingen der Energiewende im Wärmereich leisten. Angesichts der aktuellen und absehbar weiter andauernden Versorgungsengpässe sowie der gestiegenen Kosten für Erdgas haben Wärmeversorgungsunternehmen und Private die Notwendigkeit für einen Umstieg auf erneuerbare Energien erkannt. Dabei ist insbesondere das Interesse an einer geothermischen Wärmegewinnung mitteltiefer und tiefer Erdwärme stark gestiegen, da diese unabhängig vom Wetter und der Tageszeit zur Verfügung steht. Das Potenzial der Tiefengeothermie wird für Deutschland mit einem Wert zwischen 118 TWh/a und 300 TWh/a beziffert.⁴ Demnach

⁴ Fraunhofer IEG, 2022, Roadmap Tiefe Geothermie für Deutschland – Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Wissenschaft für eine erfolgreiche Wärmewende, 2022, abrufbar unter <https://www.ieg.fraunhofer.de/content/dam/ieg/documents/Roadmap%20Tiefe%20Geothermie%20in%20Deutschland%20FhG%20HGF%2002022022.pdf>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

könnte rund ein Viertel des deutschen Gesamtwärmeverbrauchs (ca. 1.300 TWh/a) durch Tiefengeothermie abgedeckt werden.⁵

Gleichzeitig misst die nordrhein-westfälische Landesregierung der zuverlässigen Versorgung mit klimaneutraler Energie – auch für die nordrhein-westfälische Industrie – einen hohen Stellenwert bei. Auch insoweit kann die Nutzung geothermischer Potenziale maßgeblich zur angestrebten Transformation beitragen. Daher wird die nordrhein-westfälische Landesregierung bis Ende 2023, wie in der Koalitionsvereinbarung von CDU und GRÜNEN 2022 – 2027 angekündigt, einen „Masterplan Geothermie“ erarbeiten, um die Rahmenbedingungen für Geothermieprojekte zu verbessern. Mit dem „Masterplan Geothermie“ soll die Erschließung und Umsetzung von Geothermie in NRW ganzheitlich beschrieben und über definierte Arbeitspakete vorangetrieben werden. Dabei kommt der (verfahrensrechtlichen) Beschleunigung von Genehmigungsverfahren sowohl auf Seiten der Antragsteller als auch auf Seiten der zuständigen Behörden eine wesentliche Rolle zu.

Wegen des Interesses an einer möglichst raschen Realisierung von Projekten der mitteltiefen und tiefen Geothermie stehen vor allem die Konzeption und die Dauer der Genehmigungsverfahren im Mittelpunkt des Interesses. Gegenstand dieses Gutachtens ist die Prüfung, welche Möglichkeiten der Beschleunigung und Effizienzverbesserung bei den notwendigen Zulassungsverfahren (u. a. bergrechtliche Betriebspläne, wasserrechtliche Erlaubnisse, naturschutzrechtliche Befreiungen, im Folgenden ggf. zusammengefasst als Zulassungen) aber auch der notwendigen Berechtsamsverfahren für die mitteltiefe und tiefe Geothermie nach geltenden Rechtsvorschriften des Bundes und des Landes bestehen. Anhand der Ergebnisse des Gutachtens werden praxistaugliche Vorschläge für die Umsetzung erkannter Beschleunigungspotenziale entwickelt.

⁵ Vgl. auch BT-Drs. 20/8210, S. 1.

Das erkannte Adhoc-Beschleunigungspotenzial soll zudem Eingang in einen „Leitfaden für die mitteltiefe und tiefe Geothermie in NRW“ finden. Der Leitfaden soll Vorhabenträger bei der Planung und Durchführung von Projekten – insbesondere im Hinblick auf die Mitwirkung wie beispielsweise die Einreichung vollständiger Antragsunterlagen oder die Einhaltung wesentlicher Verfahrensfristen – in NRW unterstützen.

Darüber hinaus sollen konkrete Bedarfe zur Änderung der bestehenden Rechtsvorschriften im Hinblick auf die Beschleunigung von Zulassungsverfahren geprüft und dargestellt werden. Die Ergebnisse dieser Prüfung möchte der Auftraggeber nutzen, um entsprechende Rechtsänderungen auf Bundes- bzw. Landesebene zu initiieren und so zu einer weiteren Beschleunigung und Entlastung der Antragstellung und der Verfahren beizutragen.

II. Prüfungsauftrag

1. Ausschreibung

Das zuständige Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes NRW hat mittels einer Ausschreibung (Az.: 01.09.03.11, Vergabe-Nr. 2023-015) die Kanzlei Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB mit der Erstellung eines Gutachtens zu Beschleunigungsmöglichkeiten bei den Genehmigungsverfahren der mitteltiefen und tiefen Geothermie in NRW beauftragt. Der Auftrag wurde mit Schreiben vom 19.05.2023 erteilt. Das Auftaktgespräch erfolgte am 14.06.2023 in Düsseldorf.

Das Gutachten wurde entsprechend der Leistungsbeschreibung erstellt. Es gliedert sich in einen allgemeinen Teil, in dem die überwiegend berg- und wasserrechtlichen Grundlagen der Geothermiegewinnung entlang der einzelnen Projektphasen dargestellt werden (C.). Daran schließt sich ein Überblick über die Methodik und die Ergebnisse der Bergbehördeninterviews und der Auswertung von Verbändedepositionen als wesentliche

Informationsquellen für die Zusammenstellung und Bewertung von verfahrensrechtlichen Beschleunigungsmaßnahmen im Bereich der Geothermie (D.) an. Diese werden anschließend unter E. umfassend erläutert und auf ihr Potenzial und ihre Eignung zur Beschleunigung der Geothermieverfahren hin untersucht.

2. Betrachtungsbereich

Gegenstand des Gutachtens sind Beschleunigungsmöglichkeiten bei Genehmigungsverfahren im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie für den Bereich der Wärmegewinnung und die damit verbundenen Rechtsfragen. Dabei ist die Betrachtung auf die Wärmegewinnung über sog. hydrothermale Verfahren⁶ in offenen Systemen⁷ beschränkt.

Beschleunigungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit Genehmigungsverfahren der oberflächennahen Geothermie (bis 400 m Tiefe) werden nicht untersucht.

Das Gutachten trifft ferner keine Aussagen hinsichtlich (verfahrensrechtlicher) Fragestellungen, die sich auf den für das Geothermievorhaben erforderlichen bergrechtlichen Betrieb an der Oberfläche beziehen, etwa den Umgang mit Sonderbetriebsplänen für die Einwirkungen auf Oberflächeneigentum oder rechtliche Ausführungen, die das BImSchG umfassen. Auch eine mögliche Enteignungswirkung wird nicht betrachtet. Ebenfalls werden die Anforderungen, die sich aus dem KSG, insbesondere aus § 13 KSG, ergeben, nicht näher betrachtet.

⁶ Hierzu siehe unten unter C. I. 1. c) aa).

⁷ Hierzu siehe unten unter C. I. 1. d) bb).

3. Gang der Untersuchung

Innerhalb des ersten Teils (C.) werden nach einem einleitenden Teil zu den zentralen Begrifflichkeiten und den rechtlichen Grundlagen der Geothermie (I.) die einzelnen typisierten Verfahrensschritte eines Geothermievorhabens von der Planungs- bis zur Stilllegungsphase mitsamt den einschlägigen Rechtsgrundlagen und Voraussetzungen beschrieben (II.). Daran schließt sich die umfassende Beschreibung der Behördeninterviews an, die für dieses Gutachten länderübergreifend mit sieben Bergbehörden auf Grundlage eines umfangreichen Interview-Leitfadens geführt wurden (D.I.). Der Interviewleitfaden findet sich als Anlage (H.) zu diesem Gutachten. Die Behördenvertreter wurden zum aktuellen Ist-Zustand der Bearbeitung von Geothermieprojekten und dem anvisierten Soll-Zustand und der dafür notwendigen Verfahrenserleichterungen befragt.

Neben den Erkenntnissen aus diesen Interviews werden Stellungnahmen und Positionspapiere von Geothermie-Fachverbänden ausgewertet (D.II.). Dabei wurden einige Überschneidungen mit den Forderungen der Behörden aber auch eigene Impulse zur Verfahrensbeschleunigung von Geothermievorhaben festgestellt, die im ersten Teil des Gutachtens aufgeführt werden. Die dadurch identifizierten besonderen Beschleunigungspotenziale für Genehmigungsverfahren im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie werden schließlich um Überlegungen zu allgemeinen Beschleunigungsmöglichkeiten und ihre Übertragbarkeit auf Genehmigungsverfahren für Geothermievorhaben ergänzt (D.III.).

Im zweiten Teil (E.) werden auf Grundlage der Ergebnisse der Behördeninterviews und insbesondere der Stellungnahmen von Seiten der Verbände Vorschläge zur Rechtsfortbildung im Bereich des Bergrechts erläutert und in Bezug auf ihr Verfahrensbeschleunigungspotenzial bewertet.

C. Grundlagen

Im Folgenden werden die geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die Errichtung und den Betrieb einer Geothermieranlage und die für die einzelnen Projektphasen erforderlichen Zulassungsverfahren erläutert. Schwerpunkt sind die berg- und wasserrechtlichen Verfahren unter Berücksichtigung landesspezifischer Besonderheiten von NRW.

I. Rechtliche Grundlagen der Geothermie

Geothermie – auch Erdwärme genannt – ist die im Erdboden gespeicherte Energie, soweit sie entzogen und genutzt werden kann. Sie zählt zu den regenerativen Energien. Geothermie bezeichnet darüber hinaus sowohl die ingenieurtechnische Beschäftigung mit der Erdwärme und ihrer Nutzung als auch die wissenschaftliche Untersuchung der thermischen Situation des Erdkörpers.⁸

Im Rahmen dieses Gutachtens wird der Begriff der Geothermie ausschließlich in seiner Bedeutung als thermische Energiequelle verwendet. Die Geothermie kann durch unterschiedliche Verfahren und Systeme gewonnen werden. Technische Aspekte und geologische Begleitfragen im Zusammenhang mit geothermischen Nutzungsverfahren, insbesondere im Hinblick auf die Unterscheidung von hydrothermalen und petrothermalen Verfahren sowie offene und geschlossene Systeme, werden im Falle ihrer Relevanz für die rechtlichen Fragestellungen thematisiert.

Ihre rechtlichen Grundlagen findet die Geothermie im Wesentlichen im Berg- und Wasserrecht. Dabei ist vor allem das BBergG maßgebend, soweit sein Anwendungsbereich eröffnet ist. Das BBergG enthält Vorgaben für die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen und damit auch für die Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme. Die

⁸ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/g/geothermie.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

(berg-)rechtlichen Grundlagen der Geothermie-Gewinnung werden im Anschluss an die Darstellung der wesentlichen Begrifflichkeiten erläutert.

1. Geothermie und geothermische Nutzungssysteme

Die Geothermie ist eine nach menschlichen Maßstäben unerschöpfliche Energiequelle. Ihre Abschöpfung und Gewinnung ist zeit- und witterungsunabhängig verfügbar und kann als Verfahren zur klimaneutralen Energiegewinnung maßgeblich zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele (vgl. § 3 KSG) beitragen. Als grundlastfähige Energiequelle kann die Geothermie in Zeiten einer zunehmenden Netzeinspeisung von fluktuierenden Energieträgern eine zentrale und stabilisierende Rolle innerhalb des Strommix und damit bei der allgemeinen Stromversorgung einnehmen.⁹ Aufgrund ihres geothermischen Potenzials kann tiefe Geothermie sowohl für die Stromerzeugung als auch für die Wärmeversorgung genutzt werden.¹⁰ Ausgehend von der Erdoberfläche hat der Erdboden in den ersten 100 m Tiefe eine nahezu konstante Temperatur von 10° C. Danach steigt die Temperatur im Mittel um 3° C pro 100 m Tiefe an.¹¹ Zur Gewinnung der Erdwärme aus den unterschiedlichen Tiefen wurden verschiedene technische Verfahren entwickelt, wobei zwischen hydrothermalen und petrothermalen Verfahren sowie offenen und geschlossenen Systemen unterschieden wird.

a) Erdwärme

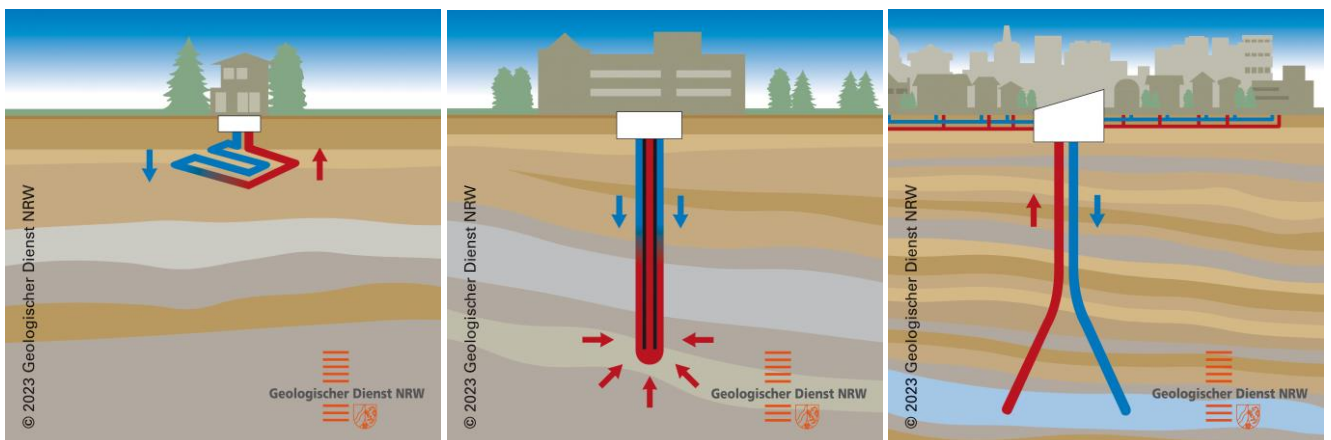
Nach § 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 b) BBergG umfasst der Begriff der Erdwärme die Erdwärme sowie die im Zusammenhang mit ihrer Gewinnung auftretenden anderen Energien. Als Erdwärme wird üblicherweise die in Form von thermischer Wärme gespeicherte Energie

⁹ Weiss in: Theobald/Kühling, Energierecht, Kap. 137 Rn. 164; Große, ZUR 2009, 535 (535).

¹⁰ Große, ZUR 2009, 535 (536).

¹¹ BMWK, Informationsportal Erneuerbare Energien, Geothermie, abrufbar unter <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Geothermie/geothermie.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

unterhalb der festen Erdoberfläche bezeichnet.¹² Durch die Erweiterung des Erdwärmebegriffs auf die im Zusammenhang mit der Gewinnung der Erdwärme auftretenden Energien unterfällt auch die kinetische Energie, die bei der Erschließung von Wärmeträgern freigesetzt wird, dem Begriff der Erdwärme.¹³ Die Erdwärme wird dabei durch oberflächennahe Aufnahme oder Bohrungen in größeren Tiefen mit offenen oder geschlossenen Systemen gewonnen. Der Geologische Dienst NRW stellt diese drei Systeme der Energiegewinnung durch Geothermie graphisch wie folgt dar:



b) Oberflächennahe, mitteltiefe und tiefe Geothermie

Die Erdwärmegewinnung wird zumeist in die drei Bereiche der oberflächennahen, mitteltiefen und tiefen Geothermie untergliedert. Für die Abgrenzung dieser drei Varianten existieren keine gesetzlichen Legaldefinitionen. Aus der bergrechtlichen Praxis in Deutschland lassen sich keine einheitlichen Abgrenzungsmaßstäbe ableiten. Auf Basis der Behördeninterviews, der Handhabung in der Literatur und der Praxis sowie der gutachterlichen Erfahrungen werden in diesem Gutachten die drei Varianten wie folgt definiert:

¹² Vitzthum/Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 3 Rn. 47.

¹³ Vitzthum/Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 3 Rn. 47.

aa) Oberflächennahe Geothermie

Die geothermale Energiegewinnung in geringeren Tiefen ist die oberflächennahe Geothermie.¹⁴ Im Bereich der oberflächennahen Geothermie werden in der Regel Erdwärmesonden eingesetzt. Für die Bohrunternehmen gelten die Vorgaben des DVGW „DVGW-Arbeitsblatt W 120-2 2013-07, Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik und oberflächennahe Geothermie [Erdwärmesonden]“. Oberflächennahe Geothermie wird oftmals lediglich wasserrechtlich zugelassen. Hierfür ist in NRW das LANUV-Arbeitsblatt 39 „Wasserwirtschaftliche Anforderungen an die Nutzung von oberflächennaher Erdwärme“ maßgeblich.¹⁵

bb) Mitteltiefe und tiefe Geothermie

Von mitteltiefer und tiefer Geothermie spricht die Fachwelt, wenn die geothermische Energie über Tiefbohrungen erschlossen und im Anschluss direkt genutzt wird.¹⁶ Maßgebliche technische Regel ist die VDI 4640 Blatt 1 bis 6, die die Auslegung thermischer Anlagen in der oberflächennahen Geothermie darlegt. Nach der Definition der VDI 4640¹⁷ beginnt die Tiefengeothermie ab einer Teufe¹⁸ von 400 m und einer Temperatur von 20°C.¹⁹ Die Tiefengrenze von 400 m basiert weder auf einer ausdrücklichen Vorgabe des BBergG noch auf einem technisch vorgegebenen Schwellenwert. Das BBergG sieht in § 127 Abs. 1 BBergG lediglich die Anwendung einzelner bergrechtlicher Vorgaben auf

¹⁴ Greb in: Greb/Boewe/Sieberg, BeckOK EEG, § 3 Nr. 21 Rn. 22.

¹⁵ Abrufbar unter https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/arbeitsblaetter?tx_cartproducts_products%5Bproduct%5D=980&cHash=dd6938c4aeb14e6e1627b52f581a05ba, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹⁶ Weiss in: Theobald/Kühling, Energierecht, Kap. 137 Rn. 162 mit Verweis auf die gemeinsame Definition der Ad-hoc-Arbeitsgemeinschaft Geologie des Bund/Länder-Ausschuss Bodenforschung.

¹⁷ VDI 4640, Thermische Nutzung des Untergrundes, Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf (2001-2010), (kostenpflichtig) abrufbar unter <https://www.vdi.de/richtlinien/details/vdi-4640-blatt-1-thermische-nutzung-des-untergrunds-grundlagen-genehmigungen-umweltaspekte>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹⁸ Teufe ist die bergmännische Bezeichnung für die Tiefe oder die Tiefenlage.

¹⁹ Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S. 6.

Bohrungen mit einer Teufe von mehr als 100 m vor.²⁰ Es handelt sich bei den 400 m vielmehr um eine in der Praxis häufig gewählte Teufe zur Abgrenzung zwischen mitteltiefer und tiefer von oberflächennaher Geothermie, die auch im Rahmen dieses Gutachtens als Abgrenzungskriterium herangezogen wird. Gegenstand dieses Gutachtens sind die mitteltiefe und tiefe Geothermie.

Eine Abgrenzung der verschiedenen Formen der Geothermie aufgrund der Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Systemen (siehe ausführliche Darstellung unter C. I. 1. d)) ist nur eingeschränkt möglich. Die entscheidende Frage zur Unterscheidung eines geschlossenen und eines offenen Systems ist, ob das verwendete Trägermedium (z. B. Wasser) Kontakt zum Gestein hat. Eine eindeutige Aussage, dass geschlossene Systeme im Bereich der oberflächennahen und offene Systeme im Bereich der tiefen Geothermie zum Einsatz kommen, ist in ihrer Absolutheit nicht korrekt. In NRW kommen auch geschlossene Systeme in einer Teufe über 1000 m zum Einsatz. Der Regelfall ist, dass ab 400 m Teufe keine geschlossenen Systeme mehr genutzt werden, weil offene Systeme eine höhere Wärmeausbeute ermöglichen. Aus diesem Grund ist die Grenze von 400 m gutachterlich nachvollziehbar, sodass sich eine praktikable Unterscheidung anhand der Teufe anbietet.²¹

Zum Teil erfolgt eine weitere Differenzierung zwischen mitteltiefer und tiefer Geothermie. Nach Auffassung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)²² und der bisherigen behördlichen Praxis in NRW umfasst die mitteltiefe Geothermie eine Teufe zwischen 400 m und 1.500 m. Ab einer Teufe von über 1.500 m

²⁰ Dazu Große, ZUR 2009, 535 (536).

²¹ Dies stimmt mit der Abgrenzung des Eckpunktepapiers zum Bürokratieentlastungsgesetz IV (BEG IV) vom 30.8.2023 überein, abrufbar unter https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesetzgebung/Eckpunkte/Eckpunkte_BuerokratieentlastungsG.html, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²² BMWK, Eckpunkte für eine Erdwärmekampagne, Geothermie für die Wärmewende, S. 1, abrufbar unter https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/eckpunkte-geothermie.pdf?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

handelt es sich um tiefe Geothermie. Anderen Stimmen zufolge ist die mitteltiefe Geothermie auf einen Tiefenabschnitt von bis zu 1.000 m und einen Temperaturbereich von 40° C bis 60° C begrenzt.²³

Eine Abgrenzung zwischen mitteltiefer und tiefer Geothermie ist theoretischer Natur, weil für die bergrechtlichen Systematik und die behördliche Praxis lediglich die Unterscheidung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie von Bedeutung ist.²⁴ Zur Abgrenzung zwischen mitteltiefer und tiefer Geothermie kann eine Grenze von 1.500 m gewählt werden, wenn dies unter technischen Gesichtspunkten begründet wird. Nach dieser Teufen-Abgrenzung würde die Grubenwassernutzung in NRW (Steinkohlenbergbau) vollständig dem Bereich der mitteltiefen Geothermie zugeordnet werden, weil die Gewinnung von Steinkohle aus Teufen nur bis 1.500 m erfolgte. Soweit es für dieses Gutachten erforderlich ist, zwischen mitteltiefer und tiefer Geothermie anhand der Teufe zu unterscheiden, erfolgt diese Unterscheidung jedoch grundsätzlich bei einer Teufe von 1.000 m. Gem. § 1 S. 1 Nrn. 8, 8a, 10 UVP-V Bergbau bedürfen Tiefenbohrungen ab 1.000 m Teufe zur Gewinnung von Erdwärme bzw. (anderen) Bodenschätzen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Prüfung) bzw. allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung. Für derartige Vorhaben bestehen folglich weitergehende verfahrensrechtliche Anforderungen.

c) Hydrothermale und petrothermale Verfahren

In der mitteltiefen und tiefen Geothermie kann zwischen zwei geothermischen Verfahren zur Gewinnung von Erdwärme unterschieden werden:

²³ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/m/mitteltiefe-geothermie.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²⁴ Vgl. Große, ZUR 2009, 535 (536).

- Die hydrothermale Geothermie, die zur Gewinnung der Erdwärme auf im Erdboden vorhandenes Thermalwasser zurückgreift, und
- die petrothermale Geothermie, bei der die Erdwärme aus dem im Erdboden befindlichen Gestein gewonnen wird.

aa) Hydrothermale Verfahren

Die hydrothermale Geothermie nutzt zur Gewinnung der Erdwärme im Untergrund vorkommende Reservoirs mit Thermalwasser. Diese sog. Aquifere werden grundsätzlich durch zwei Bohrungen erschlossen. Über eine erste Förderbohrung wird das Thermalwasser zunächst an die Oberfläche gefördert.²⁵ Das Thermalwasser steht im tieferen Untergrund unter einem derart hohen Druck, dass es nach dem Anbohren der thermalwasserführenden Gesteinsschicht im Bohrloch selbst nach oben steigt. Zur Unterstützung dieses Vorgangs werden zusätzlich Pumpen eingesetzt, die das Thermalwasser an die Oberfläche befördern.²⁶ An der Oberfläche wird dem Thermalwasser mittels Wärmetauscher die gespeicherte Erdwärme entzogen. Nach der Abgabe der Energie wird das abgekühlte Thermalwasser über eine zweite Bohrung, die sog. Reinjektionsbohrung, in den Untergrund zurückgeführt, um die hydraulischen Eigenschaften des Reservoirs nicht zu beeinträchtigen.²⁷

bb) Petrothermale Verfahren

In petrothermalen Verfahren wird nicht auf natürlich vorhandenes Thermalwasser zurückgegriffen, sondern die im Gestein der Erdkruste gespeicherte thermische Energie direkt genutzt. Hierzu wird der Untergrund zunächst durch Tiefbohrungen erschlossen. In die Tiefbohrungen wird unter hohem Druck Wasser gepresst, um die Durchlässigkeit

²⁵ Reif in: Säcker/Steffens, Berliner Kommentar zum Energierecht, EEG, § 45 Rn. 16.

²⁶ BVEG, Umwelt & Sicherheit, Geothermische Verfahren, abrufbar unter <https://www.bveg.de/umwelt-sicherheit/geothermische-verfahren/>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²⁷ Reif in: Säcker/Steffens, Berliner Kommentar zum Energierecht, EEG, § 45, Rn. 16.

des Gesteins zu erhöhen. Dadurch werden bereits natürlich vorhandene Spalten und Risse im Gestein aufgeweitet und neue Risse erzeugt. Durch diese Ertüchtigungsmaßnahmen bildet sich ein unterirdisches Kluftsystem, das als „natürlicher Wärmetauscher“ agieren kann. Zum Betrieb wird Wasser von der Oberfläche in dieses Kluftsystem eingebracht. Durch die Wärme des Gesteins wird das Wasser erhitzt und sodann über eine weitere Bohrung zurück an die Oberfläche befördert. Nach der energetischen Nutzung wird das Wasser zur erneuten Aufheizung in den Untergrund gepumpt, wodurch sich der Kreislauf fortsetzt.²⁸

d) Offene und geschlossene Systeme

Geothermie kann mittels offener und geschlossener geothermischer Nutzungssysteme gewonnen werden. Die Nutzungssysteme unterscheiden sich dadurch, dass das für die Energiegewinnung notwendige Wärmeträgermedium bei geschlossenen Systemen – anders als bei offenen Systemen – nicht direkt mit dem Untergrund in Kontakt kommt.

aa) Geschlossene Systeme

Ein geschlossenes System (Closed Loop) bezeichnet in der Geothermie eine Anlage zur Gewinnung von Wärme aus dem Untergrund, bei der das Wärmeträgermedium in einem geschlossenen (Rohr-)System geführt wird und keinen direkten Kontakt zur Formation hat. Ein direkter Stoffaustausch zwischen dem Wärmeträgermedium und dem Untergrund ist damit nicht möglich, wohl aber ein Austausch von thermischer Energie durch Aufnahme der im Untergrund vorhandenen Wärme durch das Wärmeträgermedium. Die Wärmeübertragung erfolgt dadurch, dass das Trägermedium, welches üblicherweise

²⁸ Reif in: Säcker/Steffens, Berliner Kommentar zum Energierecht, EEG, § 45 Rn. 19.

aus Wasser, Sole und CO₂ besteht, eine tiefere Temperatur als der ihn umgebende Untergrund hat, so dass ihm Wärme durch Konduktion und Konvektion zufließt.²⁹ Zu den geschlossenen Systemen gehören u. a. Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und thermisch aktivierte Gründungsbauteile, d. h. Bauteile, die die Last von Gebäuden in eine untere, tragfähigere Bodenschicht ableiten und zugleich als thermische Energiequelle fungieren.³⁰

Geschlossene Systeme in Tiefen von über 400 m sind bisher, wenn überhaupt nur als tiefe Erdwärmesonden realisiert worden, deren Wärmeentzugsleistung deutlich unter denen offener Systeme liegt. Es wurden schon geschlossene Systeme in großer Tiefe mit weit auseinanderliegenden Bohrlöchern realisiert.³¹ Dieses Verfahren ist jedoch nach Angaben des Bundesverbandes für Geothermie patentiert und aufwändiger sowie kosten trächtiger als offene Systeme, um eine vergleichbare Wärmeentzugsleistung zu schaffen. Im Rahmen dieses Gutachtens wird daher nach dem derzeitigen technischen Stand davon ausgegangen, dass in der mitteltiefen und tiefen Geothermie im Regelfall keine geschlossenen Systeme verwendet werden.

bb) Offene Systeme

Bei offenen geothermischen Systemen wird Thermalwasser über mindestens eine Bohrung aus dem Untergrund gefördert und über mindestens eine weitere Bohrung oder eine Versickerungsanlage in den Untergrund zurückgeleitet, nachdem ihm Wärme entzogen wurde. Offene Systeme sind in der Regel Erdwärmebrunnensysteme. Anders als bei den geschlossenen Systemen wird hier kein Trägermedium von außen eingeleitet,

²⁹ Bundesverband für Geothermie, Bibliothek, Lexikon, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/g/geschlossenes-system.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

³⁰ Zur Funktionsweise von Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und thermisch aktivierten Gründungsbauteilen vgl. ausführlich Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, S. 11 ff.

³¹ *Muir*, New Opportunities and Applications for Closed-Loop Geothermal Energy Systems, *Geoth. Rising Bull.* 49(4), 12-16, 2020, abrufbar unter <https://geothermal.org/sites/default/files/2021-01/New%20Opportunities%20and%20Applications%20for%20Closed-Loop%20Geothermal%20Energy%20Systems.pdf>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

sondern das im Untergrund vorhandene (oder eingebrachte) Wasser genutzt. Für die Funktionsfähigkeit und Dimensionierung von offenen Systemen sind deshalb neben der Temperatur des Untergrundes dessen hydraulische und chemische Parameter – insbesondere die Wasserdurchlässigkeit des Wasserleiters, der Grundwasserflurabstand und die chemische Zusammensetzung – von entscheidender Bedeutung.³²

Im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie werden in der Regel offene Systeme, d. h. Erdwärmebrunnensysteme, genutzt. Die Förderung von Thermalwasser durch Erdwärmebrunnensysteme ist dabei von der Nutzung und Förderung des Trägermittels nach dem WHG abzugrenzen. Hierfür kann zusätzlich eine wasserrechtliche Gestattung erforderlich sein.

Grundsätzlich können Geothermiebohrungen auch hydraulisch stimuliert werden, um mehr Wärmetauschkapazität und/oder Wegsamkeiten zu schaffen (teilweise auch als „Fracking“ bezeichnet). Dies stellt eine wasserrechtliche Benutzung i. S. v. § 9 Abs. 2 Nr. 3 WHG dar. Im Rahmen dieses Gutachtens wird davon ausgegangen, dass für die jeweils konkrete Erdwärmegewinnung keine solche Stimulation erforderlich ist. Die besonderen Zulassungsvoraussetzungen nach §§ 13a, 13b WHG werden daher nicht betrachtet.

e) Besonderheiten ehemaliger bergbaulicher Anlagen

Eine Sonderform der Nutzung ist die Nachnutzung bergbaulicher Anlagen für die Gewinnung von Erdwärme. Stillgelegte Bergwerke, Erdöl- und Erdgasförderbohrungen bieten Möglichkeiten zur Nachnutzung, da bereits Bohrungen über mehrere 100 m bis wenige 1.000 m Teufe bestehen, sodass die Anlagen ohne wesentliche Zwischenschritte zu

³² Leitfaden Erdwärmennutzung in Niedersachsen, S. 11.

Thermalwasserförderbrunnen umfunktioniert werden können.³³ So bieten beispielsweise stillgelegte Kohlezechen mit einer Tiefe bis zu 1.500 m (deutsche Steinkohleregionen) bereits während ihrer Betriebsphase (Bewetterung und Wasserhaltung) große Mengen an warmer Luft und Grubenwasser mit tiefenabhängigen Temperaturen bis über 60° C.³⁴ Als Beispiele für eine Wärmeversorgung mittels Grubenwasser lassen sich die Projekte der stillgelegten Zeche Robert-Müser und die Zeche Dannenbaum der Stadtwerke Bochum³⁵ nennen.

Unter dem Einsatz weiterer Vertiefungs- und Stimulationsmaßnahmen können diese Bohrungen neben der Wärme Gewinnung unter Umständen auch zur Stromerzeugung genutzt werden.

Diese Sondersituationen finden sich jedoch nur in einzelnen Regionen Deutschlands (z. B. Tiefbauschächte des Erz- und Kohlenbergbaus in NRW und dem Saarland; ehemalige Öl- und Gasförderfelder insbesondere in Niedersachsen) und weisen jeweils eine Vielzahl von unterschiedlichen lokalen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen auf. Im Rahmen dieses Gutachtens werden diese Sondersituationen daher nicht betrachtet.

³³ Dazu Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/b/bergbaunachnutzung-geothermie.html#:~:text=Stillgelegte%20Bergwerke%2C%20vor%20a-lem%20die%20bis%20zu%201500,Wasserhaltung%20betr%C3%A4chtliche%20Mengen%20an%20warmer%20Luft%20und%20Grubenwasser>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

³⁴ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/b/bergbaunachnutzung-geothermie.html#:~:text=Stillgelegte%20Bergwerke%2C%20vor%20a-lem%20die%20bis%20zu%201500,Wasserhaltung%20betr%C3%A4chtliche%20Mengen%20an%20warmer%20Luft%20und%20Grubenwasser>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

³⁵ Informationen zum Projekt abrufbar unter <https://www.stadtwerke-bochum.de/geschaeftskunden/magazin/heizen-mit-grubenwasser>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

f) Bedeutung der Geothermie

Geothermie kann zur Wärme- und/oder Stromerzeugung genutzt werden. Dies hat Auswirkungen auf die Anwendbarkeit von § 2 EEG mit der gesetzlichen Feststellung des überragenden öffentlichen Interesses an der Anlage. Anlagen im Sinne des § 2 EEG sind nur solche der Stromerzeugung, § 3 Nr. 1 EEG. Diese Regelung wird durch die EU-Notfallverordnung³⁶ auf Grund ihres Anwendungsvorrangs modifiziert³⁷ und perspektivisch durch die noch in nationales Recht umzusetzende RED III-Richtlinie³⁸ ergänzt.

Gem. § 2 S. 1 EEG liegen Anlagen sowie die dazugehörigen Nebenanlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Anlagen in diesem Sinne sind insbesondere jede Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Erneuerbare Energie in diesem Sinne ist gemäß § 3 Nr. 21 d) EEG auch Geothermie. Anlagen zur Stromerzeugung aus Geothermie unterfallen daher der Vorrangregelung aus § 2 S. 1 EEG. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen nach § 2 S. 2 EEG die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Aus dieser Sollbestimmung ergibt sich ein regelmäßiges Übergewicht der Erneuerbaren Energien in den einzelnen Schutzgüterabwägungen. Das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von erneuerbaren Energieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse können nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden, die fachlich anhand der besonderen Umstände

³⁶ Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (sog. EU-Notfallverordnung, kurz: EU-Notfall-VO), Abl. L 335/36 vom 29.12.2022.

³⁷ Sailer/Militz, Das überragende öffentliche Interesse und die öffentliche Sicherheit nach § 2 EEG 2023, Würzburger Studien zum Umweltenergierecht Nr. 31 vom 02.11.2023, S. 54, abrufbar unter https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2023/11/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStudien_31_Ueberragendes_oeffentliches_Interesse_%C2%A72_EEG_2023.pdf, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

³⁸ Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.10.2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates, Abl. L 2023/2413 vom 31.10.2023.

der jeweiligen Situation zu begründen wären.³⁹ Ihnen kommt im Rahmen der Abwägung grundsätzlich ein Vorrang gegenüber anderen öffentlichen oder privaten Belangen zu. Dieser Vorrang gilt jedoch nur, soweit die geothermale Energie zur Stromerzeugung genutzt wird. Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien werden ausweislich des Wortlauts nicht von § 3 Nr. 1 EEG erfasst.

Unter Berücksichtigung der EU-Notfallverordnung und RED III-Richtlinie kommt aber auch den auf die Wärmeerzeugung ausgerichteten Geothermievorhaben ein Abwägungsvorrang zu. Nach Art. 3 Abs. 1 EU-Notfall-VO wird bei der Abwägung rechtlicher Interessen im Einzelfall angenommen, dass die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen im öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen. Zu den Energien aus erneuerbaren Quellen zählt gem. Art. 2 EU-Notfall-VO, der auf Art. 2 Nr. 1 der RED II-Richtlinie⁴⁰ verweist, auch die geothermische Energie unabhängig von einer späteren Nutzung zur Wärme- oder Stromerzeugung. Zur Beschleunigung des Verfahrens zur Genehmigungserteilung für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien legt Art. 7 EU-Notfall-VO fest, dass das Verfahren zur Genehmigungserteilung für die Installation von Wärmepumpen mit einer elektrischen Leistung von unter 50 MW nicht länger als einen Monat dauern darf, während das Verfahren zur Genehmigungserteilung bei Erdwärmepumpen nicht länger als drei Monate dauern darf. Daneben können Mitgliedstaaten gem. Art. 6 EU-Notfall-VO für ausgewiesene Vorranggebiete, die bereits eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchlaufen haben, festlegen, dass im Genehmigungsverfahren zeitaufwändige Prüfschritte wie z. B. die UVP und die artenschutzrechtliche Prüfung entfallen. Im Gegenzug müssen aber geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen oder ein finanzieller Ausgleich für Artenschutzprogramme gezahlt werden. Die EU-Notfallverordnung gilt gem. Art. 10 EU-

³⁹ BT-Drs. 20/1630, S. 159; ausführlich OVG Mecklenburg-Vorpommern, Urteil vom 07.02.2023 – 5 K 171/22.

⁴⁰ Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, Abl. L 828/82 vom 21.12.2018.

Notfall-VO – vorbehaltlich einer Verlängerung der Geltungsdauer nach Art. 9 Notfall-VO – nur für einen Zeitraum von 18 Monaten ab ihrem Inkrafttreten am 30.12.2022, d. h. bis zum 30.06.2024.

Die RED III-Richtlinie sieht vor, dass Erneuerbare Energien bis 2030 42,5 % des Energieverbrauchs in der EU ausmachen, wobei sich die Mitgliedstaaten bemühen sollen, den Anteil auf 45 % zu steigern. Die Richtlinie wurde im September 2023 durch das EU-Parlament verabschiedet⁴¹ und durch den Rat im Oktober 2023 beschlossen, bevor sie im November 2023 in Kraft trat. Mit diesen Regelungen verfestigt die RED III-Richtlinie die mit der EU-Notfallverordnung getroffenen Beschleunigungsvorgaben für Genehmigungsverfahren und überführt sie in ordentliches europäisches Recht.⁴² Vergleichbar mit der deutschen Regelung des § 2 EEG liegt nun auch auf europäischer Ebene der Ausbau der Erneuerbaren gem. Art. 16f RED III-Richtlinie im überragenden öffentlichen Interesse. Im Fokus der Beschleunigung der Genehmigungsverfahren steht neben Wind und Solar auch die Geothermie als erneuerbare Energie.⁴³

2. Bergrechtliche Rahmenbedingungen

a) Anwendungsbereich

Verfahrensrechtlicher Anknüpfungspunkt für die Zulassung eines mitteltiefen und tiefen Geothermievorhabens ist das Bergrecht, insbesondere in Form der bundesrechtlichen

⁴¹ Legislative Entschließung des Europäischen Parlaments vom 12. September 2023 zu dem Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates, abrufbar unter https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0303_DE.html#title2, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

⁴² Vgl. <https://www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/die-eu-richtlinie-fuer-erneuerbare-energien-red-iii/>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

⁴³ Dazu Zitat vom federführenden Europaabgeordneten Markus Pieper, abrufbar unter <https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20230911IPR04926/parlament-stimmt-fur-starkere-nutzung-erneuerbarer-energiequellen>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

Regelungen des BBergG. Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG fällt das Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen in den Anwendungsbereich des BBergG.

Bodenschätze sind nach § 3 Abs. 1 BBergG mit Ausnahme von Wasser alle mineralischen Rohstoffe in festem oder flüssigem Zustand und Gase, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen (Lagerstätten) in oder auf der Erde, auf dem Meeresgrund, im Meeresuntergrund oder im Meerwasser vorkommen. In § 3 Abs. 2 bis 4 BBergG differenziert das Gesetz zwischen grundeigenen und bergfreien Bodenschätzen, wobei beide Arten von Bodenschätzen vom BBergG erfasst sind. Sie unterscheiden sich im Hinblick auf die Bewertung und Ausformung der bürgerlich-rechtlichen Eigentumslage.⁴⁴

Bergfreie Bodenschätze sind grundsätzlich herrenlose „Güter der Allgemeinheit“⁴⁵, weil das Eigentum an einem Grundstück weder das Eigentum an den dort vorhandenen Bodenschätzen noch das Recht zur Gewinnung dieser Bodenschätze umfasst. Erst unter Einhaltung der rechtlichen Voraussetzungen zur Aufsuchung und Gewinnung darf sich ein öffentlich-rechtlich gewinnungsberechtigter Unternehmer dieser Bodenschätze aneignen.⁴⁶

Die Erdwärme unterfällt gem. § 3 Abs. 3 S. 2 Nr. 2b BBergG der Kategorie der bergfreien Bodenschätze. Entgegen der Fassung des Regierungsentwurfs für das BBergG, nach dem nur einzelne bestimmte Vorschriften des BBergG auf die Gewinnung von Erdwärme anwendbar sein sollten, wird die Erdwärmegewinnung vollständig vom Anwendungsbereich des BBergG umfasst. Die umfassende Zuordnung der Erdwärmegewinnung zum Anwendungsbereich des BBergG soll die beliebige Nutzung der Erdwärme durch jedermann unterbinden.⁴⁷

⁴⁴ Siehe dazu eingehender Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 476 ff.

⁴⁵ BVerfG, Urteil vom 24.06.1986 – 2 BvF 1, 5, 6/83 und 1,2/85, BVerfGE 72, 330 (410).

⁴⁶ Weller/Kullmann in: Kullmann, BBergG, 2012, § 3 Rn. 2.

⁴⁷ BT-Drs. 8/1315, S. 173; Pottschmidt in: Frenz, BBergG, § 3 Rn. 38; Vitzthum/Pienschulte/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 3 Rn. 47; Große, ZUR 2009, 535 (536).

Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG sind solche (Geothermie-)Anlagen vom Anwendungsbereich des BBergG ausgenommen, die Erdwärme aus dem Anlass nutzen, dass ein einzelnes Grundstück mit dieser Erdwärme versorgt wird. In diesem Fall liegen die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 2 Abs. 1 Nr. 1 BBergG nicht vor und eine entsprechende Sondervorschrift, die die Anwendung des BBergG anordnet, existiert nicht.⁴⁸ In der Regel wird bei einer Bohrung von 400 m und tiefer eine Menge an Wärme erzeugt, die weit über den Bedarf eines Grundstücks hinausgeht, sodass die Ausnahme des Anwendungsbereichs nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG bei mitteltiefen und tiefen Geothermievorhaben nicht einschlägig ist.

Der Anwendungsbereich des BBergG ist eröffnet, sobald durch die Erdwärme andere (oder mehrere) Grundstücke mit Erdwärme versorgt werden, die nicht in einem betrieblichen oder direkten Zusammenhang mit dem Grundstück stehen, auf dem die Gewinnung erfolgt. Ebenfalls einschlägig ist das BBergG, wenn durch die Erdwärme Strom oder Fernwärme erzeugt werden, die entweder direkt oder im Falle von Schrägbohrungen über mehrere Grundstücke in die allgemeinen Versorgungsnetze eingespeist werden.⁴⁹

Auch die Weiterverarbeitung von Bodenschätzen ist gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 4 Abs. 3 S. 2 BBergG nicht dem Anwendungsbereich des BBergG zuzuordnen. Nach § 4 Abs. 3 S. 2 Hs. 2 BBergG wird die Nutzung von Erdwärme einer Weiterverarbeitung gleichgestellt. Damit unterfällt der Betrieb von geothermischen Heizkraftwerken und Heizwerken (und deren Genehmigungen) als Weiterverarbeitung im Sinne des § 4 Abs. 3 S. 2 BBergG nicht dem Regelungsregime des BBergG.⁵⁰ Die Zuständigkeit liegt deshalb nicht bei der Bergbehörde, sondern bei anderen Behörden (Bauaufsicht, Immissionsschutz). Eine Bewilligung nach § 8 BBergG darf daher nicht mit derartigen Auflagen

⁴⁸ *Vitzthum/Piens* in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 3 Rn. 47.

⁴⁹ Vgl. *Pottschmidt* in: *Frenz*, BBergG, § 3 Rn. 40; *Vitzthum/Piens* in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 3 Rn. 47.

⁵⁰ Dazu Näheres bei *Vitzthum/Piens* in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 3 Rn. 47, siehe zusammenfassend Rn. 50; Bezirksregierung Arnsberg, *Verfahrenshandbuch*, S. 5; *Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen*, S. 68.

versehen werden, die hinsichtlich der Nutzung der Erdwärme Vorgaben machen, etwa eine Verpflichtung zur Stromgewinnung oder zur Einspeisung der Erdwärme-Energie in ein Wärmenetz.⁵¹

Bergrechtliche Rechte und Pflichten treffen nach BBergG den Unternehmer bzw. Betriebsamsinhaber. Der Unternehmer wird in § 4 Abs. 5 BBergG als eine natürliche oder juristische Person oder Personenhandelsgesellschaft definiert, die bergbauliche Tätigkeiten im Sinne des BBergG (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 und 2, § 2 Abs. 2 und 3 BBergG) auf eigene Rechnung durchführt oder durchführen lässt.⁵² Damit fungiert er als „die zentrale Person“⁵³ im bergrechtlichen Verfahren. Ihn treffen beispielsweise die Anzeige- und Betriebsplanpflichten nach den §§ 50 ff. BBergG. Des Weiteren ist er gem. § 61 BBergG für die ordnungsgemäße Leitung des Betriebs und die Sicherheit und Ordnung im Betrieb verantwortlich.

b) Bergbauberechtigung

Bereits das Recht, auf einen Bodenschatz zugreifen zu dürfen, bedarf einer eigenen Zulassung, der Bergbauberechtigung. Dies gilt sowohl für die Aufsuchung (also die Prüfung, ob gewinnbare Erdwärme vorhanden ist) als auch die Gewinnung der Erdwärme. Als Bergbauberechtigung wird die Berechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung bergfreier Bodenschätze bezeichnet, die gem. § 6 S. 2 BBergG nur natürlichen oder juristischen Personen und Personengesellschaften erteilt werden kann.

Das BBergG unterscheidet drei Arten der Bergbauberechtigung (Erlaubnis, Bewilligung und Bergwerkseigentum).⁵⁴ Die Erlaubnis unterscheidet sich u.a. insofern von der Bewilligung, dass der Erlaubnisinhaber die Ausschließlichkeit einer Aufsuchungsberechtigung

⁵¹ Denecke/Dondrup, ZfBR-Beil. 2012, 25 (28); Weiss in: Theobald/Kühling, Energierecht, Kap. 137. Rn. 168.

⁵² Vitzthum/Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 4 Rn. 42.

⁵³ Vitzthum/Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 4 Rn. 43.

⁵⁴ Dazu weitergehend Franke in: Boldt/Weller/Kühne et al, BBergG, § 7 Rn. 2, 12.

nicht gegenüber privaten Dritten nach den Vorschriften des allgemeinen Zivilrechts durchsetzen kann.⁵⁵

Für die Aufsuchung von Bodenschätzen ist gem. § 6 S. 1 Hs. 1 BBergG eine Erlaubnis erforderlich. Die Gewinnung bedarf gem. § 6 S. 1 Hs. 2 BBergG der Bewilligung oder des Bergwerkseigentums.

Das Berechtamssystem für bergbauliche Tätigkeiten führt zu einem sondergesetzlichen Rechtsverhältnis zwischen dem Oberflächeneigentümer und dem Unternehmer als Tiefennutzer, der als Inhaber der Bergbauberechtigung (Bewilligung) per rechtlicher Zuordnung Eigentum an den ausgelösten Bodenschätzen erhält.⁵⁶ Dies wird auch durch § 8 Abs. 2 BBergG zum Ausdruck gebracht, wonach auf das Recht aus der Bewilligung die für Ansprüche aus dem Eigentum geltenden Vorschriften des bürgerlichen Rechts entsprechend anzuwenden sind.⁵⁷ Im übertragenen Sinne vereinfacht ausgedrückt stellt die Bergbauberechtigung das Grundstück dar, auf dem später mit einer gesonderten „Baugenehmigung“ (= Betriebsplan) erst das „Haus“ (= der Rohstoffabbau) gebaut werden darf.

aa) Aufsuchungserlaubnis

Zur Aufsuchung von Erdwärme-Vorkommen als bergfreie Bodenschätze bedarf der Unternehmer gem. § 6 S. 1 Fall 1 i. V. m. § 7 BBergG mindestens einer Erlaubnis. Eine Erlaubnis gewährt ihm das ausschließliche Recht, in einem bestimmten Feld – dem Erlaubnisfeld – (bergfreie) Bodenschätze aufzusuchen.⁵⁸ Die Aufsuchungserlaubnis wird als eigentumsrechtliche Position durch Art. 14 GG, dem Eigentumsgrundrecht, geschützt.⁵⁹

⁵⁵ *Franke* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 7 Rn. 3.

⁵⁶ Weitergehend zur Ausgestaltung des Rechtsverhältnisses von Tiefennutzer und Oberflächeneigentümer Kühne, RdE 2009, 14 ff.

⁵⁷ Dazu vertiefend *Franke* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 8 Rn. 17 ff.

⁵⁸ Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 492.

⁵⁹ BVerfG, Einstweilige Anordnung vom 21.10.1987 – 1 BvR 1048/87, BVerfGE 77, 130 (136); *Franke* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 7 Rn. 16, 20 f.

Aufsuchen ist gem. § 4 Abs. 1 BBergG eine mittelbar oder unmittelbar auf die Entdeckung oder Feststellung der Ausdehnung von Bodenschätzen gerichtete Tätigkeit. Ob eine Tätigkeit unter den Begriff des Aufsuchens fällt, beurteilt sich nach objektiven Maßstäben.⁶⁰ Die subjektive Zwecksetzung der Tätigkeit ist unerheblich.⁶¹ Der weite Anwendungsbereich des Aufsuchens über die bloße Beurteilung des wirtschaftlichen Nutzens einzelner Bodenschätze hinaus liegt in der Zweckrichtung des BBergG begründet, die neben der Sicherung der Rohstoffversorgung auch dem Schutz der Beschäftigten (§ 1 Nr. 2 BBergG) und der Gefahrenvorsorge (§ 1 Nr. 3 BBergG) dienen soll.⁶²

Der Gesetzgeber beschreibt in § 4 Abs. 1 BBergG abschließend, welche Tätigkeiten nicht unter den Begriff des Aufsuchens fallen, z. B. Tätigkeiten im Rahmen der amtlichen geologischen Landesaufnahme gem. § 4 Abs. 1 Nr. 1 BBergG. Unter einer amtlichen geologischen Landesaufnahme wird die systematische und flächendeckende Erkundung und Beschreibung der geologischen Eigenschaften des Untergrundes eines Landes verstanden.⁶³ Die Ausnahmen vom Aufsuchungsbegriff sind eng zu fassen und werden für den Fall der amtlich geologischen Landesaufnahme nur für den Fall angenommen, dass diese ausschließlich der Erstellung amtlicher Kartenwerke dient.⁶⁴

Der Gesetzgeber hat die Voraussetzungen einer Erlaubniserteilung negativ geregelt. Liegen die in § 11 BBergG aufgezählten Versagungsgründe nicht vor, hat der Unternehmer demnach einen Rechtsanspruch auf Erteilung einer Erlaubnis. Es handelt sich um ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Bei den Versagungsgründen handelt es sich um formale Anforderungen oder Verpflichtungen und Eigenschaften, die die Person des Antragstellers erfüllen muss, z. B. dessen erforderliche Zuverlässigkeit nach § 11 Nr. 6

⁶⁰ BVerwG, Urteil vom 02.11.1995 – 4 C 14.94, BVerwGE 100, 1 (5); *Blatt* in: Frenz, BBergG, § 4 Rn. 1.

⁶¹ BT-Drs. 8/1315, S. 154; *Keienburg* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 4 Rn. 2.

⁶² Dazu *Vitzthum/Piens* in *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 4 Rn. 12.

⁶³ So wörtlich *Blatt* in: Frenz, BBergG, § 4 Rn. 6.

⁶⁴ *Vitzthum/Piens* in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 4 Rn. 15; a. A. *Blatt* in: Frenz, BBergG, § 4 Rn. 6, der seismische Untersuchungen als geophysikalische Messung der amtlichen geologischen Landesaufnahme ein- und damit dem Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 1 Nr. 1 BBergG zuordnet.

BBergG.⁶⁵ Der Antragsteller muss gem. § 11 Nr. 7 BBergG glaubhaft machen, dass für die Aufsuchung und die damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten die erforderlichen Mittel aufgebracht werden können. Diesbezüglich ist ein Konzept der Geothermie-Nutzung erforderlich, wonach sich die Plausibilität der vorgesehenen Maßnahmen bewerten lässt. Des Weiteren bedarf es eines Finanzierungsplans mit verpflichtenden Zusagen von Banken oder anderen Geldgebern.⁶⁶ Die Erlaubnis wird nach § 11 Nr. 8 BBergG auch dann versagt, wenn eine sinnvolle und planmäßige Aufsuchung und Gewinnung von bergfreien oder grundeigenen Bodenschätzen gefährdet würde. Dies sind etwa solche Bodenschätze, die für die Herstellung wichtiger Wirtschaftsgüter oder zur Sicherstellung der Energieversorgung erforderlich sind, zum Beispiel Kohlenwasserstoffe.⁶⁷

Neben dem ausschließlichen Recht zur Aufsuchung bewirkt die Erlaubnis gem. § 14 Abs. 1 S. 2 BBergG, dass der Antrag des Erlaubnisinhabers bei der Erteilung einer Bewilligung für denselben Bodenschatz Vorrang gegenüber Anträgen von konkurrierenden Dritten hat.⁶⁸

Die Erlaubnis ist gem. § 16 Abs. 4 BBergG auf höchstens fünf Jahre zu befristen. Sie soll um jeweils drei Jahre verlängert werden, soweit das Erlaubnisfeld trotz planmäßiger, mit der zuständigen Behörde abgestimmter Aufsuchung noch nicht ausreichend untersucht werden konnte.

Sowohl die Erlaubnis als auch die Bewilligung und das Bergwerkseigentum werden gem. § 10 BBergG nur auf Antrag erteilt. Der Antrag ist für die genaue Bestimmung des räumlichen Erlaubnisfeldes und des sachlichen Umfangs des Gewinnungsrechts (bestimmter Bodenschatz) maßgeblich.⁶⁹ Der Antrag muss umfassende Angaben zum geplanten Vor-

⁶⁵ Siehe dazu im Einzelnen *Franßen* in: Frenz, BBergG, § 11 Rn. 8 ff.

⁶⁶ Dazu Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S. 29.

⁶⁷ Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S. 13.

⁶⁸ Dazu Große, ZUR 2009, 535 (537).

⁶⁹ *Franke* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 7 Rn. 6, § 8 Rn. 5.

haben enthalten, damit die zuständige Behörde das Vorliegen etwaiger Versagungsgründe prüfen kann.⁷⁰ Die Antragstellung wie auch die Planung und Durchführung der Maßnahmen sollen von fachkundigen Personen oder Unternehmen ausgeführt werden.⁷¹

Sowohl die Erlaubnis als auch eine spätere Bewilligung oder das Bergwerkseigentum werden für ein bestimmtes Feld erteilt. Diese sind durch gerade Linien entlang der Erdoberfläche und lotrecht in die Tiefe reichend begrenzt.⁷² Die Größe des Feldes hängt von dem Geothermievorhaben und den örtlichen hydrogeologischen Verhältnissen ab, wobei auch die Ermöglichung konkurrierender Aufsuchungs- und Gewinnungsinteressen im Blick gehalten werden müssen.⁷³

bb) Gewinnungsberechtigung

Die Gewinnung von Bodenschätzen wird gem. § 4 Abs. 2 Hs. 1 BBergG als das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten definiert. Die Gewinnung von bergfreien Bodenschätzen gem. § 6 S. 1 Fall 2 BBergG bedarf gem. § 8 BBergG einer behördlichen Bewilligung oder gem. § 9 BBergG des Bergwerkseigentums.

Das Bergwerkseigentum ist inhaltlich gleichwertig zur Bewilligung. Nach § 9 Abs. 1 S. 1 BBergG gewährt es das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes (BBergG) die in § 8 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BBergG bezeichneten Tätigkeiten und Rechte auszuüben. Durch das Instrument des Bergwerkseigentums wird das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung eines bestimmten Bodenschatzes – im Unterschied zur Bewilligung und

⁷⁰ So muss der Antragsteller z. B. ein Arbeitsprogramm mit Angaben zu den geplanten Aufsuchungsarbeiten nach Art, Umfang und Zweck enthalten, dazu *Faßbender/Gläß* in: Böttcher/Faßbender/Waldhoff, Erneuerbare Energien, § 12 Rn. 19 ff.

⁷¹ Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S. 8.

⁷² Dazu Große, ZUR 2009, 535 (537).

⁷³ M. w. N. Große, ZUR 2009, 535 (537).

Erlaubnis – nicht allein eigentumsrechtlich geschützt, sondern dem Grundstückseigentum gleichgestellt.⁷⁴

Die Bewilligung gibt dem Unternehmer das ausschließliche Recht, nach der Aufsuchung der Bodenschätze diese auch zu gewinnen, das Eigentum an ihnen zu erwerben und die erforderlichen Einrichtungen zur Gewinnung zu betreiben.⁷⁵ Der Inhalt der Bewilligung umfasst die Gesamtheit der in § 8 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BBergG aufgeführten Einzelbefugnisse.⁷⁶

Die Ausschließlichkeit des Gewinnungsrechts hat eine Pflicht des Grundeigentümers zur Duldung der bergbaulichen Einwirkungen auf sein Oberflächeneigentum zur Folge, konkret wird der Abwehranspruch aus § 1004 BGB ausgeschlossen. Als Kompensation dient die verschuldensunabhängige Bergschadenshaftung nach den §§ 114 ff. BBergG.⁷⁷

Wie die Erlaubnis steht auch die Bewilligung unter einem präventiven Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Wenn keiner der in § 12 BBergG genannten Gründe vorliegt, muss die Bewilligung seitens der zuständigen Behörde ohne die Möglichkeit einer Ermessensentscheidung erteilt werden. Gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 4 BBergG muss der Antragsteller ein Arbeitsprogramm vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die technische Durchführung der Gewinnung und die danach erforderlichen Einrichtungen unter und über Tage ausreichend sind und die Gewinnung in angemessener Zeit erfolgt. Das Arbeitsprogramm muss zudem Erfahrungen aus der Aufsuchung (induzierte Seismizität im Dauerbetrieb und Betriebsstörungen, z. B. der Wechsel von Pumpen) beschreiben.⁷⁸ Die Bewilligung wird nach § 16 Abs. 5 BBergG für einen für die Durchführung der Gewinnung im Einzelfall angemessenen Zeitraum erteilt, der fünfzig Jahre nur überschreiten darf, soweit dies unter Berücksichtigung der mit der Gewinnung verbundenen Investitionen erforderlich

⁷⁴ Vgl. Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 494.

⁷⁵ Vgl. Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 493.

⁷⁶ Franke in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 8 Rn. 16.

⁷⁷ Dazu weitergehend Franke in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 8 Rn. 14 f.

⁷⁸ Leitfadens Tiefengeothermie Hessen, S. 29.

ist. Nach § 16 Abs. 5 S. 3 BBergG ist eine Verlängerung der Bewilligung bis zur voraussichtlichen Erschöpfung des Vorkommens bei ordnungs- und planmäßiger Gewinnung zulässig.

Nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 BBergG umfasst die Bewilligung auch das Recht zur Aufsuchung im Bewilligungsfeld. Dies kann zur Feststellung der Ausdehnung des Bodenschatzes erforderlich werden. Der Bewilligungsinhaber soll hierfür keine gesonderte Aufsuchungserlaubnis beantragen müssen.⁷⁹ Die Umwandlung einer Aufsuchungserlaubnis in eine Gewinnungsbewilligung ist in § 12 Abs. 2 BBergG geregelt.

Die Bewilligung zur Gewinnung der Erdwärme wird grundsätzlich erst nach einem erfolgreichen Zirkulationstest in der Aufsuchungsphase und dem Nachweis einer ausreichenden Ergiebigkeit der geothermischen Lagerstätte im Rahmen der Aufsuchung beantragt.⁸⁰

cc) Notwendiger Zugang zu Grundstücken

Das Auseinanderfallen von Bergbauberechtigung und privatrechtlichem Eigentum an den jeweiligen Grundstücksoberflächen im Rahmen der Förderung von bergfreien Bodenschätzen bedingt aufgrund der Lagerstättengebundenheit des bergbaurechtlichen Bodenschatzabbaus, dass die für den Bergbau notwendigen Grundstücke im Einzelfall auch gegen den Willen des Eigentümers in Anspruch genommen werden können. Dies beruht auf der Entscheidung des Gesetzgebers, der Rohstoffgewinnung einen (relativen) Vorrang gegenüber entgegenstehenden Belangen einzuräumen. Das lässt sich aus der Zweckbestimmung des § 1 Nr. 1 BBergG, ergänzt um die Rohstoffsicherungsklausel in § 48 Abs. 1 S. 2 BBergG ableiten, die dem Bergbau und der Förderung entsprechender Bodenschätze eine elementare volkswirtschaftliche Bedeutung zusprechen.⁸¹

⁷⁹ Siehe dazu *Franke* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 8 Rn. 6.

⁸⁰ Vgl. Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, S. 3, 7.

⁸¹ *Rehs* in: Frenz, BBergG, § 77 Rn. 1; § 39 Rn. 2.

Für Gewinnungsvorhaben kann dafür auf das Instrument der Grundabtretung nach den §§ 77 ff. BBergG zurückgegriffen werden. Für Tätigkeiten, die der Aufsuchung dienen, gelten für den Zutritt des Unternehmers auf fremde Grundstücke die Maßgaben der §§ 39 und 40 BBergG. Im Falle einer Versagung der Zutritts-Zustimmung durch den Grundstückseigentümer (§ 39 BBergG) kann diese auf Antrag des Unternehmers durch die zuständige Behörde nach § 40 BBergG ersetzt werden, wenn öffentliche Interessen die Aufsuchung erfordern.⁸²

Bei der Inanspruchnahme seines Grundstücks hat der Grundstückseigentümer gem. § 39 Abs. 4 BBergG gegen den Aufsuchungsberechtigten einen Anspruch auf Ausgleich des mit den Aufsuchungsarbeiten verbundenen Nachteil auszugleichen, wobei die zuständige Behörde gem. § 40 Abs. 2 BBergG über die Höhe des Entschädigungsantrags entscheidet.

Im Regelfall sind für die mitteltiefe und tiefe Geothermie in der Aufsuchungsphase keine Zwangsrechte erforderlich. Eine Seismik kann für die mitteltiefe und tiefe Geothermie auf den öffentlichen Straßen durchgeführt werden. Auch bei späteren Bohrungen kann im Regelfall durch Schrägbohrungen die Inanspruchnahme fremder Grundstücke vermieden werden. Eine Inanspruchnahme ist jedoch nicht ausgeschlossen, insbesondere für Leitungstrassen oder Zuwegungen zu einem geeigneten Grundstück.

c) Betriebsplanzulassungsverfahren

Die Bergbauberechtigung gibt dem Unternehmer in Form der Aufsuchungserlaubnis und der Gewinnungsbewilligung das Recht, die Erdwärme als bergfeien Bodenschatz aufzusuchen und zu gewinnen. Damit hat er jedoch noch nicht das Recht, die entsprechenden

⁸² Zur Systematik von Zulegung und Grundabtretung siehe grundlegend BVerwG, Urteil vom 20.11.2008 – 7 C 10/08, BVerwGE 132, 261 ff.; Neumann, jurisPR-BVerwG 5/2009 Anm. 4.

Arbeiten auszuführen und die dafür notwendigen Anlagen und Einrichtungen zu betreiben, mithin den bergrechtlichen Betrieb aufzunehmen.⁸³ Nach § 51 Abs. 1 BBergG darf sowohl die Aufsuchung als auch die Gewinnung (und Aufbereitung) der bergfreien Bodenschätze nur auf Grund von Betriebsplänen aufgenommen werden, die seitens des Unternehmers aufgestellt und von der zuständigen Behörde als gesonderte Genehmigung zugelassen wurden (Betriebsplanpflicht). Die Aufnahme einer bergbaulichen Tätigkeit setzt zwei voneinander zu unterscheidende Verfahren nach dem BBergG voraus:⁸⁴ Die Erteilung einer Bergbauberechtigung⁸⁵ und die Zulassung eines Betriebsplans.

Das bergrechtliche Betriebsplanverfahren ist in den §§ 55 ff. BBergG geregelt. Es stellt eine besondere Form der Anlagenzulassung dar, die sich aufgrund der technischen Gegebenheiten im Bergbau in rechtlicher Hinsicht von anderen Zulassungsverfahren (z. B. nach Immissionsschutzrecht) und Planfeststellungsverfahren nach §§ 72 ff. VwVfG unterscheidet.⁸⁶ Es wird auch das bergrechtliche Betriebsplan-Zulassungsverfahren nur auf Antrag des Unternehmers eingeleitet und durchgeführt.

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Betriebsplan ergeben sich aus den §§ 55, 48 BBergG. Im Falle ihres Vorliegens hat der Antragsteller gem. § 55 Abs. 1 BBergG einen gebundenen Anspruch auf Zulassung des Betriebsplans („ist zu erteilen“). Die Voraussetzungen zur Zulassung eines Betriebsplans reichen von dem Nachweis einer zuvor eingeholten Bergbauberechtigung (§ 55 Abs. 1 Nr. 1 BBergG), über die Einhaltung der erforderlichen Vorsorge gegen Gefahren für Leben Gesundheit etc. (§ 55 Abs. 1 Nr. 3 BBergG) bis hin zur Sicherstellung, dass gemeinschädliche Einwirkungen aufgrund der Aufsuchung oder Gewinnung nicht zu erwarten sind (§ 55 Abs. 1 Nr. 9 BBergG).

⁸³ Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 523; *Piens* in: *Piens/Schulte/Graf Vitzthum*, BBergG, § 51 Rn. 1; Große, ZUR 2009, 535 (537).

⁸⁴ Dietrich, Nutzungskonflikte unter Tage, S. 148.

⁸⁵ Hierzu siehe oben unter C. I. 2. b).

⁸⁶ Vgl. dazu Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 524 f.

Im Betriebsplan-Zulassungsverfahren sind gem. § 55 i. V. m. § 54 Abs. 2 BBergG seitens der Bergbehörde andere betroffene Behörden zu beteiligen, wenn ihr Aufgabenbereich berührt wird. Nach dem Begriff des „berührt seins“ werden solche Behörden zu beteiligen sein, die „für ein Teilproblem, das sich im Zusammenhang mit dem betriebsplanmäßig beantragten Aufsuchungs-, Genehmigungs- oder Aufbereitungsbetrieb stellt, zuständig sind“ und solche Behörden, die neben der Zulassung des Betriebsplans eine selbstständige Entscheidung bezüglich des Betriebs und dessen Durchführung treffen.⁸⁷ Beteiligt werden etwa Bauaufsichtsbehörden, Wasserbehörden und die jeweilige Standortgemeinde.⁸⁸ Unter der „Beteiligung“ ist nach der berggesetzlichen Regelung des § 54 Abs. 2 BBergG (anders als vormalige Regelungen) eine schwache bzw. weniger qualifizierte Form der Mitwirkung zu verstehen. Konkret umfasst dies die Mitteilung des eingereichten Betriebsplans, die Entgegennahme, Prüfung und Erörterung der vorgetragenen Gesichtspunkte sowie Anregungen und Bedenken.⁸⁹

Die zuständige Bergbehörde hat im Rahmen der Betriebsplanzulassung die Möglichkeit, das Aufsuchungs- oder Gewinnungsvorhaben zu beschränken oder zu untersagen, wenn dem Vorhaben überwiegende öffentliche Interessen entgegenstehen. Die Voraussetzungen des § 55 Abs. 1 BBergG erfassen nicht alle denkbaren Einwirkungen auf Schutzgüter und so wird § 55 BBergG nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts durch § 48 Abs. 2 BBergG ergänzt.⁹⁰ Dies ermöglicht der Behörde als Öffnungsklausel über die in § 55 Abs. 1 BBergG aufgeführten Belange hinaus die Berücksichtigung anderer öffentlicher Interessen bei der Betriebsplanzulassung.⁹¹ Es handelt es sich bei dem Nichtentgegenstehen von überwiegenden öffentlichen Interessen um eine weitere

⁸⁷ *Piens* in: *Piens/Schulte/Vitzthum*, BBergG, § 54 Rn. 9.

⁸⁸ Siehe dazu die Auflistung der mglw. zu beteiligende Behörden bei *Piens* in *Piens/Schulte/Vitzthum*, BBergG, § 54 Rn. 12.

⁸⁹ Siehe zum Begriff der „Beteiligung“ *Piens* in: *Piens/Schulte/Vitzthum*, BBergG, § 54 Rn. 13 ff.

⁹⁰ BVerwG, Urteil vom 29.06.2006 – 7 C 11/05, BVerwGE 126, 205 (210 f.); BVerwG, Urteil vom 14.04.2005 – 7 C 26/03, BVerwGE 123, 247 (254); BVerwG, Urteil vom 04.07.1986 – 4 C 31/84, BVerwGE 74, 315 (322).

⁹¹ *Weller/Kullmann* in: *Kullmann*, BBergG, § 48 Rn. 2.

Betriebsplanzulassungsvoraussetzung,⁹² mit anderen Worten um eine „ausgelagerte zusätzliche Betriebsplanzulassungsvoraussetzung“.⁹³ Bei § 48 BBergG handelt es sich demnach nicht um eine selbstständige Ermächtigungsgrundlage für das behördliche Eingreifen, sondern um eine allgemeine Öffnungsklausel und Abwägungsvorschrift.⁹⁴ Abzuwägen sind das Interesse des Bergbaubetreibenden (Bergbauberechtigung geschützt nach Art. 14 GG) an der Rohstoffsicherung und das betroffene öffentliche Interesse, wobei das Verhältnismäßigkeitsprinzip gilt.

Das BBergG unterscheidet in den §§ 52 f. BBergG zwischen Rahmen-, Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebsplänen.

aa) Rahmenbetriebsplan

Rahmenbetriebspläne enthalten allgemeine Angaben über das beabsichtigte Vorhaben, dessen technische Durchführung und den voraussichtlichen zeitlichen Ablauf. Die Funktion des Rahmenbetriebsplans beschränkt sich darauf, einen Rahmen bzw. die Leitplanken für die einzelnen Vorhaben festzulegen, die seitens des Unternehmers zukünftig vorgesehen sind. Dazu zählen Angaben über das Vorhaben, dessen technische Durchführung und den zeitlichen Ablauf enthalten.⁹⁵ Zudem dient er der Behörde als Instrument zum Überblick und zur Überwachung des Gesamt-Vorhabens.

Mit dem obligatorischen Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a BBergG und dem fakultativen Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2 Nr. 1 BBergG existieren zwei Varianten von Betriebsplänen, die es zu unterscheiden gilt.

Die Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans wird von der Bergbehörde verlangt, wenn das Vorhaben gem. § 57c BBergG i. V. m. § 1 UVP-V-Bergbau einer UVP

⁹² *Weller/Kullmann* in: Kullmann, BBergG, § 48 Rn. 2.

⁹³ *Kühne* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 48 Rn. 34.

⁹⁴ *Kühne* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 48 Rn. 41, 45 f.

⁹⁵ Vgl. *von Hammerstein* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 52 Rn. 2.

bedarf (vgl. Verordnungsermächtigung in § 57c BBergG). Für die Zulassung des Rahmenbetriebsplans ist sodann ein Planfeststellungsverfahren nach Maßgabe der §§ 57a, 57b BBergG durchzuführen. Im Planfeststellungsverfahren wird sowohl die Umweltverträglichkeitsprüfung als auch etwaige naturschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt. Eine naturschutzrechtliche Prüfung muss unter Umständen auch im Rahmen des Hauptbetriebsplanzulassungsverfahrens durchgeführt werden. Dies hängt von dem konkreten Umfang der Zulassung ab, im Regelfall erfordert die Zulassung eines Rahmenbetriebsplanes u. a. eine umfassende artenschutzrechtliche Prüfung.⁹⁶

Die Behörde hat beim Vorliegen der Voraussetzungen eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans – anders als bei der Aufstellung eines fakultativen Rahmenbetriebsplans – keinen Ermessensspielraum.⁹⁷ Sie wird im Falle eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans auf eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 Abs. 3 VwVfG NRW hinwirken.⁹⁸

Für ein Erdwärme-Gewinnungsvorhaben kann ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan erforderlich sein. Dies ist der Fall, wenn nach § 1 Nr. 8 UVP-V-Bergbau zur Gewinnung von Erdwärme eine Tiefbohrung ab 1.000 m Teufe in ausgewiesenen Naturschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebieten durchgeführt werden soll oder gem. § 1 Nr. 9 UVP-V-Bergbau, wenn nach Anlage 1 des UVPG eine UVP-Pflicht angeordnet wird. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Wärme in Rohrleitungen i. S. d. Ziffer 19.7 Anlage 1 zum UVPG transportiert werden soll.⁹⁹

⁹⁶ BVerwG, Urteil vom 06.10.2022 – 7 C 4.21.

⁹⁷ Vgl. *von Hammerstein* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 52 Rn. 30.

⁹⁸ Siehe Erläuterungen zur frühen Öffentlichkeitsbeteiligung im Leitfaden der Bezirksregierungen des Landes Nordrhein-Westfalen, abrufbar unter: https://www.bra.nrw.de/system/files/media/document/file/leitfaden_0.pdf, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

⁹⁹ Dazu Große, ZUR 2009, 535 (538); *Weiss* in: Theobald/Kühling, Energierecht, Kap. 137 Rn. 169 sowie die Ausführungen unter C. I. 4. b).

Besteht die UVP-Pflicht nicht, kann die Bergbehörde einen fakultativen Rahmenbetriebsplan verlangen, wenn das Vorhaben aufgrund der räumlichen oder zeitlichen Erstreckung in selbstständigen Stufen oder Abschnitten durchgeführt wird. Dieser muss allgemeine Angaben über das beabsichtigte Vorhaben, die technische Durchführung und den voraussichtlichen zeitlichen Ablauf enthalten. Die Notwendigkeit eines fakultativen Rahmenbetriebsplans kann sich etwa aus der Größe und dem Umfang des Vorhabens ergeben. Der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Zulassung bedarf es in diesem Fall nicht.

Der Rahmenbetriebsplan selbst hat noch keine gestattende Wirkung, d. h. eine Gewinnung kann auf Grundlage eines Rahmenbetriebsplanes noch nicht durchgeführt werden. Sie darf erst dann durchgeführt werden, wenn ein entsprechender Hauptbetriebsplan zugelassen wurde. Der Rahmenbetriebsplan dient dazu, einen Rahmen für die einzelnen Vorhaben abzustecken, die in Zukunft durchgeführt werden sollen. Er ermöglicht der Behörde eine längerfristige Überprüfung der Betriebsentwicklung. Entfällt die Notwendigkeit einer längerfristigen Überwachung aufgrund der geringen Größe des Vorhabens oder der Geringfügigkeit der Umwelteinwirkungen, ist kein Rahmenbetriebsplan verpflichtend aufzustellen.

bb) Hauptbetriebsplan

Voraussetzung für die Errichtung und Führung eines bergbaulichen Betriebes ist ein von der Bergbehörde zugelassener Hauptbetriebsplan. Hauptbetriebspläne werden vom Unternehmer gem. § 52 Abs. 1 BBergG in der Regel für einen Zeitraum von 2 Jahren aufgestellt, wobei die Bergbehörde im Einzelfall auch längere Laufzeiten festlegen kann. Eine Laufzeit von 4 Jahren soll jedoch nicht überschritten werden.

Der Hauptbetriebsplan regelt im Detail, wie der Gewinnungsbetrieb errichtet und geführt werden darf. Er konkretisiert die Vorgaben eines ggf. erforderlichen Rahmenbe-

triebsplans auf konkrete Abschnitte und enthält detaillierte Vorgaben, wie die Gewinnung ablaufen darf und welche Schutzmaßnahmen durchzuführen sind. Sobald für einen Betrieb ein Hauptbetriebsplan zugelassen wurde, muss der Hauptbetriebsplan daraufhin überprüft werden, ob er die groben Vorgaben des Rahmenbetriebsplans (geometrisch, inhaltlich) einhält.¹⁰⁰ Erst durch den Hauptbetriebsplan erhält der Unternehmer das Recht, die Gewinnung durchzuführen. Ihm kommt deshalb eine gestattende Wirkung zu.¹⁰¹

cc) Sonderbetriebsplan

Nach § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG kann die zuständige Behörde für bestimmte Teile des Betriebes oder für bestimmte Vorhaben die Aufstellung von Sonderbetriebsplänen verlangen. Sonderbetriebspläne gelten anders als Rahmen- und Hauptbetriebspläne gem. § 52 BBergG nicht für den gesamten Gewinnungsbetrieb, sondern nur für bestimmte Teile des Betriebs oder für bestimmte Vorhaben.

dd) Abschlussbetriebsplan

Neben der Errichtung und Führung des bergrechtlichen Betriebs regelt das BBergG auch die Einstellung eines bergbaulichen Betriebs. Die Stilllegung umfasst nach dem Ende der Rohstoffgewinnung etwa die Sicherung des Betriebsstandortes und den Rückbau der betrieblichen Einrichtungen, sofern diese nicht für zweckverschiedene Folgenutzungen genutzt werden können.

Zur Stilllegung seines bergbaulichen Betriebs muss der Unternehmer gem. § 54 BBergG einen Abschlussbetriebsplan zur Zulassung vorlegen. In diesem Abschlussbetriebsplan müssen alle Maßnahmen dargelegt und beantragt werden, die dem Schutz Dritter vor den Gefahren des ehemaligen Betriebs dienen und die Wiedernutzbarmachung der

¹⁰⁰ Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S. 8.

¹⁰¹ *Piens* in: *Piens/Schulte/Vitzthum*, BBergG, § 52 Rn. 15.

Oberfläche sicherstellen. An dem Abschlussbetriebsplanverfahren werden verschiedene Behörden beteiligt in deren Aufgabenbereich die für die Betriebseinstellung einschlägigen Belange fallen, etwa der Umwelt- und Naturschutz sowie das Wasserrecht.

Nach Abschluss aller im Abschlussbetriebsplan aufgeführten erforderlichen Maßnahmen endet die bergrechtliche Bergaufsicht und die Zuständigkeit geht auf die örtlich und fachlich zuständigen Ordnungsbehörden über.

Gegenüber der Zulassungsvoraussetzungen der anderen Betriebspläne gelten für die Zulassung eines Abschlussbetriebsplans die weiteren Voraussetzungen der §§ 53, 55 Abs. 2 BBergG, etwa den Schutz vor den durch den Betrieb verursachten Gefahren.

ee) Bergrechtliche Beschleunigungsmöglichkeiten

Das Bergrecht sieht schon heute verschiedene Ansätze vor, um Zulassungsverfahren zu beschleunigen.

Gem. § 57b Abs. 1 BBergG kann die Zulassung des vorzeitigen Beginns bzw. eine Teilzulassung für Rahmenbetriebspläne erfolgen. Diese Instrumente sind für Haupt- und Sonderbetriebspläne nicht vorgesehen.

Im Rahmen der Umsetzung der RED II-Richtlinie in deutsches Recht wurde § 57e BBergG in das BBergG eingefügt. Dieser sieht vor, dass Vorhaben und deren Betriebsplan-Zulassung im Zusammenhang mit der Gewinnung von Erdwärme sowie alle sonstigen Zulassungsverfahren, die für die Durchführung des Vorhabens nach Bundes- oder Landesrecht erforderlich sind auf Antrag des Unternehmers über eine einheitliche Stelle abgewickelt werden.

Nach § 57e Abs. 3 BBergG stellt diese einheitliche Stelle ein Verfahrenshandbuch für Unternehmer bereit.¹⁰² In NRW ist die einheitliche Stelle das Wirtschafts.Service-Portal.NRW mit der Geschäftsstelle bei der Bezirksregierung Detmold. Zuständig für die Durchführung der bergrechtlichen Verfahren in NRW ist die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6-Bergbau und Energie in NRW als Bergbehörde NRW.

Nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen erstellt die zuständige Behörde einen Zeitplan für das weitere Verfahren (§ 57e Abs. 3 BBergG) und teilt diesen dem Vorhabenträger sowie der einheitlichen Stelle mit.

§ 57e Abs. 5 BBergG sieht zudem vor, dass die zuständige Behörde über die Betriebsplan-Zulassung ab Eingang der vollständigen Unterlagen innerhalb der folgenden Fristen entscheidet:

1. bei Vorhaben zur Gewinnung von Erdwärme, wenn das Vorhaben der Erzeugung von Strom mit einer Kapazität von weniger als 150 Kilowatt dient, innerhalb eines Jahres,
2. bei Vorhaben zur Gewinnung von Erdwärme, wenn das Vorhaben der Erzeugung von Strom mit einer Kapazität von 150 Kilowatt und darüber dient, innerhalb von zwei Jahren.

Die zuständige Behörde kann bei außergewöhnlichen Umständen die jeweilige Frist um bis zu ein Jahr verlängern.

¹⁰² Für NRW siehe etwa Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, S. 1-13.

d) Weitere bergrechtliche Regelungen

Neben den Vorgaben des BBergG gelten für die Errichtung und den Betrieb von Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen, die der Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme dienen, auch die besonderen Anforderungen der Bergverordnungen.

Die Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (Allgemeine Bundesbergverordnung – ABergV) regelt die Sicherheit und den Gesundheitsschutz sowie den Umweltschutz beim Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen und der damit zusammenhängenden Wiedernutzbarmachung der Oberfläche. Sie konkretisiert damit die Vorgaben im Bereich des Betriebsplanverfahrens. Geregelt werden u.a. der Arbeitsschutz im Bergbau, die Anforderungen an den Umgang mit bergbaulichen Abfällen sowie die Anforderungen des Gewässerschutzes an den Bohrplatz. Die Bergverordnung über Einwirkungsbereiche (Einwirkungsbereichs-Bergverordnung – EinwirkungsBergV) regelt die Festlegung von Einwirkungsbereichen von Bergbaubetrieben. Spezielle Anforderungen an den Bohr- und Förderbetrieb ergeben sich aus den Tiefbohrverordnungen (z. B. BVOT NRW). Ebenfalls bergrechtlich geregelt sind Anzeigen gem. § 127 BBergG für Bohrungen über 100 m Teufe, die nicht unter § 2 BBergG fallen. Soweit es sich nicht um eine Aufsuchung oder Gewinnung von bergfreien oder grundeigenen Bodenschätzen handelt, besteht für diese Bohrungen grundsätzlich keine Betriebsplanpflicht. Diese Regelungen haben im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie aufgrund der Teufen keine Relevanz und werden daher im Folgenden nicht vertieft betrachtet.

3. Wasserrechtliche Rahmenbedingungen

Für die Gewinnung von mitteltiefer und tiefer Geothermie sind neben den bergrechtlichen Regelungen insbesondere die wasserrechtlichen Vorgaben relevant. Die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen hat in vielen Fällen unmittelbare oder zumindest mittelbare Auswirkungen auf wasserrechtliche Belange. Auch die Verfahren zur Erdwärmegewinnung sind im Regelfall wasserrechtlich relevant. So werden durch die

erforderlichen Bohrungen Grundwasserschichten durchteuft, wassergefährdende Stoffe bei der Bohrung und/oder den Bohrplätzen eingesetzt, Wasser für Kühlzwecke entnommen und Rückstände aus der Aufbereitung entsorgt.¹⁰³ Für typische Verfahren zur Wärmegewinnung aus dem Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie wird Tiefengrundwasser entnommen und nach Entzug der Wärmeenergie wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt.

Der Gewässerschutz und die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung sind im Wesentlichen im WHG, den aufgrund dessen erlassenen Rechtsverordnungen und den Landeswassergesetzen geregelt. Im Kontext der Erdwärmegewinnung ist vor allem der Schutz des Grundwassers gem. § 2 Abs. 1 Nr. 3 WHG relevant. Unter den Begriff des Grundwassers fällt nach § 3 Nr. 3 WHG das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht. Das WHG gilt uneingeschränkt für sämtliche bergbauliche Tätigkeiten oder Einrichtungen mit wasserrechtlicher Relevanz und enthält mit § 19 WHG und § 82 Abs. 6 S. 2 WHG spezielle Regelungen für den Bergbau. Das BBergG regelt keine wasserrechtlichen Anforderungen und Belange.¹⁰⁴

Wird im Betriebsplan eine Tätigkeit aufgeführt, die eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung i. S. d. WHG darstellt, wird die Bergbehörde gem. § 19 WHG zuständig und entscheidet im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Zu diesen Tätigkeiten gehören etwa Bohrungen, die als Erdaufschlüsse gem. § 49 Abs. 1 S. 1 WHG einer Anzeigepflicht unterliegen, wenn sie sich auf das Grundwasser auswirken können. Das Vorhaben und die damit verbundenen Arbeiten (einschließlich dem späteren Betrieb der Anlagen) können eine Gewässerbenutzung nach § 9 WHG darstellen, die gem. § 8 Abs. 1 WHG einer Erlaubnis oder einer

¹⁰³ Dazu von *Mäßenhausen* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 168.

¹⁰⁴ Vgl. von *Mäßenhausen* in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 168.

Bewilligung bedürfte. Typische Benutzungstatbestände sind die Grundwasserentnahme und (Wieder-) Einleitung gem. §§ 9 Abs. 1 Nrn. 4, 5 und 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Wenn für das Vorhaben kein bergrechtlicher Betriebsplan erforderlich ist, entscheidet die Wasserbehörde über die wasserrechtliche Zulassung der mit dem Vorhaben (bzw. der Bohrung) einhergehenden Gewässerbenutzung. Dies ist typischerweise bei Vorhaben der oberflächennahen Geothermie der Fall, die vorliegend nicht betrachtet werden.

a) Wasserhaushaltsgesetz

Gewässerbenutzungen i. S. d. § 9 WHG bedürfen im Regelfall gem. § 8 Abs. 1 WHG einer Erlaubnis oder Bewilligung als Formen der wasserrechtlichen Gestattung. Für die tiefe Geothermie mit offenen Verfahren ist wasserrechtlich im Wesentlichen das Erlaubnisverfahren relevant.

aa) Erlaubnis

Die gehobene Erlaubnis darf gem. § 15 Abs. 1 S. 1 WHG für Gewässerbenutzungen nach § 9 Abs. 2 Nr. 3 und 4 WHG nicht erteilt werden. Die wasserrechtliche Bewilligung ist gem. § 14 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG für Benutzungen nach § 9 Absatz 1 Nummer 4 und Abs. 2 Nr. 2 bis 4 WHG ausgeschlossen. Diese Benutzungstatbestände gehen typischerweise mit Vorhaben zur tiefen Geothermie mit offenen Verfahren einher.¹⁰⁵ Die Bewilligung und die gehobene Erlaubnis werden im Folgenden daher nicht weiter betrachtet.

Die Erteilung einer Erlaubnis erfolgt in der Regel ohne Beteiligung der Öffentlichkeit. Außer das Vorhaben unterliegt einem UVP-pflichtigen Benutzungstatbestand. Die Erlaubnis ist behördlich widerruflich und ihre Geltungsdauer kann befristet werden. Anders als

¹⁰⁵ Siehe unter C. I. 1. c) bb).

die gehobene Erlaubnis und die Bewilligung bietet die Erlaubnis keinen Schutz zur Abwehr von Ansprüchen Dritter gegen eine erlaubte Benutzung.¹⁰⁶

Die Erlaubnis ist gem. § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen zu erwarten sind oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden. Für die Erteilung der Erlaubnis ist kein besonderes Interesse des Antragstellers erforderlich. Jedoch steht die Erteilung der Erlaubnis gem. § 12 Abs. 2 WHG im Bewirtschaftungsermessen der Gestattungsbehörde. § 12 WHG normiert die grundsätzlichen Voraussetzungen, die für die Zulassung einer Gewässerbenutzung in Form der Erlaubnis, der gehobenen Erlaubnis oder der Bewilligung erfüllt sein müssen. Demnach sind diese wasserrechtlichen Gestattungen zu versagen, wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässeränderungen zu erwarten sind oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden, § 12 Abs. 1 WHG. Der zuständigen Behörde kommt im Übrigen ein weites Bewirtschaftungs-(Zuteilungs-) Ermessen nach § 12 Abs. 2 WHG zu, das sich aus dem in § 12 Abs. 2 WHG verankerten Gestattungsbewirtschaftungsermessen und dem planerischen Bewirtschaftungsermessen zusammensetzt.

Gewässeränderungen können sich in Bezug auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie (§ 3 Abs. 7 WHG) ergeben, sofern diese unmittelbar betroffen sind.¹⁰⁷ Sie sind schädlich, wenn sie das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder wenn sie nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus dem WHG oder auf Grund

¹⁰⁶ *Czychowski/Reinhardt* in: *Czychowski/Reinhardt*, WHG, § 16 Rn. 2.

¹⁰⁷ *Schmid* in: *Berendes/Frenz/Müggenborg*, WHG, § 12 Rn. 16.

des WHG erlassenen oder sonstigen wasserrechtlichen Rechtsvorschriften ergeben (§ 3 Nr. 10 WHG).¹⁰⁸

bb) Wasserrahmenrichtlinie

Im wasserrechtlichen Verfahren sind auch die Bewirtschaftungsziele nach der Wasserrahmenrichtlinie sowie den bestehenden Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zu prüfen. Für die Oberflächengewässer gilt insoweit § 27 WHG. Für das in der Geothermie besonders relevante Grundwasser gilt § 47 Abs. 1 WHG. Danach ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Nr. 2), ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 3). Dies dürfte in der Regel für den Betrieb offener Geothermieranlagen nachzuweisen sein.

cc) Besorgnisgrundsatz

Bedeutung für die Beurteilung der wasserrechtlichen Zulässigkeit geothermischer Anlagen im Erlaubnisverfahren hat neben der allgemeinen Sorgfaltspflicht und dem Wohl der Allgemeinheit in Form von Belangen der Wasserwirtschaft und konkret dem Trinkwasserschutz¹⁰⁹ der Besorgnisgrundsatz des § 48 Abs. 1 WHG. Dieser gilt über § 12 Abs. 1 WHG hinaus für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser. Nach § 48 WHG darf eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Dabei wird (in der Literatur) darauf abgestellt, dass

¹⁰⁸ von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 184.

¹⁰⁹ Große, ZUR 2009, 535, 540; Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, Anhang § 56 Rn. 607.

die Möglichkeit eines Schadenseintritts bei einer auf konkreten, nachvollziehbaren Feststellungen beruhenden Prognose nach menschlicher Erfahrung und nach dem Stand der Technik nicht von der Hand zu weisen sein darf.¹¹⁰ Sind durch das Einleiten bzw. Einbringen von Stoffen in das Grundwasser nachteilige Veränderungen zu besorgen, so ist die Erlaubniserteilung nicht zwangsläufig zu versagen. Vielmehr ist zu prüfen, ob diese Wirkungen durch Inhalts- und Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.¹¹¹

dd) Weiteres

Die wasserrechtliche Erlaubnis hat keine Konzentrationswirkung. Soweit für ein Vorhaben weitere Genehmigungen erforderlich sind, sind diese zusätzlich einzuholen.

Besondere Verfahrensanforderungen trifft § 11a WHG für die Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme. Allerdings gelten diese Regelungen für Vorhaben zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen nach § 11a Abs. 1 S. 1 Nr. 2 WHG ausdrücklich nicht, soweit ein bergrechtlicher Betriebsplan erforderlich ist. Die Regelungen des § 11a WHG haben daher in Zusammenhang mit der mitteltiefen und tiefen Geothermie aufgrund des hierfür in der Regel erforderlichen Betriebsplans keine Relevanz. Stattdessen ist § 57e BBergG zu beachten.

b) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die AwSV regelt im Rahmen der allgemeinen Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aus § 62 WHG bestimmte Anforderungen an solche Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, mit dem Ziel, Stoffeinträge in

¹¹⁰ Rossi in: Sieder/Zeitler/Dahme et al., WHG, § 48 Rn. 26 m. w. N.

¹¹¹ Rossi in: Sieder/Zeitler/Dahme, WHG § 48 Rn. 28; siehe auch die Beispiele bei Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG, § 48 Rn. 15.

die Gewässer zu vermeiden.¹¹² Die AwSV konkretisiert die Vorgaben für Anlagen der gewerblichen Wirtschaft und öffentlicher Einrichtungen nach § 62 Abs. 1 WHG. Beim Betrieb von Erdwärmeanlagen werden unter Umständen auch wassergefährdende Stoffe eingesetzt. Dies sind nach § 2 Abs. 2 AwSV feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. § 35 AwSV enthält für den Bereich der Geothermie Vorgaben für die Ausführung der unterirdischen Anlagen (z. B. ein- oder doppelwandige Bauweise der Erdwärmesonde; Beschränkung der Wärmeträgermittel; Anlagenerrichtung nur durch Fachbetriebe; Prüfung durch Sachverständige).¹¹³ Im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie sind allerdings offene Systeme die Regel. Hierfür findet § 35 AwSV keine Anwendung. Vielmehr können wassergefährdende Stoffe auf dem Bohrplatz und/oder beim Wärmetausch eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang ist die AwSV relevant.

In Schutzgebieten ist der Einsatz von Erdwärmesonden mit wassergefährdenden Stoffen, die der AwSV unterliegen, beschränkt. Nach § 49 Abs. 1 AwSV gilt in den Schutzzonen I und II ein generelles Verbot dieser Anlagen und nach § 49 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 AwSV ist in den Schutzzonen III und III A die Errichtung oder Erweiterung von Anlagen mit Erdwärmesonden untersagt.¹¹⁴ Im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie werden in der Regel keine Erdwärmesonden eingesetzt. Vielmehr kommt es hier auf die konkreten Einrichtungen auf dem Bohrplatz bzw. bei dem Wärmetausch an. Im Übrigen entscheidet die Gefährdungseinstufung einer Anlage, nach den eingesetzten Stoffen und Stoffmengen im Einzelfall über Beschränkungen nach § 49 AwSV. Nach § 49 Absatz 4 AwSV können von der zuständigen Behörde Befreiungen von den Anforderungen nach § 49 Abs. 1 und 2 AwSV erteilt werden. Bei den unter die Anforderungen aus § 49 Abs. 1 und 2 AwSV fallenden Anlagen bleibt die Möglichkeit unberührt im Einzelfall zu prüfen,

¹¹² Siehe weitergehend *Grunow* in: Landmann/Rohmer, UmwR, AwSV, Vorbemerkung Rn. 1 ff.

¹¹³ *Kieserling* in: Landmann/Rohmer, UmwR, AwSV, § 35 Rn. 5 ff.

¹¹⁴ Dazu Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, S. 23.

ob und in welchem Umfang Erleichterungen möglich sind. Eine Befreiung im Einzelfall ist nach § 49 Abs. 4 AwSV unter den dort genannten Voraussetzungen jederzeit möglich.¹¹⁵

Bei solchen Entscheidungen sind auch die klimarelevanten Auswirkungen von Befreiungsentscheidungen zugunsten von Erdwärme zu berücksichtigen. Dies ergibt sich insbesondere aus dem Berücksichtigungsgebot nach Art. 20a GG i. V. m. § 13 Abs. 1 S. 1 des KSG.¹¹⁶ Zudem sind für Anlagen zur Stromerzeugung aus Erdwärme im Rahmen der Abwägung das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von erneuerbaren Energieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse und die Vorrangregelung nach § 2 EEG maßgeblich.¹¹⁷

c) Landesrechtliche Regelungen

§ 49 Abs. 4 WHG eröffnet mit Blick auf die Anzeigepflicht nach § 49 Abs. 1 S. 1 WHG¹¹⁸ für die Länder die Möglichkeit, abweichende Regelungen zu treffen. Allerdings bleibt § 49 Abs. 1 S. 2 WHG eine davon unabhängige Sonderregelung zu dem Benutzungstatbestand des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG¹¹⁹, sodass sich für geothermische Anlagen, die diesen erfüllen, keine landesrechtlichen Besonderheiten im Hinblick auf die Anzeigepflicht ergeben.

Gemäß § 34 Abs. 3 LWG NRW kann das für Umwelt zuständige Ministerium im Einvernehmen mit dem für Bergbau zuständige Ministerium durch Bekanntgabe im Ministerialblatt für unterirdisch einzubauende oder ins Gewässer einzubringende geothermische Anlagen und der dafür notwendigen Bohrungen Regeln der Technik für die Errichtung,

¹¹⁵ BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 -, BVerwGE 175, 312-338, Rn. 62.

¹¹⁶ BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 -, BVerwGE 175, 312-338, Rn. 62.

¹¹⁷ OVG Mecklenburg-Vorpommern, Urteil vom 07.2.2023 – 5 K 171/22 OVG sowie oben unter C. I. 1. f).

¹¹⁸ Vgl. hierzu die Ausführungen oben unter C. I. 3.

¹¹⁹ von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 180.

die Ausführung, den Betrieb, die Unterhaltung und die Anforderungen an die Qualifikation an den Unternehmer festlegen.

§ 22a LWG NRW enthält für Verfahren bei Vorhaben zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen Erleichterungen auch für Genehmigungsverfahren zur Gewinnung von Erdwärme. Allerdings ist der Anwendungsbereich auf die Genehmigung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern nach § 36 WHG beschränkt. Eine solche Genehmigung ist in der Regel für die tiefe und mitteltiefe Geothermie nicht erforderlich.

Nach § 33 Abs. 2 i. V. m. § 25 LWG NRW sind Anlagen zur Benutzung von Grundwasser auf Anordnung der zuständigen Behörde nach Wegfall der Benutzungsbefugnis zu beseitigen.

4. Sonstige rechtliche Rahmenbedingungen

a) Baurecht und Immissionsschutzrecht

Für obertägige Einrichtungen, insbesondere für die Errichtung von Gebäuden und technischen Einrichtungen, sowie deren Betrieb, können baurechtliche oder immissionsschutzrechtliche Zulassungen erforderlich sein. Diese sind nicht Gegenstand des Gutachtens.

b) Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird bergbauspezifisch in der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V-Bergbau) geregelt, die aufgrund des § 57c BBergG erlassen wurde und Spezialvorschrif-

ten enthält, die dem allgemeinen UVPG im Sachbereich des Bergrechts insoweit vorgehen.¹²⁰ Ergänzend (§ 1 Nr. 9 UVP-V) ist die Liste der Vorhaben nach Anlage 1 UVPG heranzuziehen.¹²¹

Nach § 1 UVP-V sind die folgenden Tatbestände zur verpflichtenden Umweltverträglichkeitsprüfung für die mitteltiefe Geothermie relevant, soweit die jeweiligen Vorhaben betriebsplanpflichtig sind:

- § 1 Nr. 8 – Tiefbohrungen ab 1.000 m Teufe zur Gewinnung von Erdwärme in Naturschutzgebieten nach § 23 BNatSchG oder in Natura 2000-Gebieten nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG.
- § 1 Nr. 8a – Tiefbohrungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme mit Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck, es sei denn, es werden keine wassergefährdenden Gemische eingesetzt und das Vorhaben liegt nicht in einer Erdbebenzone 1 bis 3 nach DIN EN 1998 Teil 1, Ausgabe Januar 2011;
- § 1 Nr. 9 – sonstige betriebsplanpflichtige Vorhaben einschließlich der zur Durchführung bergbaulicher Vorhaben erforderlichen betriebsplanpflichtigen Maßnahmen, soweit diese Vorhaben oder Maßnahmen als solche nach Maßgabe der Anlage 1 (Liste "UVP-pflichtige Vorhaben") zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung der Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen und ihrer Art oder Gruppe nach nicht unter die Nummern 1 bis 8 fallen.

Die Entscheidung des deutschen Verordnungsgebers, die UVP-Pflichtigkeit eines bergbaulichen Vorhabens von der Teufe der Bohrungen abhängig zu machen, deckt sich mit

¹²⁰ Dazu Kloepfer, Umweltrecht, § 11 Rn. 464.

¹²¹ Niedersächsisches OVG, Beschluss vom 21.10.2008 - 7 ME 170/07.

den europarechtlichen Vorgaben. Die UVP-Richtlinie¹²² enthält keine konkreten Tiefenangaben oder einen Zielwert, ab dem von einer Tiefenbohrung ausgegangen werden kann. In Anhang II Nr. 2 lit. d) i) der UVP-Richtlinie werden „Bohrungen zur Gewinnung von Erdwärme“ lediglich als Regelbeispiel für Tiefbohrungen genannt. Welche Schwellenwerte bzw. welche Kriterien für die Qualifizierung als Tiefenbohrung und damit für die UVP-Pflichtigkeit (zwingend, allgemein, standortbezogen) des Vorhabens herangezogen werden, bestimmen die Mitgliedstaaten gem. Art. 4 Abs. 2 lit. b) der UVP-Richtlinie selbst. Diesem Umsetzungsspielraum ist der deutsche Verordnungsgeber in § 1 S. 1 Nrn. 8, 8a, 10 UVP-V Bergbau nachgekommen, indem er die Grenze zur UVP-Pflichtigkeit von Tiefenbohrungen bei 1.000 m gezogen hat.

Nach Anhang 1 zum UVPG sind zudem die folgenden Tatbestände für die mitteltiefe und tiefe Geothermie relevant:

13.3	Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten von Grundwasser oder Einleiten von Oberflächenwasser zum Zwecke der Grundwasseranreicherung, jeweils mit einem jährlichen Volumen an Wasser von		
13.3.1	10 Mio. m ³ oder mehr,	X	
13.3.2	100 000 m ³ bis weniger als 10 Mio. m ³ ,		A
13.3.3	5 000 m ³ bis weniger als 100 000 m ³ , wenn durch die Gewässerbenutzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf grundwasserabhängige Ökosysteme zu erwarten sind;		S

In der Regel sind die Grundwasserleiter, welche in der Geothermie genutzt werden, nicht mit grundwasserabhängigen Ökosystemen verbunden. Dies kann anders sein, wenn Grundwasser für weitere Zwecke am Bohrplatz genutzt wird. Hier werden in Regel

¹²² Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.12.2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, geändert durch Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.04.2014 (UVP-Änderungsrichtlinie), Abl. L 26/1 vom 28.02.2012.

keine Tiefenwässer genutzt. Mehr als 10 Mio. m³/a werden für eine geothermische Nutzung in der Regel nicht entnommen, so dass bezüglich der Gewässerbenutzungen eine Allgemeine Vorprüfungspflicht bestehen kann.

c) Naturschutzrecht

Wie andere bergbauliche Tätigkeiten ist auch die Gewinnung von Geothermie in der Regel nur unter der Inanspruchnahme von Grund und Boden mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft möglich. Die naturschutzrechtlichen Auswirkungen der bergbaulichen Tätigkeiten fallen in den Anwendungsbereich des BNatSchG, soweit das BBergG keine Spezialregelungen enthält.¹²³ Auf Ebene der Bergbauberechtigung können die Belange des Naturschutzes (z. B. naturschutzrechtliche Schutzgebietsausweisungen) als öffentliche Interessen über § 11 Nr. 10 BBergG berücksichtigt werden. In der Regel stehen diese Belange nicht einer Bergbauberechtigung entgegen.

Ein Geothermievorhaben kann – wie andere bergbauliche Tätigkeiten – eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung der Erdoberfläche einschließlich des Grundwasserspiegels bewirken und dadurch eine negative Beeinträchtigung des Zustands der Natur (Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts) herbeiführen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG) wird als eines der zentralen Instrumente des BNatSchG erst auf der Ebene der Betriebsplanzulassung relevant, da erst diese mit der bergbaulichen Tätigkeit eine zielgerichtete Handlung unmittelbar gestattet, die ihrerseits als Eingriff bewertet werden kann.¹²⁴ Die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Betriebsplanzulassung erfolgt über die allgemeine Öffnungsklausel in § 48 Abs. 2 BBergG, wonach eine Aufsuchung oder Gewinnung beschränkt oder untersagt werden kann, soweit überwiegende öffentliche Interessen ent-

¹²³ Von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 76.

¹²⁴ Dazu von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 78.

gegenstehen. Auch die Anforderungen des Naturschutzes sind als „öffentliche Interessen“ anerkannt.¹²⁵ Dies betrifft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung insofern (§§ 14, 15 BNatSchG), als dass die Abwägung nach § 48 Abs. 2 BBergG und die naturschutzrechtliche Abwägung (§ 15 Abs. 5 BNatSchG) zusammentreffen und zu einer Gesamtabwägung verschmelzen.¹²⁶ Eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG kann angenommen werden, wenn die Beeinträchtigung nach Art, Umfang und Schwere von spürbarem Gewicht ist, was auch anhand der Schutzwürdigkeit des Schutzgutes zu bewerten ist.¹²⁷

Seismische Untersuchungen im Rahmen der Aufsuchungsphase und die damit verbundenen Veränderungen der Oberfläche überschreiten die Erheblichkeitsschwelle im Regelfall nicht.¹²⁸ Eingriffe kommen regelmäßig bei der Errichtung von Bohrplätzen oder Leitungen in Betracht. Ein wesentliches Zulassungshindernis stellen diese Regelungen in diesem Zusammenhang in der Regel nicht dar.

Je nach Standort der obertägigen Maßnahmen (Seismik, Bohrplatz) können auch artenschutzrechtliche Fragen (§§ 44 ff. BNatSchG) oder Fragen des Biotop- oder Gebietschutzes (u. a. §§ 21 ff., 31 ff. BNatSchG, § 42 LNatSchG) relevant sein.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Grundwasser können nur mengenmäßig bedingte Grundwasserveränderungen (ausgenommen die natürliche Schwankungsbreite) eingriffsrelevant sein, die Auswirkung auf die belebte Bodenschicht haben.¹²⁹ Die Erheblichkeit des Eingriffs hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Bei der tiefen Geothermie werden tiefe Grundwasserleiter genutzt, die in der Regel nicht mit belebten Bodenschichten in Verbindung stehen dürfte. Daher sind in der Regel keine Auswirkungen auf

¹²⁵ Kühne in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 48 Rn. 57.

¹²⁶ M. w. N. Kühne in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § 48 Rn. 57.

¹²⁷ Von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 79.

¹²⁸ Von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 80.

¹²⁹ Lütkes in: Lütkes/Ewer, BNatSchG, § 14 Rn. 11; von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 81.

die belebte Bodenschicht zu besorgen sein, so dass der Eingriffstatbestand oder auch Fragen des Biotop- und Gebietsschutzes insoweit von untergeordneter Relevanz sind.

d) Geologiedatengesetz

Die im Zusammenhang mit der Geothermie durchzuführenden Tätigkeiten fallen zum Teil gem. § 3 Abs. 2 GeolDG in den Anwendungsbereich des Geologiedatengesetzes. So sind geothermische Messungen und Aufnahmen der Erdoberfläche, des geologischen Untergrundes durch Bohrungen und weitere Erkundungsbohrungen sowie die Datenaufbereitung- und -analyse der zuständigen Behörde zu übermitteln. Bohrungen müssen nach § 8 GeolDG mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten der zuständigen Behörde angezeigt werden.¹³⁰ Auch Seismikdaten, die öffentlich oder von Dritten gewonnen wurden, sind über das Geologiedatengesetz zugänglich zu machen.

Vor dem Hintergrund des Investitionsschutzes bietet es sich für den Unternehmer an, über eine frühzeitig beantragte und gewährte Bergbauberechtigung seine Erkenntnisse vor einer Fremdnutzung zeitlich vor der eigenen Umsetzung genehmigungspflichtiger Teilmaßnahmen zu schützen. Dieser Schutz besteht im Einzelfall nicht unbefristet.

Relevant ist das Geologiedatengesetz im Rahmen der Beschleunigung der Verfahren nicht.

e) Standortauswahlgesetz

Das StandAG ist für die Zulassung von Geothermieprojekten relevant, da die entsprechenden Regelungen ein solches Projekt verhindern, behindern oder verzögern können.

¹³⁰ Siehe zu den Vorgaben des GeolDG und den erforderlichen Angaben nach § 8 GeolDG den Leitfaden Erdwärmennutzung in Niedersachsen, S. 20 f.

Das Gesetz soll die Suche nach einem atomaren Endlager steuern und beruht auf der Grundannahme, dass jede Aktivität im Bohrloch-Bergbau diese Suche nach einem Endlager berührt und aus diesem Grund für jedes Geothermieprojekt ein Einvernehmen gem. § 21 StandAG hergestellt werden muss.¹³¹ Das Einvernehmen wird durch das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit erteilt. Nach § 21 Abs. 2 StandAG gilt dies auch für den Fall, dass die für ein Endlager geeigneten Strukturen im Untergrund bekannt sind oder nicht. Die Bohrung kann erst zu dem Zeitpunkt genehmigt werden, wenn die entsprechenden Gesteinsinformationen im Rahmen des Prüfverfahrens nicht festgestellt werden können.

Hintergrund des verpflichtenden Einvernehmens ist, dass das StandAG die mögliche Nutzung des betreffenden Untergrundes gegenüber anderen Bergbauaktivitäten, wovon auch die Geothermie fällt, privilegiert.

II. Genehmigungsverfahren nach Projektphasen

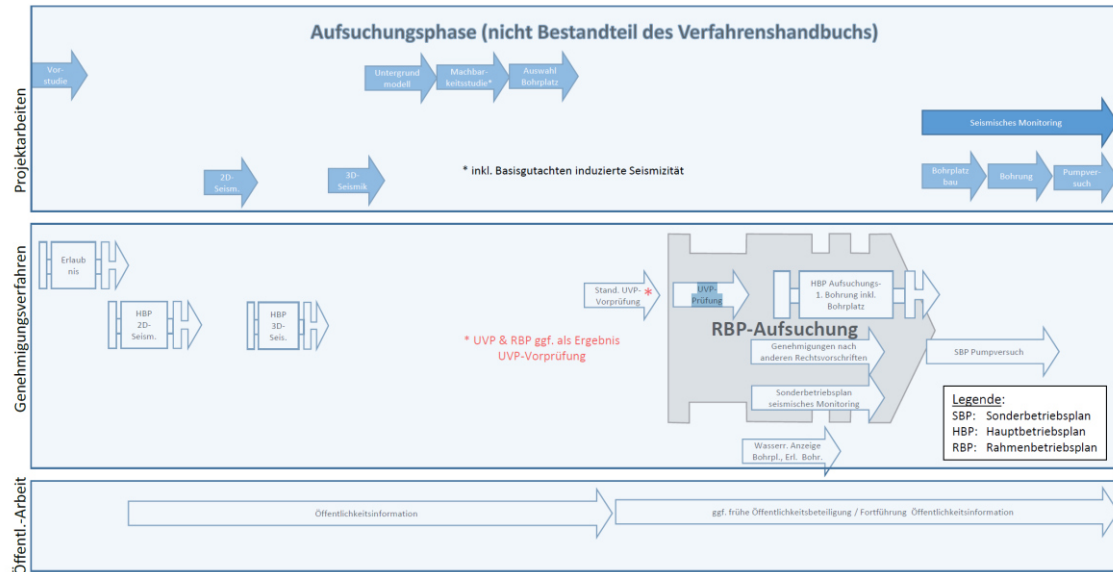
Die für einen vollständigen Zyklus einer Geothermieanlage - von der Planung über die Aufsuchung und die Gewinnung bis hin zur Stilllegung - geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen und die in diesem Zusammenhang für die einzelnen Projektphasen erforderlichen Genehmigungsverfahren werden anhand des typischen Verfahrensablaufs dargestellt und erläutert.

Die typischen Abläufe bei der Realisierung einer Geothermieanlage und die dazugehörigen wesentlichen Genehmigungsverfahren sind in der nachfolgenden Übersicht nach der Praxis in NRW dargestellt.¹³²

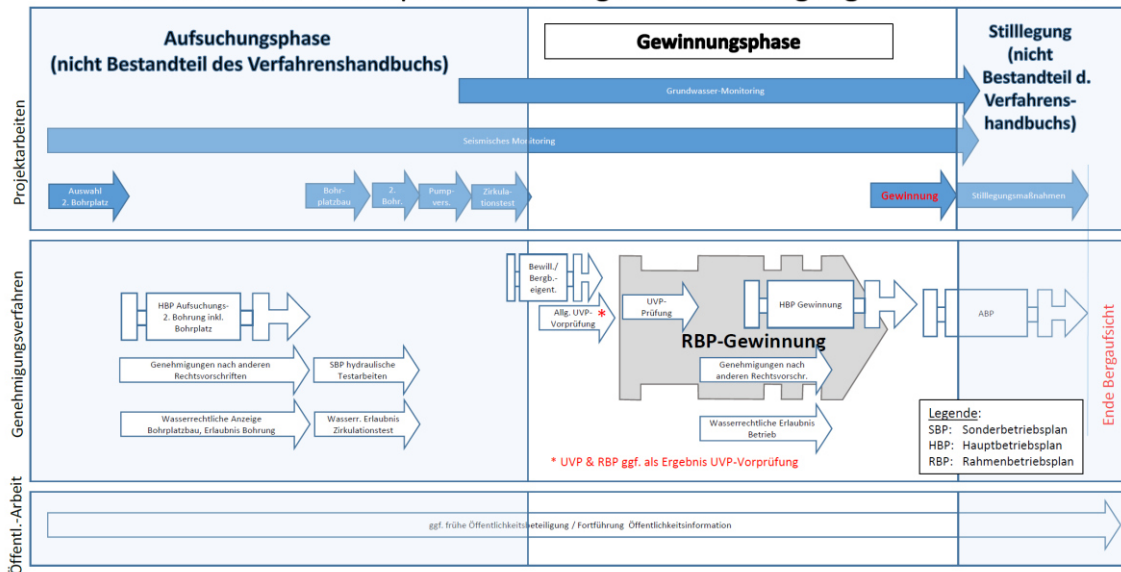
¹³¹ Vgl. dazu Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/s/standortauswahlgesetz.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹³² Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, Anlage 2.

Schematischer Ablaufplan mit wichtigsten Genehmigungsverfahren Anlage 2



Schematischer Ablaufplan mit wichtigsten Genehmigungsverfahren Anlage 2



Die oben dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen werden im Folgenden konkret für die einzelnen Phasen eines solchen Projekts aufgezeigt.

1. Erste Überlegungen

In der Praxis prüft ein Vorhabenträger zunächst, ob und ggf. welchen Bedarf an Wärme und Strom er hat und ob die Nutzung von Geothermie zur Deckung dieses Bedarfs in Betracht kommt.

In dieser Phase kann es zu ersten Gesprächen mit der Bergbehörde kommen. Diese sind in der Regel noch nicht genehmigungsrelevant, besonderer Zulassungen bedarf es nicht.

Beschleunigungsmöglichkeiten in dieser Phase:

- Mustervorlagen und Leitfäden
- Transparenz und leicht zugängliche Informationen, u. a. durch den „Standort-check“ des Geologischen Dienstes NRW¹³³
- Erkundungsbohrungen und Fündigkeitsversicherungen

2. Vorstudie

Soweit sich der Vorhabenträger dazu entschlossen hat, die Möglichkeiten der Geothermienutzung zu prüfen, kommt es in der Regel zu einer „Vorstudie“ (oder auch Pre-Feasibility-Study). Die Begrifflichkeiten „Vorstudie“, „Pre-Feasibility-Studie“ und „Machbarkeitsstudie“ werden in der Praxis nicht einheitlich definiert und teilweise synonym, teilweise mit unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. Im Rahmen dieses Gutachtens wird der Begriff „Vorstudie“ für die Phase genutzt, wenn der Vorhabenträger ohne konkrete technische Maßnahmen (Seismik, Bohrung) prüft, ob ein noch zu konkretisierendes Vorhaben aus seiner Sicht sinnvoll ist. Die Machbarkeitsstudie schließt sich an die Vorstudie an.

¹³³ Abrufbar unter <https://www.geothermie.nrw.de>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

Soweit der Vorhabenträger nicht selbst über die relevanten Kenntnisse und Daten verfügt, wird ein geeignetes Planungs-/Gutachterbüro beauftragt, um aus öffentlich verfügbaren (oder bei Dritten erworbenen, bei den Behörden eingesehenen) Daten/Literaturrecherche eine detaillierte Einschätzung zu dem Projekt zu erstellen, ggf. einschließlich der Nutzungsmöglichkeiten und möglicher Bohransatzpunkte. Dabei werden keine zulassungspflichtigen Tätigkeiten vorgenommen.

Der Vorhabenträger kann seine Investitionen in die Vorstudie unter Umständen bereits zu diesem Zeitpunkt durch die Beantragung einer Bergbauberechtigung absichern. In Ausnahmefällen bedarf die spätere geothermische Nutzung keiner Erlaubnis bzw. keiner Bewilligung, wenn der Umfang des Vorhabens entweder nicht von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung ist oder die Erdwärme im Zusammenhang mit der baulichen oder städtebaulichen Grundstücksnutzung gefördert wird (vgl. § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBergG).¹³⁴

Teilweise wird mittels der ersten Stufe der Vorstudie das relevante Arbeitsprogramm für die Beantragung der Aufsuchungserlaubnis erstellt. Anschließend wird diese Prüfung fortgesetzt bis zum Abschluss der Vorstudie.

Es kann in dieser Phase zu Gesprächen mit der zuständigen Behörde kommen. Diese sind in der Regel noch nicht genehmigungsrelevant, besonderer Zulassungen bedarf es nicht. Es können jedoch schon folgende Verfahren geführt werden:

- Zulassungsverfahren für die Aufsuchungserlaubnis

Beschleunigungsmöglichkeiten in dieser Phase sind:

- Antragsberatung
- Mustervorlagen und Leitfäden

¹³⁴ Siehe dazu Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, S. 20.

3. Aufsuchungsphase

Die Aufsuchungsphase i. S. v. § 4 Abs. 1 BBergG gliedert sich im Wesentlichen in eine Machbarkeitsstudie,¹³⁵ seismische und bohrtechnische Untersuchungen sowie einen Zirkulationstest. Die Machbarkeitsstudie baut auf der Vorstudie auf und bewertet in technischer Hinsicht detailliert die erhobenen geowissenschaftlichen Untergrundinformationen und Umweltauswirkungen, das Explorationskonzept, das geologische Modell und die Risikoanalyse. In rechtlicher Hinsicht setzt sich die Machbarkeitsstudie mit den notwendigen Genehmigungen und Erlaubnissen sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung auseinander. Schließlich wird die Wirtschaftlichkeit überprüft. Auf dieser Grundlage werden die seismischen und bohrtechnischen Untersuchungen und der Zirkulationstest durchgeführt. Hierfür sind unterschiedliche Zulassungen erforderlich:

- Zulassungsverfahren für die Aufsuchungserlaubnis,
- Zulassungen der relevanten Betriebspläne,
- Wasserrechtliche Zulassungen,
- Ggf. naturschutzrechtliche Entscheidungen.

Beschleunigungsmöglichkeiten in dieser Phase:

- Antragstellung
- Antragsberatung
- Konkurrierende Berechtsamsanträge

¹³⁵ Vgl. Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ (progres.nrw) – Programmbereich Klimaschutztechnik (Förderrichtlinie progres.nrw – Klimaschutztechnik), Runderlass des MWIKE NRW vom 30.03.2023, Nr. 6.2.5, abrufbar unter https://www.bra.nrw.de/system/files/media/document/file/230330_progres.nrw-kst_final.pdf, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

- Mustervorlagen und Leitfäden
- Fördermittel
- Digitalisierung
- TÖB-Beteiligung
- Technische Standards
- Seismik
- Vertikale Berechtsame
- Modifikation des Betriebsplanverfahrens
- Zuständigkeitsumfang der Bergbehörden
- Verkürzung von Verfahrensfristen

a) Bergbauberechtigung

Wurde nicht im Rahmen der Vorstudie eine Bergbauberechtigung beantragt, ist eine solche spätestens für die Aufsuchung erforderlich, um Betriebspläne beantragen zu können.

b) Seismische Untersuchungen

Der Begriff der Seismik umfasst Verfahren, welche die Erdkruste erforschen und grafisch abbilden. Die Seismik kann als Lehre von den Bodenerschütterungen verstanden werden, unabhängig davon, ob diese auf künstlichem Wege oder durch Erdbeben erzeugt

werden.¹³⁶ Bei seismischen Erkundungen lassen sich weiträumige (in der Regel 2D-Seismik) und kleinräumige (in der Regel 3D-Seismik) seismische Erkundungen unterscheiden.

Dem Grunde nach besteht keine bergrechtliche Verpflichtung zur Durchführung einer seismischen Erkundung des Untergrunds vor der Aufnahme der bergbaulichen Tätigkeit. Gleichzeitig muss derjenige, der eine Seismik durchführen möchte, noch nicht Inhaber von Berechtigungen sein.¹³⁷ Sowohl die Durchführung der Seismik als auch die Absicherung ihrer späteren Nutzung (bzw. deren Erkenntnisse) durch eine Bergbauberechtigung liegen damit vor der Umsetzung betriebsplanpflichtiger Maßnahmen in der Regel im Ermessen des Unternehmers. Sollte der Unternehmer eine Bohrung ohne vorherige Seismik durchführen, liegt diese Entscheidung allein in seinem finanziellen (unternehmerischem) Risiko. Wenn der Unternehmer dagegen eine Seismik durchführt, ohne eine Bergbauberechtigung zu haben, dann kann er sich nicht sicher sein, dass er die durch die Seismik gewonnenen Daten auch verwenden kann. Dritte könnten eine Bergbauberechtigung für die untersuchte Region erhalten und ihn so von einer Nutzung ausschließen.

Es gibt jedoch Situationen, in denen der Unternehmer zur Erstellung eines seismologischen Basisgutachtens verpflichtet ist. Dies ist nach § 22b Nr. 4 ABergV in Gebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 der Fall. Ein solches Basisgutachten kann die Bergbehörde auch bei Tätigkeit in Gebieten verlangen, in denen seismische Ereignisse aufgetreten sind, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Aufsuchung oder Gewinnung von Bodenschätzen zurückzuführen sind. In NRW betrifft dies etwa Erderschütterungen im Steinkohlebergbau. Ein fundiertes seismologisches Basisgutachten kann eine vorherige Erkundung insbesondere durch 2D- und ggf. auch 3D-Seismiken erforderlich machen. Für den Fall, dass

¹³⁶ Vgl. Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/s/seismik-aktive.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹³⁷ In der nordrhein-westfälischen Praxis ist die Vorlage einer Erlaubnis die Regel.

eine Seismik durchgeführt wird bzw. werden muss, wird seitens der Bergbehörde überwiegend ein eigener Betriebsplan zur Seismik gefordert.

Wenn seismische Erkundungen mittels eines (Haupt-) Betriebsplanes durchgeführt werden (sollen), bedarf es in der Regel folgender Zulassungen:

- Bergbauberechtigung (Aufsuchungserlaubnis oder ausnahmsweise Bewilligung/Bergwerkseigentum)
- Zulassung eines Betriebsplanes für die seismische Untersuchung
- Ggf. naturschutzfachliche Befreiungen / Ausnahmen in Abhängigkeit von dem Standort der Untersuchungen,
- Ggf. Befreiungen / Ausnahmen von Wasserschutzgebietsverordnungen in Abhängigkeit von dem Standort der Untersuchungen.

c) Bohrtechnische Untersuchungen

Für die bohrtechnischen Untersuchungen ist zunächst ein entsprechender Bohrplatz zu suchen und einzurichten. Im Anschluss an den Bohrplatzbau erfolgt in der Regel eine erste Erkundungsbohrung, um das im Voraus erstellte geologische Modell zu verifizieren und die Fündigkeit nachzuweisen.¹³⁸

Die Planung und Genehmigung von Bohrungen setzt mit Blick auf die potenziellen Auswirkungen induzierter Seismizität ein Gutachten und die Überwachung mit seismologischen Monitoringverfahren voraus. Dafür wird in der Regel von der Bergbehörde die Vorlage eines Sonderbetriebsplan Seismisches Monitoring verlangt.¹³⁹ Ein Sonderbetriebsplan wird in der Praxis als Ergänzung des Hauptbetriebsplans genutzt, wenn der

¹³⁸ Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, Anlage 3, S. 2.

¹³⁹ Dazu Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, Anlage 3, S. 2.

Bergbauunternehmer zwar eine Bohrplanung und prognostizierte geothermische Parameter hat, aber noch keinen Bohrkontrakt vorlegen kann und auch eine vertragliche Fixierung nicht vorliegt. Der ergänzende Sonderbetriebsplan wird in diesen Fällen eingereicht, wenn die Bohranlage festgelegt wurde und Einzelheiten zur Ergänzung des Hauptbetriebsplans vorliegen.¹⁴⁰

Für die Bohrung kann in Abhängigkeit von der Teufe eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung erforderlich sein. Die entsprechenden Unterlagen sind zu erstellen und die Behörde muss entscheiden, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen möglich sind. Sollte dies der Fall sein, ist ein Rahmenbetriebsplan obligatorisch.

Die wasserrechtlichen Regelungen betreffen in der Regel primär die Erkundungsbohrungen. Bei der Einrichtung des Bohrplatzes sind die relevanten wasserrechtlichen Tatbestände (Beseitigung von Niederschlagswasser, wassergefährdende Stoffe, Förderung von Brauchwasser) zu berücksichtigen. Die Niederbringung der Bohrung ist nach § 49 Abs. 1 S. 1 WHG spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen, da es sich um einen Erdaufschluss handelt, der sich in der Regel auf das Grundwasser auswirken kann.¹⁴¹ Hat die Bergbehörde aufgrund einer Anzeige oder eines Betriebsplans Kenntnis von der grundwasserrelevanten Arbeit, hat sie zu prüfen, ob sich die Stoffeintrbringung im Zuge der Explorationsbohrung nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann.¹⁴² Mit steigender Bohrtiefe über 100 m (und damit erst Recht im Bereich der mitteltiefen und tiefen Geothermie ab 400 m) nimmt die Kenntnis über die Untergrundverhältnisse regelmäßig ab. Sofern das Risiko unerwünschter nachteiliger Auswirkungen auf Untergrund und insbesondere Grundwasser auf dieser Grundlage nicht ausgeschlossen werden kann, wird daher regelmäßig ein über die Anzeigepflicht

¹⁴⁰ Vgl. Leitfaden Geothermieprojekte reinland-pfälzischer Teil des Oberrheingrabens, S. 203; Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/h/haupt-sonderbetriebsplan.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹⁴¹ Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, Anlage 3, S. 2; Leitfaden Erdwärmennutzung Niedersachsen, S. 21.

¹⁴² von Mäßenhausen in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, Anhang § 48 Rn. 180.

hinausgehendes wasserrechtliches Erlaubnisverfahren durchzuführen sein.¹⁴³ Der Benutzungstatbestand des „Einbringens“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG ist in der Regel erfüllt.¹⁴⁴ Das Einbringen umfasst jede subjektiv-finale Zuführung eines festen Stoffes – hier der Bohranlagen.¹⁴⁵ Im Einzelnen ist die Einordnung der Bohrung, die grundwasserführende Schichten lediglich durchörtert, strittig.¹⁴⁶ Inzwischen gehen aber die Behörden in der Praxis von einer wasserrechtlichen Zulassungspflicht aus.

Für die Entwässerung des Bohrplatzes kann darüber hinaus für eine damit verbundene Grundwasserhaltung oder eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG erforderlich sein.

Jedenfalls der anschließende Pumpversuch, der zur Verifizierung der hydraulischen Parameter für das (hydro-)geologische Modell notwendig ist, bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis, denn er erfüllt den wasserrechtlichen Benutzungstatbestand nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG. Danach sind das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser eine erlaubnispflichtige Benutzung. Das Zutagefördern von Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG ist das zweckgerichtete und geplante Emporheben des Grundwassers.¹⁴⁷ Bei Erdwärmebrunnensystemen wird durch den Pumpversuch Grundwasser gerade zur Bestimmung der Leistung des Brunnens gefördert und damit der entsprechende Benutzungstatbestand erfüllt.

Dieselben Anforderungen gelten für die Niederbringung der zweiten Bohrung zur Herstellung der geothermischen Doublette. Die geothermische Doublette ist das Basiselement einer Geothermieanlage im offenen System und besteht aus der Förderbohrung

¹⁴³ Leitfaden Erdwärmenutzung Niedersachsen, S. 22; Reinhardt, NVwZ 2012, 1369, 1370; Ehrlicke, UPR 2009, 281, 284.

¹⁴⁴ Czychowski/Reinhardt in: Czychowski/Reinhardt, WHG, § 9 Rn. 64.

¹⁴⁵ Piens in: Piens/Schulte/Graf Vitzthum, BBergG, § 56 Anhang Rn. 566.

¹⁴⁶ Vgl. ausführlich Roßnagel/Hentschel/Polzer, Rechtliche Rahmenbedingungen der unkonventionellen Erdgasförderung mittels Fracking, 2012, S. 34 ff.

¹⁴⁷ Hasche in: BeckOK UmweltR, WHG, § 9 Rn. 14.

zur Wasserentnahme und der Injektionsbohrung zur Rückführung des abgekühlten Thermalwassers.¹⁴⁸ Wegen der hohen Bohrkosten wird versucht, Explorationsbohrungen so durchzuführen, dass sie später in der Betriebsphase genutzt werden können, sei es als Förderbohrung oder als Injektionsbohrung, sodass für die späteren Tests und den Betrieb lediglich eine weitere Bohrung niedergebracht werden muss.¹⁴⁹ Dies setzt in der Regel größere Bohrloch-Durchmesser und eine technische Auslegung der Bohrung voraus, was die Bohrung deutlich verteuert.

In der Praxis ebenfalls von Bedeutung ist das Einvernehmen gem. § 21 StandAG für die Erkundungsbohrung.

Für die bohrtechnischen Untersuchungen bedarf es in der Regel folgender Zulassungen:

- Bergbauberechtigung (Aufsuchungserlaubnis oder ausnahmsweise Bewilligung/Bergwerkseigentum)
- Zulassung eines Betriebsplanes für den Bohrplatz und die Bohrung (ggf. auch in getrennten Betriebsplänen), wenn nur eine Erkundungsbohrung durchgeführt wurde, ist eine weitere Bohrung für die weitergehende Aufsuchung erforderlich,
- Zulassung eines Sonderbetriebsplanes für das Monitoring,
- Wasserrechtliche Erlaubnis für den Bohrplatz und die Bohrung,
- Zulassung eines Betriebsplanes für den zweiten Bohrplatz und die zweite Bohrung (ggf. auch in getrennten Betriebsplänen),
- Wasserrechtliche Erlaubnis für den zweiten Bohrplatz und die zweite Bohrung,

¹⁴⁸ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/d/dublette.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

¹⁴⁹ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/b/bohraufschluss-exploration.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

- Ggf. naturschutzfachliche Befreiungen / Ausnahmen in Abhängigkeit von dem Standort des ersten bzw. zweiten Bohrplatzes.

d) Zirkulationstest

Innerhalb der Aufsuchungsphase wird in der Regel ein mehrwöchiger Zirkulationstest durchgeführt, der die Ergiebigkeit der geothermischen Lagerstätte nachweisen soll. Der Test entscheidet darüber, ob das Projekt von der Aufsuchungs- in die Gewinnungsphase übergehen kann. Zur Durchführung des Zirkulationstests wird der Bergbehörde zumeist ein Sonderbetriebsplan für die hydraulischen Testarbeiten vorgelegt.¹⁵⁰

Vor der Durchführung dieses Tests kann im Abstrom der Injektionsbohrung ein Grundwassermonitoring mit Grundwassermessstellen herzustellen sein, dessen Anforderungen im Erlaubnisverfahren festgelegt werden.¹⁵¹ Wie die vorangestellten Pumptests bedarf auch dieser Zirkulationstest grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG, weil durch ihn der für Erdwärmebrunnensysteme charakteristische Wasserkreislauf geschaffen wird, in dem nicht nur Grundwasser zutage gefördert wird, sondern auch Stoffe in das Grundwasser als Gewässer eingeleitet werden.¹⁵²

Für den Zirkulationstest bedarf es in der Regel folgender Zulassungen:

- Zulassung eines Sonderbetriebsplanes für den Zirkulationstest,
- Wasserrechtliche Erlaubnis für den Zirkulationstest.

4. Gewinnungsphase

Die Gewinnungsphase über offene Geothermieanlagen kann im Wesentlichen nach

¹⁵⁰ Zum Zirkulationstest Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, S. 7; Anlage 3, S. 3.

¹⁵¹ Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, Anlage 3, S. 3.

¹⁵² Vgl. Reinhardt, UPR 2009, 289 (291).

- Beantragung der Bergbauberechtigung (i. d. R. Bewilligung), die zur Gewinnung befugt,
- Gewinnungsbohrung,
- fortlaufende Entnahme heißen Wasser aus den Grundwasserleitern bzw. Tiefengrundwässern, deren Förderung an die Erdoberfläche (Grundwasserentnahme),
- anschließender Nutzung zur Wärme- und Energieerzeugung (Wärmenutzung) und nach Abgabe der Energie
- Wiedereinleitung in den Grundwasserleiter (Wiedereinleitung)

unterschieden werden. Im Gewinnungsbetrieb von offenen Geothermieanlagen wird fortlaufend Wasser aus den Grundwasserleitern des Erdbodens entnommen und an die Erdoberfläche gefördert, anschließend für die Wärme- und Energieerzeugung genutzt und nach Abgabe der Energie wieder in die Tiefe eingebracht.

Der Unternehmer kann für die notwendigen Zulassung die Abwicklung über eine einheitliche Stelle beantragen. Nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen hat die zuständige Behörde zudem einen Zeitplan für das weitere Verfahren zu erstellen.¹⁵³

Beschleunigungsmöglichkeiten in dieser Phase:

- Schaffung weiterer finanzieller Anreize
- Änderungen des Wasserrechts
- Privilegierung im Außenbereich

¹⁵³ Siehe oben unter C. I. 2. c) ee).

a) Gewinnungsbohrungen

Soweit nicht bereits die Explorationsbohrungen für die Gewinnung genutzt werden können, ist für die weitere Bohrung zur Grundwasserentnahme und Wiedereinleitung ein Hauptbetriebsplan erforderlich. Es bestehen insoweit keine Unterschiede zu den unter C. I. 2. c) dargestellten Zulassungserfordernissen.

Wurde die Erkundungsbohrung nicht auch schon als Gewinnungsbohrung beantragt, kann in Abhängigkeit von der Teufe eine erneute Umweltverträglichkeits(vor)prüfung erforderlich sein. Auch wenn die Bohrung nicht neu niedergebracht wird, stellt die Gewinnung eine Änderung der Nutzung der bisher zugelassenen Bohrung dar und kann daher zu einer UVP-(Vorprüfungs)Pflicht führen.

b) Grundwasserentnahme

Aufgrund des zum Betrieb einer offenen Geothermieanlage entstehenden Wasserkreislaufs liegt eine erlaubnispflichtige Benutzung nach § 8 Abs. 1 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG vor. Auf die Ausführungen unter C.II.3.c) zu den Bohrtechnischen Untersuchungen und unter C.II.3.d) zum Zirkulationstest kann insoweit verwiesen werden. Auf Grund der zu entnehmenden Menge kann eine UVP(Vor)prüfung erforderlich werden, vgl. die Ausführungen unter C.I.4.b).

c) Wärmenutzung

Im Rahmen der Geothermienutzung wird dem geförderten Grundwasser Wärmeenergie etwa durch Wärmetauscher entzogen und das genutzte Wasser wieder eingeleitet.

Die Nutzung der Wärme aus dem geförderten Grundwasser ist bergrechtlich und im Rahmen des wasserrechtlichen Benutzungstatbestands nicht weiter relevant. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist nur für die Grundwasserentnahme zum Zwecke der Wärmegewinnung und der Wiedereinleitung des genutzten Wassers erforderlich.¹⁵⁴

Der Entzug von Wärmeenergie ist im Rahmen der wasserrechtlichen Anforderungen an die Abwasserbeseitigung nach Kapitel 3 Abschnitt 2 des WHG relevant. Nach § 54 Abs. 2 S. 1 WHG umfasst Abwasserbeseitigung u. a. das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser.

Einleiten i. S. d. § 54 Abs. 2 S. 1 WHG ist wie in § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG zu verstehen.¹⁵⁵ Nach § 54 Abs. 1 Nr. 1 WHG ist Abwasser u. a. das durch gewerblichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser (Schmutzwasser). Nach Auffassungen in der Literatur zum sog. weiten Schmutzwasserbegriff soll unerheblich sein, ob die Veränderung der Eigenschaft die physikalische, biologische oder chemische Beschaffenheit des Wassers betrifft oder eine schädliche oder nachteilige Veränderung vorliegt.¹⁵⁶ Dies führt allerdings im Ergebnis zu Wertungswidersprüchen, wie etwa die Aufbereitung von Rohwasser zu Trinkwasser zeigt. In der Konsequenz des weiten Schmutzwasserbegriffs wäre diese ebenfalls Abwasserherstellung. In diesem Fall ist daher eine teleologische Reduktion den § 54 WHG angezeigt.¹⁵⁷

Inwiefern das zur Wärmegewinnung geförderte Grundwasser durch den Wärmeentzug juristisch als Abwasser bewertet werden kann, ist noch nicht abschließend geklärt. Durch den Wärmeentzug und Wiedereinleitung wird keine Abwasserbeseitigung beabsichtigt, sondern die Wiedereinleitung in den Grundwasserleiter, aus dem das Grundwasser stammt, zur späteren Wiedernutzung.

¹⁵⁴ Siehe die nachfolgenden Ausführungen in C. II. 4. c) und d).

¹⁵⁵ *Czychowski/Reinhardt* in: *Czychowski/Reinhardt*, WHG, § 54 Rn. 24.

¹⁵⁶ Zum Ganzen *Czychowski/Reinhardt* in: *Czychowski/Reinhardt*, WHG, § 54 Rn. 8 m. w. N.

¹⁵⁷ *Czychowski/Reinhardt* in: *Czychowski/Reinhardt*, WHG, § 54 Rn. 8.

Die Einordnung als Abwasser hätte dagegen zur Folge, dass die abwasserrechtlichen Regelungen für zur Wärmegewinnung genutztes Wasser greifen.

d) Wiedereinleitung

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG ist die Wiedereinleitung des zur Wärmegewinnung genutzten Wassers als Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer erlaubnispflichtig und unterliegt den dafür bereits dargestellten Voraussetzungen. Zudem ist aufgrund der Einordnung des zur Wärmegewinnung genutzten Wassers als Abwasser¹⁵⁸ die Einleitung des genutzten Wassers in den Grundwasserleiter eine Abwassereinleitung in ein Gewässer. Diese ist gem. § 57 WHG als sogenannte Direkteinleitung erlaubnispflichtig. Die Erlaubnis zur Direkteinleitung darf gem. § 45 LWG NRW nur der Abwasserbeseitigungspflichtige beantragen. Die Direkteinleitung darf nach § 57 Abs. 1 WHG nur erfolgen, wenn kumulativ

„1. die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so geringgehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist,

2. die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist und

3. Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach den Nummern 1 und 2 sicherzustellen.“

In der Regel wird bei der bloßen Nutzung der Wärme aus dem gehobenen Grundwasser und Wiedereinleitung dieses Grundwassers die Voraussetzung erfüllt werden können, da die Wiedereinleitung des genutzten Grundwassers keine schädliche Veränderung des Grundwassers ist herbeiführt.

¹⁵⁸ Siehe die vorstehenden Ausführungen in C. II. 4. c).

Nach § 82 Abs. 6 S. 2 WHG kann die zuständige Behörde im Rahmen der §§ 47 und 48 WHG auch die in Art. 11 Abs. 3 lit. j der Richtlinie 2000/60/EG¹⁵⁹ (WRRL) genannten Einleitungen in das Grundwasser zulassen. Damit wird klargestellt, dass im Rahmen der §§ 47, 48 Erlaubnisse für Einleitungen in das Grundwasser erteilt werden können, wenn diese den Anforderungen des Art. 11 Abs. 3 lit. j. WRRL entsprechen.¹⁶⁰ Nach Art. 11 Abs. 3 lit. j WRRL können die Mitgliedstaaten u. a. ausdrücklich gestatten, dass geothermisch genutztes Wasser in den Grundwasserleiter, aus dem es stammt, wiedereingeleitet wird.

Eine bundesrechtliche Regelung hierzu gibt es bisher nicht. Das aktuelle Maßnahmenprogramm für die Flussgebietseinheiten in NRW berücksichtigt derzeit die Möglichkeit ausdrücklich die Wiedereinleitung von geothermisch genutztem Wasser in den Grundwasserleiter zu gestatten, ebenfalls nicht. Für jede Einleitung von Stoffen in das Grundwasser ist eine Erlaubnis erforderlich. Im Rahmen der notwendigen Genehmigungsverfahren wird geprüft, ob eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu besorgen ist.¹⁶¹

Die Abwasserverordnung ist gem. § 1 Abs. 1 AbwV nicht anwendbar, da das Wiedereingeleitete Wasser aus keinem der in den Anhängen bestimmten Herkunftsbereichen stammt. Insbesondere liegt mit der Geothermieanlage mangels Verfeuerung von Brennstoffen keine Feuerungsanlage i. S. d. Anhang 47 der AbwV vor.

¹⁵⁹ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), Abl. L 327/1 vom 22.12.2000.

¹⁶⁰ *Czychowski/Reinhardt* in: *Czychowski/Reinhardt*, WHG, § 82 Rn. 37.

¹⁶¹ Vgl. Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas, Kapitel 7, S. 25, abrufbar unter <https://www.flussgebiete.nrw.de/bewirtschaftungsplan-2022-2027-fuer-nrw-9180>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

5. Stilllegungsphase

In der Regel ist für diese Phase ein Abschlussbetriebsplan gem. § 53 BBergG erforderlich, in dem u. a. die technische Durchführung und Dauer der Betriebseinstellung angegeben wird.¹⁶² Wasserrechtlich kann nach § 33 Abs. 2 i. V. m. § 25 LWG NRW die zuständige Behörde anordnen, dass die Anlagen zur Benutzung von Grundwasser, wie Bohrlöcher, nach Wegfall der Benutzungsbefugnis zu beseitigen sind.

Typischerweise wird die hydraulische Verbindung zwischen Oberfläche und Leiter geschlossen. Besonderes Beschleunigungspotenzial ist nicht erkennbar. Daher erfolgt im Weiteren keine gesonderte Betrachtung. Bezüglich der Stilllegung von alten Bohrlöchern der Erdöl- oder Erdgasgewinnung sowie von tiefen Schächten des Steinkohlenbergbaus wird auf die Ausführungen unter C. I. 1. e) verwiesen.

¹⁶² Siehe hierzu oben unter C. I. 2. c) dd).

D. Behördeninterviews, Verbändepositionen, Erfahrung

Zur Ermittlung der Beschleunigungsmöglichkeiten wurden gemäß der Leistungsbeschreibung Interviews mit einzelnen Bergbehörden geführt, die vorliegenden Positionen von Verbänden im Zusammenhang mit der Geothermie ausgewertet und unsere Erfahrung eingebracht.

I. Behördeninterviews

Als wesentliche Erkenntnisquelle im Rahmen der Zusammenstellung, Prüfung und Bewertung von Verfahrensbeschleunigungsmöglichkeiten für die Geothermie wurden sieben ausführliche Interviews mit Bergbehörden aus dem gesamten Bundesgebiet geführt.

1. Methodik

In einem offenen Gespräch wurde auf Basis eines einheitlichen Fragenkatalogs („Interviewleitfaden“) die behördliche Erfahrung mit Geothermieprojekten und Beschleunigungsmöglichkeiten auf der Verfahrensebene erkundet. Die Interviews wurden von den Rechtsanwälten Dr. Till Elgeti oder Dr. Lars Dietrich geführt. Folgende Bergbehörden nahmen im August 2023 an den Interviews teil:

Baden-Württemberg	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)	30.08.2023
Bayern	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (STMWI)	29.08.2023
Berlin/Brandenburg	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR)	28.08.2023
Hessen	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) und Regierungspräsidium Darmstadt (RP)	30.08.2023
Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)	25.08.2023
Nordrhein-Westfalen	Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6	09.08.2023
Rheinland-Pfalz	Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB)	23.08.2023

Die Interviews wurden über 2,5 bis 4 Stunden geführt. Entsprechend der Abstimmung mit dem Auftraggeber unterliegen alle Antworten und Anmerkungen der Interviewten der Verschwiegenheit und wurden auch dem Auftraggeber gegenüber nicht mitgeteilt. Die Darstellung erfolgt im Gutachten in anonymisierter Form. Die Interviews fanden im August als persönliches Gespräch (Bergbehörde NRW zum Zwecke der Überprüfung und Verbesserung des Interviewleitfadens) bzw. per Videokonferenz statt.

Der Interviewleitfaden wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt und zur Vorbereitung der jeweiligen Interviewpartner mindestens eine Woche vor dem Interviewtermin an die Teilnehmenden versandt. In den Fragebogen wurden zudem die den Interviewten bereits bekannten Fragen und von diesen gegebenen Antworten aus der Umfrage des Fachausschusses für Technik im Bergbau (FATiB) zur Gestaltung der Tiefengeothermie-Genehmigungsverfahren eingearbeitet, um diese auf Aktualität zu überprüfen.

Der Interviewleitfaden ist als Anlage Interviewleitfaden (H.) beigefügt.

2. Ergebnisse

Alle interviewten Bergbehörden waren durch erfahrene Mitarbeitende vertreten, die aus einer umfassenden Praxis bergbehördlicher Verfahren berichten konnten. Alle hatten zumindest erste Erfahrungen mit Geothermievorhaben gesammelt und waren daher in der Lage, über aktuelle Verfahrenshemmnisse und Verzögerungen, aber auch mögliche Beschleunigungsimpulse, zu berichten. In den Interviews wurden insgesamt 17 Themen- und Problembereiche identifiziert, die behördenübergreifend (wenn auch nicht stets von allen) angesprochen und als Ansatzpunkt von Beschleunigungen thematisiert wurden:

1. Geothermie im Bergrecht (BBergG)
2. Abgrenzung oberflächennahe/mitteltiefe/tiefe Geothermie
3. Personalsituation
4. Antragsteller/Planungsbüros/Qualität
5. Verfahrensbeschleunigung durch Antragsberatung
6. Konkurrierende Berechtsamsanträge
7. Mustervorlagen/Leitfäden
8. Fördermittel/Nachweis der Leistungsfähigkeit
9. Digitalisierung
10. TÖB-Beteiligung
11. Öffentlichkeitsbeteiligung/Transparenz/Information
12. Technische Standards

13. Vertikale Berechtsame/Abbau verschiedener Rohstoffe
14. Rahmenbetriebsplan auf Wunsch des Antragstellers/Konzentrationswirkung/Wirkung als Hauptbetriebsplan
15. Erkundungsbohrungen der öffentlichen Hand zur Förderung der Geothermie/Fündigkeitsrisiko/“Fracking“
16. Seismik
17. Bergschäden/Haftpflicht

Diese praktischen Ansätze werden unter E. detailliert mit der jeweiligen Problemstellung, den Erfahrungen, aber auch den Lösungsansätzen dargestellt.

II. Verbändepositionen

1. Methodik

Die Positionen verschiedener Verbände wurden im Hinblick auf die aus der praktischen Erfahrung der Gutachter bestehenden und der in den Interviews identifizierten Probleme im Ist-Zustand und die vorgeschlagenen Rechtsänderungen ausgewertet. Ausgangspunkt für diese Auswertung waren die Stellungnahme zu Beschleunigungsmöglichkeiten im Genehmigungsrecht des Bundesverband Geothermie e. V. vom 23.09.2022 ergänzt durch das gemeinsame Positionspapier zur Beschleunigung des Geothermie Ausbaus vom Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. (AGFW), dem Bundesverband Erneuerbare Energie e. V., dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., dem Bundesverband Geothermie e. V. und dem Verband kommunaler Unternehmen e. V. vom 16.09.2022. Darüber hinaus wurden das Positionspapier des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021 und die

gemeinsame Stellungnahme des Bundesverbands Geothermie e. V. und des Bundesverbands Erneuerbare Energien e. V. zur Modernisierung des Bergrechts vom 06.03.2023 ausgewertet. Schließlich wurde auch die Stellungnahme des Bundesverbands Erdgas, Erdöl und Geoenergie e. V. zum Geothermie-Eckpunktepapier des BMWK vom 19.06.2023 zur Auswertung herangezogen.

Ergänzend wurde die BUNDposition „Strom und Wärme aus Tiefengeothermie“ des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) vom Juni 2019 bezüglich der Beschleunigungsmöglichkeiten ausgewertet.

2. Ergebnisse

Nach übereinstimmender Ansicht der geothermischen Verbände stehen der Unterstützung der Wärmewende durch die Geothermie bislang komplexe und langwierige Zulassungs- und Genehmigungsverfahren entgegen, die die Projektentwicklung bis zur Realisierung eines Vorhabens erheblich ausbremsen können.¹⁶³ Die Verfahren sind mit großen Hürden verbunden, zeitintensiv und häufig Streitbefangen.¹⁶⁴ Neben verfahrensrechtlichen Hemmnissen, die aus einer mangelnden Modernisierung des Verwaltungsverfahrens resultieren, sind die komplexen, zum Teil durch uneinheitliche Anforderungen für die Projektträger und die mit Unsicherheiten verbundene materielle Rechtslage Grund für die Verzögerungen in Genehmigung und Realisierung der Projekte.¹⁶⁵ Verzögerungen in der Abstimmung mit weiteren zu beteiligenden Behörden sind darauf zurückzuführen. Verbandsseitig wird erheblicher Anpassungsbedarf gesehen, der überwiegend nicht im Bestand bewältigt werden kann. Die Verbände regen beruhend auf

¹⁶³ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 1; Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 2.

¹⁶⁴ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 4.

¹⁶⁵ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 5.

dem Ist-Zustand auch umfangreiche Rechtsänderungen an; diese sollten vorzugsweise in einem Geothermie-Erschließungsgesetz zusammengefasst werden.¹⁶⁶

Aus Sicht des BUND¹⁶⁷ stellt die Tiefengeothermie keinen wesentlichen oder unverzichtbaren Bestandteil eines künftigen Energiesystems dar. Sie kann aber einen Beitrag zu der lokalen Strom- bzw. Wärmeerzeugung leisten. Vorschläge zur Beschleunigung von Zulassungsverfahren werden im Rahmen der Position des BUND nicht vorgebracht. Es wird die Notwendigkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung und der weiteren Auswirkungen der Tiefengeothermie auf die Umwelt (eingesetzte Stoffe, Grundwasser, Trinkwasser, Erdbeben usw.) betont. Da die technischen Anforderungen an die Tiefengeothermie nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind, wird die Position im Folgenden nicht als weitere Verbändeposition dargestellt.

III. Weitere gutachterliche Erfahrungen und Erkenntnisse

Weiterhin wurden die praktischen Erfahrungen sowie Erkenntnisse der Gutachter mit in die Bearbeitung einbezogen. So wurden aktuelle Gesetzgebungsvorhaben – namentlich unter anderem die RED III-Richtlinie und das LNG-Beschleunigungsgesetz – auf ihre Beschleunigungsmöglichkeiten untersucht. Diese Gesetze ermöglichen es, Umweltverträglichkeitsprüfungen zu bündeln, soweit sie für mehrere Tatbestände bestehen. Das LNG-Beschleunigungsgesetz listet in den §§ 1-12 sämtliche verfahrensrechtliche Beschleunigungsmöglichkeiten auf und sieht neben Ausnahmen von der Umweltverträglichkeitsprüfung, verkürzte Fristen, nachgelagerte artenschutzrechtliche Prüfungen, beschleunigte Vergabe- und Nachprüfungsverfahren und den Entfall der aufschiebenden Wirkungen von Widerspruch und Anfechtungsklage gegen eine Zulassungsentscheidung für die Vorhaben nach § 2 LGG vor.

¹⁶⁶ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022.

¹⁶⁷ BUNDposition „Strom und Wärme aus Tiefengeothermie“ aus Juni 2019.

E. Beschleunigungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden auf Grundlage der Behördeninterviews (Befund) und der Positionen der Verbände (Verbandsposition) Möglichkeiten der Beschleunigung auf Basis des bestehenden Rechts sowie Vorschläge zur Rechtsfortbildung dargestellt und Empfehlungen aus gutachterlicher Sicht hierzu abgegeben.

I. Erdwärme als Teil des Bergrechts

1. Befund

Die Zuordnung der mitteltiefen und tiefen Geothermie zum Bergrecht wird befürwortet. Die Geothermie ist als Unterform des Bohrlochbergbaus Teil des „klassischen Bergrechts“. Das Bergrecht ist mit seinem Investitionsschutz, seinen ingenieursrelevanten Instrumenten und seinem technisch orientierten Ansatz das passende Rechtsregime, um ein Geothermievorhaben von der Idee bis zur Umsetzung zu determinieren.

In dem Zusammenhang wird deutlich unterstrichen, dass die oberflächennahe Geothermie mit ihren primär wasserrechtlichen Voraussetzungen nicht dem Bergbau, und damit nicht dem BBergG zugeordnet werden soll. Im Regelfall erfordert die oberflächennahe Geothermie keinen Konkurrenzschutz, wie es das Bergrecht mit seinem Berechtigtensein leistet. Zudem geht sie mit deutlich geringeren Investitionen einher. Zu einer Beschleunigung von Verfahren trägt dementsprechend auch die Klarheit der Verfahrenserfordernisse bei. Die Zulassung nur nach Wasser- oder fündend nach Bergrecht ist von erheblicher Bedeutung. Diese Abgrenzung erfolgt meist semantisch zwischen oberflächennaher (= Wasserrecht), mitteltiefer und tiefer (= Bergrecht) Geothermie. Sie wird von den Bergbehörden heterogen gehandhabt. Mehrheitlich wird in der Praxis nicht zwischen mitteltiefer und tiefer Geothermie differenziert, sondern lediglich zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie. Grund dafür sind die unterschiedlichen technischen Anforderungen an eine Bohrung bei erheblich geringerer Bohrtiefe. Aus dem

DVGW-Arbeitsblatt W 120-2 2013-07 ergeben sich Qualifikationsanforderungen für die Bohrtechnik und oberflächennahe Geothermie (Erdwärmesonden) als maßgeblicher technischer Regel. Dies gibt es in dieser Form für die mitteltiefe und tiefe Geothermie nicht. Es besteht überwiegend der Wunsch, die Abgrenzung zwischen oberflächennaher und tiefer (sowie ggf. mitteltiefer) Geothermie zu vereinheitlichen, da diese auch die Abgrenzung zwischen dem maßgeblichen wasser- und bergrechtlichen Verfahren sowie dem Erfordernis einer Bergbauberechtigung bildet. Zurzeit ziehen die Behörden überwiegend die Teufe zur Abgrenzung heran. Vereinzelt wird auch der Schwerpunkt auf die Wärmeentzugsleistung gelegt.

2. Verbandsposition

Verbandsseitig wird übereinstimmend der Erlass eines Geothermie-Erschließungsgesetzes gefordert.¹⁶⁸ Inhaltlich sind die Forderungen dabei überwiegend deckungsgleich mit den im Folgenden dargestellten Änderungsmöglichkeiten. Insbesondere soll der Grundsatz gesetzlich verankert werden, dass die Nutzung der Geothermie im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Basierend auf diesem Grundsatz soll die Flächenverfügbarkeit für Geothermie sichergestellt und eine Privilegierung im Außenbereich verankert werden. Einzelgenehmigungen sollen parallelisiert, Zulassungsverfahren durch verbindliche Verfahrensfristen und standardisierte Zulassungsanforderungen gestrafft werden. Darüber hinaus sollen das UVP- und das Naturschutzrecht Vereinfachungen erfahren.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022.

¹⁶⁹ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 1.

Gefordert wird außerdem eine einheitliche Abgrenzung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie anhand der Bohrtiefe. Bohrungen über 400 m sollen der tiefen Geothermie unterfallen.¹⁷⁰ Diese Abgrenzung basiert auf der technischen Regel für Bohrungen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie. Das DVGW-Arbeitsblatt W 120-2 2013-07, Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik und oberflächennahe Geothermie (Erdwärmesonden), gilt für Erdwärmesonden bis 400 m.¹⁷¹ Eine Aufsuchung ist in der Regel für oberflächennahe Geothermie nicht erforderlich, weil diese quasi überall vorhanden ist. Die technische Sicherheit der Bohrungen kann bis zu einer Tiefe von 400 m durch das Wasserrecht gewährleistet werden.¹⁷²

3. Empfehlung

Wir empfehlen, die tiefe Geothermie weiterhin dem Bergrecht zuzuordnen. Die bewährte Systematik, Teleologie und der im Allgemeinen technisch orientierte Ansatz des BBergG können ein Geothermievorhaben von der Idee bis zur Umsetzung rechtlich abbilden.

Wir empfehlen, sofern der gesetzgeberische Wille für ein Geothermie-Erschließungsgesetz besteht, dieses lediglich als Mantelgesetz zur Konkretisierung des Verfahrens für die Tiefengeothermie auszugestalten. Ein solches Mantelgesetz fasst die geothermiespezifischen Änderungen zusammen, aber belässt die Geothermie insgesamt im Bergrecht.

Optional kann die Geothermie gefördert werden, indem auch Anlagen zur Wärmeerzeugung grundsätzlich als im überragenden öffentlichen Interesse stehend definiert wer-

¹⁷⁰ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 6; Stellungnahme BVG, BEE vom 06.03.2023, S. 2.

¹⁷¹ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 7; Stellungnahme BVG, BEE vom 06.03.2023, S. 2.

¹⁷² Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 6.

den. Dies kann etwa im Rahmen des vorgeschlagenen Mantelgesetzes erfolgen. Der Gesetzgeber könnte darin auch Einschränkungen bezüglich der Anzahl der versorgten Nutzer vorsehen.

Wir empfehlen eine Abgrenzung zwischen oberflächennaher und tiefer Geothermie und damit eine Zuweisung zu den einzelnen Rechtsregimen des Wasser- bzw. Bergrechts anhand der Teufe. Dieses Kriterium bietet eine klare Abgrenzung, die eine vereinfachte Handhabung sicherstellt und so zu einer Verfahrensbeschleunigung beiträgt.

Wir empfehlen auf Grundlage einer typisierenden Betrachtung die Beschränkung der gesetzlichen Fiktion der Erdwärme als bergfreier Bodenschatz in § 3 Abs. 3 Nr. 2 lit. b) BBergG auf die mitteltiefe und tiefe Geothermie ab einer Bohrtiefe von 400 m. In der Regel finden sich in dieser Tiefe keine geschlossenen Systeme mehr. So wird klargestellt, dass das BBergG nicht für die Aufsuchung und Gewinnung oberflächennaher Erdwärme gilt. Für die oberflächennahe Geothermie sind Bergbauberechtigungen für Aufsuchung und Gewinnung grundsätzlich nicht sachgerecht. Ein Schutz vor Konkurrenz ist im Regelfall nicht erforderlich. Es können eine Vielzahl von Bohrungen in entsprechender Nähe zueinander ausgeführt werden, ohne dass diese sich gegenseitig den Bodenschatz Erdwärme streitig machen oder technische Konflikte bei senkrecht ausgeführten Bohrungen unterhalb fremder Grundstücke entstehen.¹⁷³

Sollte der Wärmeentzug auch auf benachbarte Grundstücke „übergreifen“, so ist dies vergleichbar mit dem Fördern von Grundwasser, was ebenfalls grundstücksübergreifend erfolgen kann. Verbleibende Konflikte können über das Rücksichtnahmegebot des Wasserrechts¹⁷⁴ behördlich abgearbeitet werden.¹⁷⁵ Die technische Sicherheit der Bohrung kann in den einschlägigen Tiefen in der Regel durch die wasserrechtlichen Gestattungen gewährleistet werden. Mit der VDI 4640 Blatt 1 bis 6 und dem DVGW-Arbeitsblatt

¹⁷³ Mohr/Elscher, UWP 2023, 61 (62).

¹⁷⁴ Hierzu etwa Knopp/Müller in: Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp, WHG, § 13 Rn. 70 ff.

¹⁷⁵ Mohr/Elscher, UWP 2023, 61 (64 f.).

W 120-2 2013-07, Qualifikationsanforderungen für die Bereiche Bohrtechnik und oberflächennahe Geothermie (Erdwärmesonden) liegen die maßgeblichen technischen Regeln für die Nutzung oberflächennaher Geothermie vor. Diese technischen Regeln finden Anwendung für Erdwärmesonden bis zu einer Tiefe von 400 m. Die Einhaltung sollte für die Erteilung wasserrechtlicher Gestattungen bereits gefordert werden.¹⁷⁶ Darüber hinaus besteht für die Bergbehörde auf Grundlage von § 127 BBergG in Einzelfällen die Möglichkeit eine Betriebsplanzulassung zu verlangen.

II. Personelle und sachliche Ausstattung der zuständigen Behörden

1. Befund

Eine ausreichende Anzahl gut qualifizierten Personals der Behörden und ihre Ausstattung ist ein Schlüssel zu einer spürbaren Beschleunigung von behördlichen Genehmigungsverfahren. Ohne Personal kann das Beschleunigungspotenzial in anderen Bereichen, etwa einer verbesserten und erleichterten Antragstellung, nicht ausgeschöpft werden. Behördenübergreifend wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, dass angesichts eines erwarteten Anstiegs der Geothermievorhaben eine ausreichende Personalkapazität für schnelle behördliche Verfahren unerlässlich ist. Die Personalkapazität muss dabei rechtzeitig im Voraus aufgebaut werden, damit zum Zeitpunkt der Verfahren ausreichend geschultes und erfahrenes Personal vorhanden ist.

An der Zulassung zu beteiligende Behörden (insbesondere Wasserbehörden) müssen ebenfalls ausreichend personell und materiell aufgestellt sein.

In Bezug auf die aktuelle Personalsituation wurde rückgespiegelt, dass von Seiten der Politik neue Stellen geschaffen wurden und werden. Diese Stellen können jedoch nicht vollumfänglich mit qualifiziertem Personal besetzt werden, es fehlt an gut ausgebildeten

¹⁷⁶ Vgl. Empfehlungen 9 und 11 der LAWA-Empfehlungen für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren vom 04.04.2019.

Fachkräften gerade mit Blick auf anstehende Pensionierungen. Aus diesem Grunde muss trotz einer überwiegend (noch) ausreichenden Personaldecke das Personal frühzeitig im Bereich Geothermie geschult und eingearbeitet werden. Hierbei kann auf einen breiten Erfahrungsschatz der langjährigen Mitarbeitenden zurückgegriffen werden. Um einen reibungslosen Übergang der Generationen ohne behördeninterne Verfahrensverzögerungen zu erreichen, ist ein frühzeitiger Wissenstransfer zwischen den langjährigen Mitarbeitenden an jüngere Kolleginnen und Kollegen erforderlich.

Eine Beauftragung von Verwaltungshelfern nach § 54 Abs. 3 BBergG gehört derzeit nicht zur Behördenpraxis der Bergbehörden. Die Behörden haben zumeist interne Strukturen aufgebaut, um den Geothermievorhaben Geltung zu verleihen und Spezial-Know-how zu sichern, indem etwa zentrale Ansprechpartner oder Fachgruppen die Aufgabe übernehmen, um interessierte Vorhabenträger zu informieren.

2. Verbandsposition

Erforderlich ist, dass bei der Umsetzung der Projekte nicht nur Geschwindigkeit gewonnen wird, sondern auch mehr Projekte insgesamt realisiert werden können. Wegen der zu erwartenden Zunahme der zu genehmigenden Projekte ist eine bessere Sach- und Personalausstattung der Behörden erforderlich. Hinreichende Personalausstattung ist dabei zum einen durch Stellenausbau, aber zum anderen auch durch Aus- und Weiterbildung sicherzustellen. Der Einsatz von Projektmanagern kann beschleunigend wirken. Dazu sind klare Regeln erforderlich, die eine flexible und kurzfristige Beauftragung ermöglichen und mögliche Hindernisse aus dem Haushalts- und Vergaberecht ausräumen.¹⁷⁷

¹⁷⁷ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 8, 19; Stellungnahme BVEG vom 19.06.2023, S. 3.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Fortsetzung der begonnenen vorausschauenden Personalplanung der Bergbehörden. So kann der notwendige Wissenstransfer im Zuge der zu erwartenden Pensionierung erfahrener Kräfte und die zügige Bearbeitung bei einem erwarteten Anstieg der Verfahren sichergestellt werden. Stellen sollten besetzt werden, bevor die relevanten Mitarbeitenden nicht mehr im Dienst sind. Auch in den von Geothermievorhaben berührten anderen Behörden sind ausreichende Personalkapazitäten erforderlich, um dort Verzögerungen zu vermeiden. Die Behörden sind mit ausreichenden Sachmitteln (z. B. großen Bildschirmen, um nicht einzelne großformatige Pläne zwingend gedruckt erhalten zu müssen, Software, Räumlichkeiten) auszustatten.

Wir empfehlen, dass die notwendigen Personalressourcen für einen behördeninternen zentralen Ansprechpartner vorgehalten oder geschaffen werden.

Wir empfehlen zudem (z. B. im Rahmen eines Mantelgesetzes) Regelungen zur Etablierung eines Projektmanagers zur Entlastung der behördlichen Ressourcen und zur Verfahrensbeschleunigung zu normieren. Eine solche Regelung könnte sich am aktuellen Entwurf eines neuen § 2b der 9. BImSchV orientieren:¹⁷⁸

Nach dem neuen § 2b der 9. BImSchV-E soll die Genehmigungsbehörde in jeder Stufe des Verfahrens auf Antrag oder mit Zustimmung des Vorhabenträgers und auf dessen Kosten einen Dritten als Projektmanager mit der Vorbereitung und Durchführung von Verfahrensschritten beauftragen. Dies kann verschiedenste Verfahrensschritte betreffen, etwa die Erstellung von Verfahrensleitplänen unter Bestimmung von Verfahrensabschnitten und Zwischenterminen (§ 2b Abs. 1 S. 2 Nr. 1 9. BImSchV-E) oder die Koordination von erforderlichen Sachverständigengutachten (§ 2b Abs. 1 S. 2 Nr. 1 9. BImSchV-E).

¹⁷⁸ BR-Drs. 201/23, S. 6.

Durch diese Vorgehensweise stünde eine gesetzliche Grundlage zur Verfügung, falls im Einzelfall Bedarf für die Beteiligung von externen Projektmanagen besteht.

III. Antragstellung

1. Befund

Als wesentliches Problem werden Wissensdefizite bei Vorhabenträgern und beauftragten Planungsbüros identifiziert. Schlüssel für die Beschleunigung der Verfahren ist in besonderem Maß die Qualität der vom Vorhabenträger beizubringenden Unterlagen. Erfahrenes Personal in den Planungsbüros ist ein wesentlicher Beschleunigungsfaktor. Planungsbüros haben aber – wie auch die Behörden – mit dem Fachkräftemangel zu kämpfen. Die von allen befragten Behörden praktizierte Vorberatung für eine Antragstellung sowohl im Berechtsams- wie auch im Betriebsplanzulassungsverfahren ist erforderlich und personalintensiv.

2. Verbandsposition

Eine vollständige elektronische Antragstellung und -bearbeitung muss ermöglicht werden.¹⁷⁹ Anforderungen an die Vollständigkeit der Antragsunterlagen sollten standardisiert werden.¹⁸⁰ Ein Vollständigkeitsfiktion der Antragsunterlagen nach Fristablauf wird hingegen nur eingeschränkt empfohlen.¹⁸¹ Eine solche Fiktion ist nur sinnvoll, soweit der Vorhabenträger in der Lage ist, einen vollständigen Antrag einzureichen. Dies ist vielfach jedoch nicht möglich, da ein Dialog zwischen Antragsteller und Behörde erforderlich ist,

¹⁷⁹ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 8, 9.

¹⁸⁰ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9.

¹⁸¹ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 23.

um einen vollständigen Antrag einzureichen oder rechtssicheren Genehmigungsbescheid zu erstellen.

3. Empfehlung

Wir empfehlen zur Qualitätssteigerung der Antragsunterlagen die Nutzung von Leitfäden und die Ermöglichung der elektronischen Antragstellung, bei der automatisch auf fehlende Antragsteile hingewiesen wird.

Wir empfehlen weiterhin Informationsveranstaltungen für Vorhabenträger und Behörden und Online-Hilfen zur Qualitätssteigerung der Antragsunterlagen.

Wir empfehlen nicht, dass eine besondere Vorlageberechtigung für Zulassungsverfahren bei der Geothermie geschaffen wird, wie sie die Bauordnungen kennen (z. B. § 67 Abs. 1 i. V. m. Abs. 3 BauO NRW). Der Gesetzgeber hat bislang von einer Vorlageberechtigung im Bergrecht abgesehen. Solange und soweit keine Genehmigungsfiktion zugunsten des Vorhabenträgers – wie z. B. bei Anzeigen im Baurecht – vorgesehen wird, ist eine Vorlageberechtigung kein Instrument der Beschleunigung von Zulassungsverfahren, weil damit eine neue „Engstelle“ geschaffen wird. Derzeit gibt es nach unserer Kenntnis nur wenige erfahrene Planungsbüros. Eine Vorlageberechtigung würde den Markt in Hinblick auf die Auswahl des Planungsbüros zur Realisierung eines Geothermievorhabens weiter einschränken.

IV. Verfahrensbeschleunigung durch Antragsberatung

1. Befund

Eine Vielzahl bisher nicht bergrechtlich erfahrener Vorhabenträger plant derzeit geothermische Projekte. Die Beratung zur Geothermie und Information zu den notwendi-

gen Unterlagen ist dadurch eine zentrale Tätigkeit der Behörden. Vollständige und qualitativ hochwertige Unterlagen führen dabei zu erheblicher Beschleunigung in den Verfahren. Die Quote der Anträge, die wegen Unvollständigkeit oder mangelnder Qualität seitens der Behörde zurück an die Antragstellenden gesendet werden, ist bei Anträgen ohne vorherige Gespräche mit der Behörde (z. B. im Rahmen eines Informationstermins) deutlich höher als mit. Strukturierte, alle Fragestellungen beantwortende (und damit letztlich zulassungsfähige) Antragsunterlagen tragen erheblich zur Vereinfachung und damit auch Beschleunigung der Arbeit der zuständigen Bergbehörde sowie der anderen Behörden als Träger öffentlicher Belange bei.

2. Verbandsposition

Eine konkrete Position der Verbände zur Verfahrensbeschleunigung durch Antragsberatung gibt es nicht. Anerkannt wird verbandsseitig, dass es häufig eines ausführlichen Dialogs zwischen Antragstellendem und Behörde bedarf, um einen rechtssicheren Genehmigungsbescheid zu erreichen.¹⁸²

3. Empfehlung

Wir empfehlen sowohl auf Seiten der Bergbehörde als auch auf Seiten des Vorhabenträgers die Benennung zentraler Ansprechpartner für konkrete Vorhaben. So wird sichergestellt, dass auf Seiten des Vorhabenträgers der zentrale Ansprechpartner den Antrag und alle wesentlichen Unterlagen vollumfänglich kennt und kurzfristig zu Nachfragen und Nachforderungen von Unterlagen Auskunft erteilen kann. Auch wenn inzwischen eine Vielzahl von Unterlagen und Gutachten für geothermische Vorhaben erforderlich

¹⁸² Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 23.

ist, so spiegelt sich hier die umweltrechtliche Relevanz dieser Vorhaben wider. Eine wesentliche Beschleunigung kann eintreten, wenn Anforderungen hierzu standardisiert werden, vgl. die Empfehlung unter E.VI.3.

Wir empfehlen auf die Einführung eines (gesetzlich) verpflichtenden Vorbereitungsstermins zu verzichten. Ein solcher ist nicht erforderlich. Diese Pflicht führt im Ergebnis zu einem weiteren Bürokratieaufwand, der das Ziel einer allgemeinen Verfahrensbeschleunigung vereitelt. Das VwVfG sieht in § 25 Abs. 2 VwVfG bereits die Möglichkeit von Vorbereitungen vor. Wir empfehlen dieses Angebot weiter auszubauen und auf die Bedeutung hinzuweisen. In der Diskussion über Verfahrenslaufzeiten ist die Notwendigkeit vollständiger Antragsunterlagen und die Verantwortung des Vorhabenträgers hierfür zu betonen. Verfahrenslaufzeiten können nicht ab einer ersten Interessensbekundung gemessen werden.

V. Konkurrierende Berechtsamsanträge

1. Befund

Bei konkurrierenden Berechtsamsanträgen wird bisher eine frühzeitige Abstimmung und Konfliktvermeidung zwischen den konkurrierenden Unternehmen favorisiert. Behördenübergreifend wird die Qualität der Anträge (insbesondere mit Blick auf das Arbeitsprogramm) weiterhin als richtiges und zielführendes Kriterium angesehen. Qualitativ gute Programme führen in der Regel später auch zu zulassungsfähigen Antragsunterlagen und damit zu einer Beschleunigung. Das „Windhundprinzip“ wird abgelehnt. Eine gesetzliche Vorrangstellung der Anträge nach zeitlicher Priorität würde eine Definition der Mindestanforderungen an einen Antrag erfordern. Denn nur anhand von Mindestvoraussetzungen kann gemessen werden, ob und wann ein (vollständiger) Antrag in diesem Sinne vorliegt.

2. Verbandsposition

Zu konkurrierenden Berechtsamsanträgen gibt es keine Verbandsposition.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Beibehaltung des Grundsatzes „Qualität vor (zeitlicher) Priorität“ in der gesetzlichen Regelung.

Wir empfehlen unter dem Gesichtspunkt der Verfahrensbeschleunigung die folgende Ergänzung des Bergrechts: Sobald ein Antrag auf eine Bergbauberechtigung gestellt wird, kann auf Antrag des Antragstellers dieser Antrag unter Nennung einer Ausschlussfrist gegenüber konkurrierenden Anträgen bzw. Interessenten bekannt gemacht werden und eine Ausschlusswirkung nach Fristende entfalten. Diese Ausschlusswirkung ermöglicht ein ungehindertes Fortschreiten des begonnenen Antragsprozesses unter hinreichender Berücksichtigung von Konkurrenten. Antragstellende können so die Ungewissheit über Verzögerungen durch später eingehende Anträge bei der Bergbehörde vermeiden, müssen aber die Hinweiswirkung für mögliche Konkurrenten in Kauf nehmen. Zweckmäßig erscheint ein zweigliedriger Prozess, der eine erste Frist zur Interessenbekundung anderer Unternehmer (ca. einen Monat) und in einem weiteren Schritt eine längere Frist (bis zu sechs Monaten) zur Einreichung eines vollständigen Antrags vorsieht.

Der Behörde kann kein Vorwurf bezüglich einer Verzögerung gemacht werden, wenn kurzfristig ein konkurrierender Antrag eingeht, der festzulegende Mindestkriterien für einen als „konkurrierenden Antrag“ im Sinne der Vorschrift zu betrachtenden Antrag erfüllt.

VI. Mustervorlagen und Leitfäden

1. Befund

Mustervorlagen und Leitfäden werden von vielen Behörden bereits genutzt und sind für die interessierte Vorhabenträger zumeist online verfügbar. Dabei werden einzelne Bereiche in den Fokus gestellt, etwa die Antragstellung, das Zulassungsverfahren oder die TÖB-Beteiligung. Hier wäre eine Vereinheitlichung der Leitfäden und Vorlagen denkbar. Eine solche Vereinheitlichung wird unterschiedlich bewertet. Zum Teil wurde sie aufgrund der Verschiedenheit der Verfahren und Anforderungen sowie der geologischen Verhältnisse als schwer umsetzbar eingeschätzt.

2. Verbandsposition

Es wird eine standardisierte Handreichung zur Erstellung der Antragsunterlagen gefordert, die durch die Behörden verbindlich angewendet werden muss.¹⁸³

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Entwicklung eines einheitlichen verfahrensspezifischen Leitfadens, in dem die geologischen Besonderheiten der Bundesländer jeweils in einem besonderen Teil hervorgehoben werden können. Sollten nicht alle Bundesländer mitwirken (wollen), kann auch die Erarbeitung für mehrere Bundesländer zu einer Verfahrenserleichterung für viele führen.

Wir empfehlen die Verknüpfung mit einer Online-Antragsmöglichkeit, sodass der Leitfaden über ein mehrdimensionales Antragstool mit verschiedenen Masken und Auswahl-

¹⁸³ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 21.

möglichkeiten auf den entsprechenden Vorhabenebenen dem Antragstellenden Orientierung bietet. Das bestehende System „BergPass“ (Bergbau Prozess Management System) bietet hier entsprechende Grundlagen.

VII. Fördermittel/Nachweis der Leistungsfähigkeit

1. Befund

Ein wesentlicher Aspekt ist der Nachweis der Leistungsfähigkeit des Antragstellers. Die Tiefengeothermie erfordert erhebliche Mittel, die letztlich Risikokapital (Vergeblichkeit einer Bohrung) darstellen. Auch wenn einzelne Unternehmen leistungsfähig sind, gehen sie das Risiko nur unter Nutzung von Fördermitteln ein. Der Nachweis wird von den Bergbehörden entsprechend gewichtig bewertet, aber zum Teil unterschiedlich gehandhabt. Im Wesentlichen ergeben sich diese Unterschiede aus der Handhabung möglicher Fördermittel. Zum Teil schließen Bergbehörden die Fördermittelzusagen bei dem Nachweis der Leistungsfähigkeit explizit aus. Vereinzelt besteht im Gegensatz dazu der Wunsch, den Nachweis einer Fördermittelzusage mit einer darüber hinausgehenden wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Vorhabenträgers zu koppeln. Dadurch können mögliche Verzögerungen wegen verspäteter Fördermittelzusagen und der fehlenden Bereitschaft, eigenes Kapital für erste Verfahrensschritte aufzubringen, vermieden werden. Die Fördermittel können jedenfalls nur in den Fällen als Nachweis der finanziellen Leistungsfähigkeit beigebracht werden, in denen die Fördermittel verbindlich zugesagt wurden.

2. Verbandsposition

Die Verbände haben zur Handhabung von Fördermitteln und dem Nachweis der Leistungsfähigkeit keine konkrete Position entwickelt.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Entwicklung einer Leitlinie zur Bewertung der Leistungsfähigkeit und zur Berücksichtigung der Fördermittel, die eine einzelfallgerechte Handhabung weiterhin ermöglicht. Die Leistungsfähigkeit kann von verschiedensten Faktoren beeinflusst werden und auch die Förderprogramme sind oft sehr unterschiedlicher Natur. Förderprogramme und Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit müssen aufeinander abgestimmt werden, wenn diese im Rahmen der Leistungsfähigkeit berücksichtigt werden können sollen. Es ist hierbei nicht Aufgabe der Behörde, inzident auch die Fördermöglichkeit des einzelnen Projektes zu bewerten. Durch diese konsequente und standardisierte Handhabung im Umgang mit Fördermitteln lassen sich Verfahrensabläufe und Prüfungen bezüglich der finanziellen Leistungsfähigkeit der Antragsteller beschleunigen.

VIII. Digitalisierung

1. Befund

Die Behörden arbeiten in unterschiedlichem Maße digital (Antragstellung, Öffentlichkeitsbeteiligung, Beteiligung von TÖB). Die Digitalisierung stellt die Behörden vor eine Vielzahl von praktischen Problemen. Beginnend bei der Wahl der passenden Software und Cloud-Lösung, über teilweise ländereigene Software-/Datenschutz-/Schnittstellenvorgaben ist häufig die technische Ausstattung der Behörden für eine digitale Antragsbearbeitung nicht ausreichend. Die fortschreitende Digitalisierung der Verfahrensabläufe bietet ein Beschleunigungspotenzial. Einigkeit besteht jedoch insoweit, dass die Digitalisierung nicht zur Einsparung von Personal genutzt werden kann. Vielmehr befreit sie Mitarbeitende von Routinetätigkeiten (z. B. Umtragen von Daten aus Listen in Datenbanken). Sie muss als Brücken- und nicht als Insellösung verstanden werden.

2. Verbandsposition

Teil der notwendigen Modernisierung ist auch eine weitergehende Digitalisierung der Prüfverfahren. Bereits vorhandene Ansätze in den Ländern müssen ausgebaut und ausgebaut werden.¹⁸⁴ Die elektronische Antragseinreichung und -bearbeitung muss funktionsfähig gemacht und eine digitale Antragsprüfung ermöglicht werden.¹⁸⁵ Darüber hinaus sollten die Erfahrungen aus der Nutzung der Möglichkeiten des Planungssicherstellungsgesetzes im Hinblick auf digitale Beteiligungsverfahren evaluiert und dauerhaft als Standard zugelassen werden.¹⁸⁶

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Fortführung des begonnenen Digitalisierungsprozesses mit behördenübergreifenden Software- und Cloudlösungen. Landesspezifische oder behördeninterne (Insel-)Lösungen sind zu vermeiden. Gemeinsame Lösungen ermöglichen in Verknüpfung mit Bestandsdaten eine Beschleunigung bzw. zumindest eine gleichbleibende Arbeitsgeschwindigkeit bei ggf. zukünftig fehlendem Fachpersonal. Verfahren sind „neu zu denken“. Ziel kann z. B. die parallele Arbeit in einem Dokument mit Kommentarfunktion zum schnellen Austausch innerhalb einer Behörde aber auch mit anderen Behörden sein.

Wir empfehlen die gesetzliche Klarstellung, dass Anträge nicht schriftlich eingereicht werden müssen, sondern auch in elektronischer Form genügen. Dies entspricht der Zielsetzung des Onlinezugangsgesetzes.¹⁸⁷ Dies gilt nicht nur für die bergrechtlichen, sondern auch für andere erforderliche Zulassungen (Wasserrecht, Naturschutzrecht).

¹⁸⁴ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 8, 20.

¹⁸⁵ Stellungnahme BVEG vom 19.06.2023, S. 3.

¹⁸⁶ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9, 20.

¹⁸⁷ BT-Drs. 20/8093, S. 48.

Wir empfehlen die Nutzung eines mehrdimensionalen Antragstools mit automatischer Vollständigkeitskontrolle, das den Vorhabenträger durch das Antragsverfahren führt und durch die Kontrolle die gewünschte Antragsqualität sicherstellt. Das bestehende System „BergPass“ (Bergbau Prozess Management System) bietet hier entsprechende Grundlagen und Ansätze.

IX. TÖB-Beteiligung

1. Befund

Die Beteiligung anderer TÖB verlängert jedes Verfahren, wird aber von allen Behörden als erforderlich angesehen, um in der Bergbehörde nicht vorhandenes Wissen für die Entscheidung zu nutzen. Einer durch die TÖB-Beteiligung bedingten langen Verfahrensdauer wird in einigen Behörden bereits jetzt durch eine Parallelisierung des Beteiligungsverfahrens entgegengewirkt. Durch die Vielzahl der Fach- und lokalen Behörden gibt es oft keinen einheitlichen Maßstab für die Beurteilung der auftretenden technischen und/oder rechtlichen Fragestellung innerhalb des Landes. Die Behörden beklagen mangelnde Kenntnisse bezüglich der Geothermie bei den zu beteiligenden TÖB. Häufig ergeben sich Verzögerungen in der Beteiligung daraus, dass z. B. für Kommunen die tiefe Geothermie eine bisher nicht bearbeitete Sachmaterie darstellt.

Unterschiedlich beurteilt werden die Länge der für die TÖB-Beteiligung anzusetzenden Frist und die Faktoren, welche die Länge der Frist beeinflussen können. Ein überwiegender Teil der Behörden bezieht die saisonalen Personalengpässe aufgrund von Feiertagen oder Urlaub in die Fristberechnung mit ein. Bei den zu beteiligenden Kommunen und Kreisen wird zwar häufig eine Beteiligung der politischen Gremien innerhalb der gesetzten Frist vorgesehen. Verbindlich ist diese Frist aber nicht. Es kommt aus diesem Grund regelmäßig und zunehmend zu Anträgen auf Fristverlängerung.

2. Verbandsposition

Innerbehördliche Abläufe und Verfahren der Behördenbeteiligung müssen gestrafft und komplexe Verfahren bei erfahrenen Behörden gebündelt werden. Zum Ausgleich entstehender Verzögerungen durch die Abstimmung mit weiteren Behörden muss auch an der Zusammenarbeit und Koordinierung gearbeitet werden.¹⁸⁸ Digitale Anhörungsverfahren sollten dauerhaft als Standard zugelassen werden.¹⁸⁹ Dazu müssen die Möglichkeiten des Planungssicherstellungsgesetzes im Hinblick auf digitale Beteiligungsverfahren evaluiert werden.¹⁹⁰ Ziel muss es sein, diese digitalen Beteiligungsformen dauerhaft als gleichrangig mit den konventionellen Beteiligungsformen zu etablieren.¹⁹¹

3. Empfehlung

Wir empfehlen die begonnene Parallelisierung der Beteiligungen im innerbehördlichen Ablauf und bei der Beteiligung anderer Behörden – wo möglich – auszuweiten. Die Parallelisierung hat Beschleunigungspotenzial und dient zudem als Ausgleich zwischen der Vielzahl von zu beteiligenden Behörden, die ihrerseits auf organisch gewachsenen Strukturen beruht und zudem Ländersache ist. Eine Parallelisierung ist möglich, weil die Stellungnahmen der beteiligten Behörden untereinander in der Regel keiner Abstimmung bedürfen. Die abschließende Entscheidung über die Zulassung eines Geothermie-Vorhabens trifft die Bergbehörde als federführende Behörde. Sofern eine Abstimmung erforderlich ist, empfehlen wir, die abstimmungsbedürftigen Inhalte zu priorisieren und kooperativ zu erarbeiten.

¹⁸⁸ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9, 20 f., 22.

¹⁸⁹ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9.

¹⁹⁰ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9.

¹⁹¹ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 20.

Wir empfehlen einen einheitlichen Bewertungsmaßstab der Bergbehörde für TÖB-Stellungnahmen.

Wir empfehlen weiterhin eine gesetzliche Frist zur Stellungnahme für die TÖB in Kombination mit einer Zustimmungsfiktion nach Ablauf der Frist. Eine verbindliche Frist strafft das Beteiligungsverfahren erheblich. Die Zustimmungsfiktion nach Ablauf der Frist wirkt einer Verschleppung des Verfahrens entgegen und sichert die Entscheidungsfähigkeit der Bergbehörde. Als Vorbild zur Ausgestaltung einer solchen Zustimmungsfiktion kann § 10 Abs. 5 BImSchG herangezogen werden.

Dabei muss gleichwohl der in Verwaltungsverfahren geltende Amtsermittlungsgrundsatz Berücksichtigung finden. Bei der Ausgestaltung der Zustimmungsfiktion sollten Ausnahmen dergestalt implementiert werden, dass auch verspätete, aber relevante Stellungnahmen der Fachbehörden berücksichtigt werden können. Die Behörde sollte deshalb weiterhin die Möglichkeit haben, die Beteiligungsfristen zu verlängern.

Eine Besonderheit der TÖB-Beteiligung stellen wasserrechtliche Einvernehmen für Benutzungen und das Einvernehmen nach § 21 StandAG dar. Diese Entscheidungen gehen über die bloße Stellungnahme hinaus.

Mit Ausnahme des Einvernehmens nach StandAG (hohe Bedeutung der atomaren Endlagerung) kann eine Einvernehmensfiktion nach Ablauf von drei Monaten auch für das Wasserrecht zu einer Beschleunigung führen.

X. Öffentlichkeitsbeteiligung, Transparenz und Information

1. Befund

Bisher sind sehr wenige Betriebsplanverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung für Geothermievorhaben durchgeführt worden. Die derzeitige Regelung der Umweltverträg-

lichkeitsprüfung macht dies nicht zwingend erforderlich. Es kam durch die Öffentlichkeitsbeteiligung nicht zu Verfahrensverzögerungen. Zu ihrer Einschätzung des Nutzens der Beteiligung gefragt wurde seitens der Behörden die Information der betroffenen Bevölkerung genannt. Diese führt erfahrungsgemäß zu einer Akzeptanzsteigerung gegenüber dem Projekt vor Ort, was wiederum in der Praxis zur Verfahrensbeschleunigung führt.

2. Verbandsposition

Die Öffentlichkeitsbeteiligung muss frühzeitig durchgeführt und konstruktiv gestaltet werden. Die Möglichkeit eines Verzichts auf Antragskonferenzen bzw. Scoping- und Erörterungstermine sollte geregelt werden. Sofern ein Scopingtermin durchgeführt wird, muss die Verbindlichkeit des Untersuchungsrahmens gewährleistet werden, um sukzessive Nachforderungen zu vermeiden.¹⁹² Die Möglichkeiten des Planungssicherstellungsgesetzes im Hinblick auf digitale Öffentlichkeitsbeteiligung müssen evaluiert werden.¹⁹³ Ziel muss es sein, diese digitalen Beteiligungsformen dauerhaft als gleichrangig mit den konventionellen Beteiligungsformen zu etablieren.¹⁹⁴ Es muss in der Gesellschaft ein klares Verständnis über den Nutzen, den die Tiefengeothermie Deutschland bringt, geschaffen werden.¹⁹⁵

3. Empfehlung

Wir empfehlen weder einen Zwang zur Information noch eine Einschränkung der bestehenden Regelungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung. Eine freiwillige Öffentlichkeitsbetei-

¹⁹² Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 22.

¹⁹³ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 9.

¹⁹⁴ Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S. 20.

¹⁹⁵ Stellungnahme BVEG vom 19.06.2023, S. 5.

ligung sollte zielführend erst im Zusammenhang mit dem Betriebsplanzulassungsverfahren durchgeführt werden. Auch wenn von Umweltverbänden und einigen Behörden sowie Teilen der Bevölkerung eine frühere Beteiligung schon in den Berechtsamsverfahren aus Transparenzgründen und zur Akzeptanzsteigerung gefordert wird, ist diese erst zu diesem späteren Zeitpunkt zielführend, weil erst dann eine ausreichende Vorhabenkonkretisierung vorliegt und damit verbindliche Aussagen zu Auswirkungen möglich sind.

Wir empfehlen keine weiteren Änderungen zur Digitalisierung des Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens. Dies ist durch die Änderungen im VwVfG auf Grund der Erfahrungen mit dem Planungssicherstellungsgesetz (u. a. Veröffentlichung im Internet, Möglichkeit der Online-Konsultation)¹⁹⁶ erfolgt.

XI. Technische Standards

1. Befund

Die Festlegung einheitlicher technischer Standards wird in unterschiedlichem Ausmaß für sinnvoll erachtet. Vor allem die (Aufsuchungs-)Bohrungen können sinnvoll technisch standardisiert werden.

2. Verbandsposition

Eine aufwändige Einzelfallprüfung ist beim Einsatz etablierter Technologien und bekannter Stoffe nicht erforderlich. Es sollten untergesetzliche bundeseinheitliche „Positivlisten“ von Stoffen und Technologien für die Errichtung und den Betrieb von Geothermieanlagen erarbeitet werden.¹⁹⁷

¹⁹⁶ Vgl. Entwurf des Fünften Gesetzes zur Änderung verwaltungsverfahrenrechtlicher Vorschriften, BT-Drs. 20/8299, angenommen in der Fassung der BT-Drs. 20/8878 vom Deutschen Bundestag am 20.10.2023.

¹⁹⁷ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 3.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die technische Standardisierung von Bohrungen und Betriebsmitteln in Form einer Positivliste von Stoffen, Technologien und eine Kombination von Einsatzbereich und Stoff. Der Bundesgesetzgeber hat durch die Einführung der Ersatzbaustoffverordnung und der novellierten Bundesbodenschutzverordnung gezeigt, dass hier eine Verfahrensvereinfachung (keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich unter bestimmten Bedingungen beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen) ein erhebliches Praxisproblem gelöst werden kann. Diese noch zu erstellende Positivliste kann sich zu Beginn auf die einheitlich akzeptierten und unumstrittenen Stoffe beziehen und im Laufe der Zeit mit Erfahrungsgewinn im Bereich der tiefen Geothermie ausgeweitet werden. Nur dadurch kann der Vielzahl von Stoffen, Technologien und Einsatzbereichen entsprochen werden. Durch solche technischen Standards können Unklarheiten beseitigt und es kann unterschiedlichen Auffassungen zu Umfang und Reichweite der Schutzwirkung des Besorgnisgrundsatzes vorgebeugt werden. Weitergehend wäre eine rechtliche Regelung möglich, welche eine Erlaubnisfreiheit feststellt, wenn die technischen Standards eingehalten werden. Trotz des (überragenden) öffentlichen Interesses wird in der Praxis auf die Alternativen von Luft-Wärme-Pumpen oder Solarthermie verwiesen. Diese Ergänzung könnte auch für die oberflächennahe Geothermie ein Ansatz sein, um das wasserrechtliche Bewirtschaftungsermessen zu steuern.

Über die technischen Standards könnten auch die Technik für Bohrungen in Wasserschutzgebieten (ggf. nach einer zonalen Aufteilung) und der zulässigerweise einzusetzenden Stoffe geregelt werden. Eine rechtliche Umsetzung dieser technischen Anforderungen könnte dann bundesrechtlich im WHG bzw. in der AwSV bzw. landesrechtlich im jeweiligen Landeswassergesetz und/oder einer landesweiten Wasserschutzgebietsverordnung umgesetzt werden.

Eine Vereinheitlichung und Standardisierung der technischen Anforderungen führt nicht in allen Bereichen zu einer Verfahrensbeschleunigung. Bei Bohrungen können sich die

geologischen Bedingungen (z. B. aufgrund des komplexen Grundgebirgsaufbaus oder geologischer Störungen) selbst bei benachbarten Standorten grundlegend anders gestalten, sodass eine Standardisierung der Bedingungen in diesen Fällen allein als Orientierungshilfe für Vorhabenträger dienen kann.

XII. Seismik

1. Befund

Die Seismik wird der Aufsuchungsphase zugeordnet. Ihr Einsatz wird in der Regel¹⁹⁸ nicht verpflichtend gefordert, sie steht im Ermessen des Unternehmers. Es ist das Risiko des Vorhabenträgers, ohne Vorerkundungen mit einem erheblichen Kostenaufwand zu bohren. Für den Fall, dass sich der Unternehmer für eine seismische Untersuchung entscheidet, reicht eine 2-D-Seismik aus. Im Falle des Einsatzes einer Seismik wird von den Behörden ein Betriebsplan zum seismischen Verfahren gefordert.

2. Verbandsposition

Eine ausdrückliche Position der Verbände zur Seismik liegt nicht vor.

3. Empfehlung

Wir empfehlen, die Entscheidung über die Durchführung einer Seismik weiterhin dem unternehmerischen Risiko des Vorhabenträgers zuzuordnen.

Wir empfehlen, den Vorhabenträger im Rahmen der umfassenden behördlichen Beratung im Vorfeld der Projektverwirklichung über die Risiken einer Bohrung ohne seismische Vorerkundung zu informieren. Hierbei kann in einschlägigen Fällen auf die Pflicht zur Erstellung eines seismologischen Basisgutachtens nach § 22b ABergV hingewiesen

¹⁹⁸ Zur Ausnahme siehe C.II.3.b).

werden, aus der sich das Erfordernis der Durchführung einer aussagekräftigen Seismik ergeben kann.¹⁹⁹

XIII. Vertikale Berechtsame

1. Befund

Nach derzeitiger Rechtslage können im Falle der Erteilung einer Bewilligung oder Erlaubnis für einen Bodenschatz in einem bestimmten Feld im Bereich dieses Feldes keine weiteren Berechtigungen für diesen Bodenschatz erteilt werden. Dies ist nach §§ 7 Abs. 1 Nr. 1, 8 Abs. 1 Nr. 1, 9 Abs. 1 BBergG – mit Ausnahme der §§ 7 Abs. 2, 8 Abs. 3 BBergG (großräumige Aufsuchung; Aufsuchung zu wissenschaftlichen Zwecken) – ausgeschlossen.²⁰⁰ Die Bergbauberechtigungen verleihen insofern ein Ausschließlichkeitsrecht.²⁰¹ Dies gilt auch für die Erteilung verschiedener Berechtigungen für einen Bodenschatz in unterschiedlichen Stockwerken. Die Teufe des Feldes ist unbeschränkt (vgl. § 4 Abs. 7 BBergG). Dies wird für die Erdwärmegewinnung vor dem Hintergrund kritisiert, dass eine gleichzeitige Geothermieförderung durch mehrere Vorhabenträger in unterschiedlicher Tiefe ohne Beeinträchtigungen als technisch möglich erachtet wird.²⁰² Dabei muss die „Zugänglichkeit“ der jeweils als Berechtsame zugewiesenen Schichten gewährleistet sein.

2. Verbandsposition

Eine ausdrückliche Position der Verbände zu vertikalen Berechtsamen gibt es nicht.

¹⁹⁹ Dazu C.II.3.b).

²⁰⁰ Dazu *Keienburg* in: Frenz, BBergG, § 4 Rn. 42.

²⁰¹ *Weyer/Oppelt* in: Müller, 20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien, S. 679.

²⁰² Große, ZUR 2009, 535 (537); *Weyer/Oppelt* in: Müller, 20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien, S. 679. Bedenken gegen diese „Stockwerkslösung“ bezüglich der bergrechtlichen Systematik, des Bergschadensrecht, der Grundabtretung und der Zulegung finden sich u. a. in BT-Drs. 16/13128, S. 16, diesen kann aber begegnet werden.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die gesetzliche Regelung einer „Stockwerkslösung“ zur Eröffnung weiterer Felder. Eine Stockwerkslösung ist mit einer ergänzenden Regelung im Bergrecht möglich, die zugleich die Konflikte mit Regelungen zur Grundabtretung (§§ 77 BBergG) und des Bergschadensrechts (§§ 110 BBergG) berücksichtigt, etwa durch eine Ausgestaltung als Ermessensvorschrift.²⁰³ Sie ist zur Sicherung der Rohstoffversorgung (§ 1 BBergG) zweckmäßig und erfordert jedenfalls eine Anpassung des § 4 Abs. 7 BBergG.

Werden mehrere Bergbaubetriebe in unterschiedlich tiefen Stockwerken eines Feldes tätig, sind Überschneidungen oder Kollisionen von Grundabtretungsansprüchen an der Erdoberfläche nicht auszuschließen. Denn die Grundabtretung ist die Befugnis des Unternehmers, für Zwecke des Bergbaus fremden Grund und Boden in Anspruch zu nehmen. Im Konfliktfall ermöglicht eine Ermessensvorschrift der Behörde – soweit keine privatrechtliche Einigung zwischen den Konkurrenten erzielt werden kann – das Feld wie bisher nicht horizontal zu teilen.²⁰⁴ Auch soweit die geologischen Verhältnisse eine horizontale Aufteilung nicht ermöglichen, ist diese nicht zwingend. Im Nachhinein entstehende Konflikte aufgrund von Anspruchskollisionen können durch die Aufnahme des zunächst Berechtigten in den Kreis der Grundabtretungspflichtigen nach § 80 Abs. 2 BBergG gelöst werden.²⁰⁵

Die Regelungen des Bergschadensrecht sehen nach § 115 Abs. 2 BBergG eine gesamtschuldnerische Haftung von zwei oder mehreren Bergbaubetrieben vor, sodass dem Geschädigten durch die horizontale Feldunterteilung in jedem Fall ein Anspruchsgegner erhalten bleibt.²⁰⁶

²⁰³ Vgl. dazu m. w. N. Große, ZUR 2009, 535 (537); BT-Drs. 16/13128, S. 16.

²⁰⁴ Große, ZUR 2009, 535 (537).

²⁰⁵ Große, ZUR 2009, 535 (537).

²⁰⁶ Große, ZUR 2009, 535 (537).

Wir empfehlen, die derzeit schon bestehende Möglichkeit, verschiedene Berechtigungen für verschiedene Bodenschätze in einem Feld zu erteilen, mit Blick auf den Anreiz der Gewinnung weiterer Rohstoffe wie Lithium oder Kohlenwasserstoff zu unterstützen und auszuweiten. Derzeit können separate Berechtigungen für jeden Bodenschatz, integrierte Berechtigungen für mehrere Bodenschätze und eine Berechtigung für einen Hauptbodenschatz, der die Berechtigung für einen ähnlichen Bodenschatz enthält, vergeben werden.

XIV. Modifikationen des Betriebsplanverfahrens

1. Befund

Nach § 51 Abs. 1 BBergG darf sowohl die Aufsuchung als auch die Gewinnung (und Aufbereitung) der bergfreien Bodenschätze nur auf Grund von Betriebsplänen aufgenommen werden, die seitens des Unternehmers aufgestellt und von der zuständigen Behörde als gesonderte Genehmigung zugelassen wurden (Betriebsplanpflicht). Das BBergG unterscheidet in den §§ 52 f. BBergG zwischen Rahmen-, Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebsplänen.²⁰⁷

Rahmenbetriebspläne enthalten allgemeine Angaben über das beabsichtigte Vorhaben, dessen technische Durchführung und den voraussichtlichen zeitlichen Ablauf. Die Funktion des Rahmenbetriebsplans beschränkt sich darauf, einen Rahmen bzw. die Leitplanken für die einzelnen Vorhaben festzulegen, die seitens des Unternehmers zukünftig vorgesehen sind.²⁰⁸ Mit dem obligatorischen Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a BBergG und dem fakultativen Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2 Nr. 1 BBergG existieren zwei Varianten von Betriebsplänen, die es zu unterscheiden gilt.

²⁰⁷ Siehe hierzu die Ausführungen unter C.I.2.c)aa) – dd).

²⁰⁸ Dazu von *Hammerstein* in: Boldt/Weller/Kühne et al, BBergG, § 52 Rn. 2.

Die Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans wird von der Bergbehörde verlangt, wenn das Vorhaben gem. § 57c BbergG i. V. m. § 1 UVP-V-Bergbau einer UVP bedarf (vgl. Verordnungsermächtigung in § 57c BbergG). Besteht die UVP-Pflicht nicht, kann die Bergbehörde einen fakultativen Rahmenbetriebsplan verlangen, wenn das Vorhaben aufgrund der räumlichen oder zeitlichen Erstreckung in selbstständigen Stufen oder Abschnitten durchgeführt wird. Dieser muss allgemeine Angaben über das beabsichtigte Vorhaben, die technische Durchführung und den voraussichtlichen zeitlichen Ablauf enthalten. Der Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Zulassung bedarf es in diesem Fall nicht. Der Rahmenbetriebsplan selbst hat noch keine gestattende Wirkung, d. h. eine Gewinnung kann auf Grundlage eines Rahmenbetriebsplanes noch nicht durchgeführt werden.²⁰⁹

Bereits nach geltender Rechtslage kann der Unternehmer bei der zuständigen Bergbehörde also einen Rahmenbetriebsplan einreichen, ohne dass er dazu gesetzlich verpflichtet, mithin der obligatorische Rahmenbetriebsplan nicht einschlägig ist. Dies folgt zwar nicht unmittelbar aus dem Wortlaut des § 52 Abs. 2 BbergG, dieser verbietet es jedoch auch nicht.²¹⁰

2. Verbandsposition

Bergbauberechtigung und Betriebsplan sollten (zumindest auf Antrag des Unternehmers) parallel in einem Zulassungsverfahren mit Konzentrationswirkung durchgeführt werden.²¹¹

²⁰⁹ Siehe hierzu C.I.2.c)aa).

²¹⁰ Dazu Große, ZUR 2009, 535 (538).

²¹¹ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 2 f.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Möglichkeiten für Rahmenbetriebspläne zu erweitern. Rahmenbetriebspläne sollten auf Antrag des Unternehmers auch (im beantragten Rahmen) die Gestattungswirkung eines Hauptbetriebsplans haben können. Ebenfalls sollten Vorhabenträger einen obligatorischen Rahmenbetriebsplan beantragen können, auch wenn dieser nicht zwingend UVP-pflichtig ist bzw. die Vorprüfung der Behörde ergeben hat, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dieser (freiwillige) Rahmenbetriebsplan sollte – vergleichbar mit dem obligatorischem Rahmenbetriebsplan – mit einer Konzentrationswirkung und auf Antrag des Vorhabenträgers auch mit der Zulassungswirkung eines Hauptbetriebsplans ausgestattet sein. Der Beschleunigungseffekt liegt in der gebündelten Entscheidung der Bergbehörden einschließlich ggf. einer unmittelbaren Zulassungswirkung. Verfahren werden so – wo möglich – konzentriert und zusammengefasst. Ähnlich zu bewertende Sachverhalte werden in einem gemeinsamen Plan mit umfassender Genehmigungswirkung behandelt. Soweit dies nicht zwingend ausgestaltet wird, ermöglicht dies dem Vorhabenträger eine größtmögliche Flexibilität.

Wir empfehlen die Einführung eines modifizierten Rahmen- oder Hauptbetriebsplans mit Plangenehmigungswirkung bzw. (eingeschränkter) Konzentrationswirkung (vgl. § 13 BImSchG/§ 75 VwVfG). Dadurch lassen sich kleinteilige und langwierige Betriebsplanverfahren mit weiteren Zulassungsnotwendigkeiten vermeiden. Die derzeitige Praxis ist geprägt durch einzelne Haupt- und Sonderbetriebspläne, etwa zur Seismik, zur Aufsuchung im Allgemeinen oder für den Bohrplatzbau. Aus den Behördeninterviews ergab sich, dass diese Vorhabenteile bereits jetzt unter der Voraussetzung zusammengefasst werden, dass die Planung im Wesentlichen abgeschlossen ist und zukünftige wesentliche Änderungen ausgeschlossen werden können. Soweit keine UVP-Pflicht besteht, könnte die aus der Plangenehmigung oder der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bekannte Konzentrationswirkung ohne Öffentlichkeitsbeteiligung eine erhebliche Be-

schleunigung ermöglichen (Entfallen von vielen einzelnen Verfahren) ohne Verzögerungen durch eine Öffentlichkeitsbeteiligung zu schaffen. In diesen Verfahren dürften jedoch nicht, wie bei einem obligatorischen Rahmenbetriebsplan, Fragen der Bergbauberechtigung (Zulegung) oder Grundstücksnutzung (Grundabtretung) offenbleiben.

Optional können die im Bergrecht für Rahmenbetriebspläne vorgesehene Zulassung des vorzeitigen Beginns oder Vorbescheide gem. § 57 BBergG auch für Hauptbetriebspläne geöffnet werden. Auch wenn der Unternehmer Hauptbetriebspläne sehr kleinteilig aufstellen kann, um so eine Erforderlichkeit eines vorzeitigen Beginns vor endgültiger Zulassung zu vermeiden, so führen diese Zulassungsformen auf Grund der notwendigen prognostischen Entscheidungen der Bergbehörden zu einer Vermeidung der oft kritisierten „Salamitaktik“ durch den Vorhabenträger und erhöhen so seine Zuversicht in die Zulassungsfähigkeit des Gesamtprojekts. Gegenüber Dritten (z. B. Investoren, Fördermittel- oder Darlehensgebern) kann so die Werthaltigkeit der Investition verdeutlicht oder als Kriterium für eine weitere Finanzierung genutzt werden.

Wir empfehlen, die Verfahren zum Erlass der Bergbauberechtigung und der Zulassung des Betriebsplans nicht parallel in einem Zulassungsverfahren mit Konzentrationswirkung (zumindest auf Antrag des Unternehmers) durchzuführen. Die sinnvolle Trennung beider Verfahren würde aufgehoben. Auf Grund der weiterhin verbleibenden Prüfungsnotwendigkeiten ergeben sich keine wesentlichen Beschleunigungspotentiale.

XV. Erkundungsbohrungen und Fündigkeitsrisiko

1. Befund

Der bisherige Bohrlochbergbau ist mit dem Einsatz von Risikokapital verbunden. Die Fündigkeit setzt in der Regel mehrere Versuche voraus. Der Unternehmer konnte sich dann auch bei mehreren vergeblichen Bohrungen meist sicher sein, mit einer fündigen

Bohrung die „vergeblichen“ Aufwendungen nachträglich finanzieren zu können. Die Vorhabenträger von Geothermieprojekten haben oft nur Kapital für eine Bohrung. Als belastend erweist sich der Umstand, dass ein reines Erkundungsbohrloch in der Regel nicht in ein Aufsuchungsbohrloch „umgewandelt“ werden kann.²¹² Sofern eine erste Bohrung vorausschauend so niedergebracht wird, dass sie später als Produktions- oder Injektionsbohrung genutzt werden kann, kann dieser Umstand umgangen werden.²¹³ Die Finanzierbarkeit der verschiedenen Bohrungen für die Vorhabenträger wirkt hemmend.

2. Verbandsposition

Es ist eine systematische Erkundung des Untergrundes durch den Staat erforderlich, um das Fündigkeitsrisiko der Vorhabenträger aufzufangen.²¹⁴

3. Empfehlung

Wir empfehlen eine Förderung von Erkundungen hinsichtlich des geothermischen Potentials sowie von konkreten Geothermie-Projekten. Dies kann durch eine finanzielle Unterstützung durch Fördermittel, durch selbst erhobene Daten, die anschließend allgemein zugänglich gemacht werden, oder die Übernahme der finanziellen und organisatorischen Abwicklung von Erkundungsbohrungen (durch die Bundesländer selbst) mit anschließender Bereitstellung der Geodaten erfolgen. Geförderte Projekte können dabei im Gegenzug für diese Fündigkeitsversicherung verpflichtet werden, mögliche Wärme bzw. den erzeugten Strom auch in ein öffentliches Netz einzuspeisen, um so den Nutzen für die Allgemeinheit zu erhöhen und nicht nur privaten Interessen zu dienen.

²¹² Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/e/explorationsbohrung.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²¹³ Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/e/explorationsbohrung.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²¹⁴ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 4; Stellungnahme BVEG vom 19.06.2023, S. 2 f.

Wir empfehlen die Prüfung einer Nachnutzung vorhandener Bohrlöcher oder alter tiefer Schächte zur Produktion von Geothermie.²¹⁵ Vorbild für eine solche Prüfung könnte § 35 Abs. 3 WHG sein, wonach behördlich zu prüfen ist, an welchen bestehenden Staustufen eine Wasserkraftnutzung möglich ist. Die Erdöl- und Erdgasförderung hat eine Vielzahl ungenutzter Bohrungen hinterlassen, die sich für Thermalwasserförderbrunnen eignen können.²¹⁶ Die vorgefundene Situation einer nicht fündigen Bohrung kann potenziell durch hydraulische Stimulation verbessert werden. Ob diese Methode zur Anwendung kommen kann, ist von mehreren technischen und auch rechtlichen Voraussetzungen abhängig. Unabhängig von der rechtlichen Zulässigkeit dieses Verfahrens stellt die Zulassung von Fracking aber auch eine politische Entscheidung auf Grundlage einer nicht juristischen Risikoeinschätzung dar, die uns im Rahmen dieses Gutachtens nicht obliegt. Wir weisen darauf hin, dass die nordrhein-westfälische Landesregierung Fracking in ihrem Koalitionsvertrag (Zukunftsvertrag 2022-2027) ausgeschlossen hat.²¹⁷

XVI. Bergschäden und Haftungsfragen

1. Befund

Bislang ist die Haftung für Bergschäden rein zivilrechtlich ausgestaltet und liegt damit im Risikobereich des Unternehmers außerhalb der für die Vorhabenzulassung in Betracht zu ziehenden Aspekte. Bergschäden und die Haftung haben in der behördlichen Praxis auf Grund der Sorgen der Bevölkerung gleichwohl eine erhebliche Relevanz. Umfas-

²¹⁵ Siehe hierzu bereits unter C.I.1.e).

²¹⁶ Dazu Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon der Geothermie, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/b/bergbaunachnutzung-geothermie.html#:~:text=Stillgelegte%20Bergwerke%2C%20vor%20alem%20die%20bis%20zu%201500,Wasserhaltung%20betr%C3%A4chtliche%20Mengen%20an%20warmer%20Luft%20und%20Grubenwasser>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

²¹⁷ Zeile 1476 f. der Koalitionsvereinbarung (Zukunftsvertrag für NRW 2022-2027), abrufbar unter https://www.cdu-nrw.de/sites/www.neu.cdu-nrw.de/files/zukunftsvertrag_cdu-gruene.pdf und https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag_CDU-GRUeNE_Vorder-und-Rueckseite.pdf, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023.

sende Aufklärung und die eindeutige Zuweisung von Verantwortung für etwaige Schäden können zu einem höheren Vertrauen und einer steigenden Akzeptanz der Geothermie im Allgemeinen führen.

Im Falle eines Bergschadens (vgl. § 114 BBergG) ist gem. § 115 Abs. 1 BBergG der Unternehmer, der den Bergbaubetrieb zur Zeit der Verursachung des Bergschadens betrieben hat oder für seine Rechnung hat betreiben lassen, zum Ersatz verpflichtet. Daneben ist gem. § 116 Abs. 1 S. 1 BBergG auch der Inhaber der dem Bergbaubetrieb zugrundeliegenden Berechtigung zur Aufsuchung oder Gewinnung ersatzpflichtig. Derzeit besteht keine gesetzliche Regelung, die eine bergrechtliche Haftpflichtversicherung voraussetzt. Bei Bergschäden haftet – sollte der Unternehmer oder Berechtsamsinhaber ausfallen – die Bergschadensausfallkasse als privatrechtlicher Verein.

2. Verbandsposition

Der Bund könnte über die bisherigen Versicherungssummen hinausgehend für mögliche Schadensfälle bürgen, um die Akzeptanz für tiefe Geothermieprojekte zu stärken.²¹⁸

3. Empfehlung

Wir empfehlen eine (leistungsfähige) Haftpflichtversicherung als verpflichtendes Kriterium für die Zulassung eines Betriebsplans einzuführen. Dies hat keine unmittelbar verfahrensbeschleunigende Wirkung, es kann jedoch die Akzeptanz der Bevölkerung steigern und das Einwendungspotenzial senken. Die Ausgestaltung der Haftung der Höhe nach in diesem gutachterlichen Kontext nicht weiter thematisiert. Im Allgemeinen ist eine Entschädigung sowohl zum Zeitwert als auch zum Wiederbeschaffungswert möglich.

²¹⁸ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 4.

Wir empfehlen nicht, dass der Bund oder das jeweilige Bundesland für Schadensfälle bürgt, die über die bisherigen Versicherungssummen hinausgehen. Eine solche Bürgschaft würde zwar unmittelbar keine zusätzlichen Kosten verursachen, das Risiko eines Schadenfalles würde damit jedoch auf die Allgemeinheit abgewälzt, die im Zweifel die Kosten tragen muss. Ein verfahrensbeschleunigender Effekt geht hiervon nicht aus.

XVII. Schaffung weiterer finanzieller Anreize

1. Befund

Nach § 6 Abs 1 S. 1 EEG sollen Anlagenbetreibern von Windenergieanlagen und Freiflächenanlagen die Gemeinden, die von der Errichtung der Anlage betroffen sind, finanziell beteiligen. Durch diese ökonomischen Anreize soll die Akzeptanz gegenüber diesen Anlagen vor Ort gesteigert werden. In der Vergangenheit ist diese Beteiligung ausgebaut worden. So ist sie mittlerweile als „Soll-Vorschrift“ ausgestaltet, da sie für die genannten Anlagen vor Ort tatsächlich eine Akzeptanzsteigerung bewirken konnte.²¹⁹

Nach § 31 Abs. 1 BBergG hat der Inhaber einer Bewilligung bislang jährlich für die innerhalb des jeweiligen Jahres auf dem Bewilligungsfeld gewonnenen oder mitgewonnenen bergfreien Bodenschätze eine Förderabgabe zu entrichten.

2. Verbandsposition

Eine ähnliche finanzielle Beteiligung sollte auch für Geothermieranlagen geschaffen werden.²²⁰

²¹⁹ § 6 EEG neu gefasst durch Gesetz vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3026); BT-Drs. 19/31009 S. 29.

²²⁰ Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S. 4; Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 12.

Die Vorhabenträger sollten zur weiteren finanziellen Entlastung von der Förderabgabe nach § 31 BBergG befreit werden. Diese Befreiung sollte auf gegebenenfalls mitgewonnene kritische Rohstoffe wie z. B. Lithium ausgeweitet werden, um einen Anreiz für effizientere Erdwärmegewinnung zu schaffen.²²¹

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Implementierung einer finanziellen Beteiligung der betroffenen Kommunen an den örtlichen Geothermieanlagen. Vorbild können hierfür die derzeit bestehenden bzw. geplanten Modelle der Bürgerbeteiligung bei der Windenergie sein.

Wir empfehlen nicht die Schaffung weiterer finanzieller Anreize für den Vorhabenträger in Form einer Befreiung von der Förderabgabe nach § 31 BBergG – gegebenenfalls erstreckt auf die gemeinsam mit der Erdwärme gewonnenen kritischen Rohstoffe wie z. B. Lithium. Hiervon geht lediglich ein (zusätzlicher) monetärer Anreiz für Vorhabenträger aus. Das in sich schlüssige System der Förderabgaben sollte nicht durch eine weitere Ausnahme durchbrochen werden.

XVIII. Zuständigkeitsumfang der Bergbehörden

1. Befund

Nach § 4 Abs. 2 BBergG ist die Gewinnung das Lösen und Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeit. Nach bisheriger Praxis unterfallen nur der Primär- bzw. Thermalwasserkreislauf dem Bergrecht. Die Umwandlung der Wärme des Primärkreislaufs im Wärmetauscher und deren Einspeisung in das Fernwärmenetz sowie die Umwandlung

²²¹ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 9.

in elektrischen Strom durch eine ORC-Anlage (Organic-Rankine-Cycle)²²² unterfallen dagegen mit den notwendigen baulichen Anlagen dem Bau- oder nach § 4 Abs. 2 S. 1 BImSchG dem Immissionsschutzrecht. Daraus ergibt sich eine auseinanderfallende Aufsicht über verschiedene Bestandteile einer Geothermieanlage.

§ 19 Abs. 2 WHG begründet nach aktuellem Recht die Zuständigkeit der Bergbehörde für die Erteilung der Erlaubnis für die Benutzung von Gewässern, sofern eine solche durch den bergrechtlichen Betriebsplan vorgesehen ist. Nach § 19 Abs. 3 WHG ist die Entscheidung im Einvernehmen, bei Planfeststellungen durch Bundesbehörden im Benehmen der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Es findet sich keine vergleichbare Regelung zum WHG für den Naturschutz.

2. Verbandsposition

Eine einheitliche Zuständigkeit der Bergbehörden ist erforderlich, sofern die Arbeitsschritte, die bislang dem Baurecht unterfallen, in betrieblichem Zusammenhang mit der Gewinnung erfolgen. Durch den Wegfall der Doppelzuständigkeit kommt es zu einer Verfahrensvereinfachung und einer einheitlichen Genehmigung durch bergrechtliche Betriebspläne für das Gesamtvorhaben.²²³

3. Empfehlung

Wir empfehlen eine gesetzliche Klarstellung des § 4 Abs. 2 i. V. m. Abs. 3 BBergG. In § 4 Abs. 2 BBergG sollte ergänzt werden, dass zur Gewinnung der Erdwärme auch deren Umwandlung in nutzbare Wärme bis zur Einspeisung in ein Wärmenetz und deren Um-

²²² Bei einer ORC-Anlage handelt es sich um eine Turbine mit zwei Kreisläufen. Über einen Wärmetauscher nimmt dieses Arbeitsmittel thermische Energie auf, Bundesverband Geothermie, Bibliothek, Lexikon, abrufbar unter <https://www.geothermie.de/bibliothek/lexikon-der-geothermie/o/organic-rankine-cycle-orc.html>, zuletzt aufgerufen am 30.11.2023

²²³ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 8.

wandlung in elektrischen Strom gehört, sofern sie im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Primärkreislauf erfolgen. Zudem sollte der Weiterverarbeitungsbe-
griff des § 4 Abs. 3 S. 2 Hs. 2 BBergG dergestalt angepasst werden, dass er die Nutzung
der Erdwärme und damit auch die Umwandlung der Erdwärme in nutzbare Energie und
elektrischen Strom nicht mehr mit der Weiterverarbeitung gleichstellt und so aus dem
Anwendungsbereich des BBergG ausschließt. Auf diese Weise würde die Bergbehörde
als Immissionsschutz- und Baubehörde gleichzeitig tätig werden und könnte einheitlich
entscheiden. Es besteht kein Unterschied zu z. B. Braunkohlekraftwerken, die ebenfalls
bergrechtlich zugelassen werden.

Wir empfehlen, soweit die Vorteile aus Sicht des Landes auf Grund des konkreten Be-
hördenaufbaus und der Ausstattung der Behörden im Einzelfall überwiegen, im Bereich
des Naturschutzrechts eine Zuständigkeitsregelung nach dem Vorbild des § 19 Abs. 2, 3
WHG. Der wesentliche Vorteil einer solchen Zuständigkeitsverlagerung von der Natur-
schutz- zur Bergbehörde liegt darin, dass die Entscheidung unmittelbar durch die Berg-
behörde getroffen werden kann. Wie beschleunigend diese Entscheidungsmöglichkeit
tatsächlich ist, hängt davon ab, ob im Be- oder im Einvernehmen mit der Fachbehörde
entschieden wird. Für das Einvernehmen ist zwingend das Einverständnis der Fachbe-
hörde erforderlich, während bei einer Entscheidung im Benehmen aus sachlichen Grün-
den auch von der Einschätzung der Fachbehörde abgewichen werden kann.²²⁴ Für eine
einzelfallgerechte, rechtssichere Entscheidung muss dementsprechend gerade bei einer
Entscheidung im Benehmen mit der Fachbehörde auch das notwendige Fachwissen und
Personal bei den Bergbehörden vorhanden sein. Mithin weist eine solche Zuständig-
keitsverordnung Vor- und Nachteile auf. Beschleunigend wirkt eine derartige Zuständig-
keitsverlagerung nur, soweit die Bergbehörden zu einer fachrechtlichen Einschätzung
durch ausreichend Personal- und Sachmittel befähigt sind.

²²⁴ Neumann/Külpmann in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, § 74 Rn. 242.

XIX. Privilegierung im Außenbereich

1. Befund

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Wind- und Wasserenergieanlagen im Außenbereich privilegiert. Auch die energetische Nutzung von Biomasse und solarer Strahlungsenergie ist unter den Voraussetzungen des § 35 Abs. 1 Nr. 6 bzw. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB ausdrücklich als privilegierte Nutzung geregelt. Für die Nutzung der Erdwärme im Außenbereich existiert eine Privilegierung bislang nicht.

2. Verbandsposition

Nach Auswertung des Bundesverbands für Geothermie e. V. werden Geothermieanlagen in der Praxis schon als ortsgebundene gewerbliche Betriebe im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB anerkannt.²²⁵ Eine ausdrückliche Privilegierung ist folglich sachgerecht und klarstellend.²²⁶

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Erweiterung des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB dahingehend, dass Anlagen zur Nutzung der Erdwärme der Privilegierung unterfallen. Diese Klarstellung greift die in Entwicklung befindliche Behördenpraxis und Rechtsprechung auf. Es bestehen keine Unterschiede zu den bereits zugelassenen Nutzungen energetischer Vorkommen im Außenbereich. Die Privilegierung würde sich sowohl auf den Bohrplatz als auch auf das Heizkraftwerk erstrecken.

²²⁵ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 5.

²²⁶ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 5.

XX. Verkürzung von Verfahrensfristen

1. Befund

Nach aktuellem Rechtsstand sieht § 57e Abs. 5 BBergG für die Entscheidung über die Zulassung eines Vorhabens zur Gewinnung von Erdwärme Fristvorgaben vor, wenn das Vorhaben der Erzeugung von Strom dient.²²⁷ Diese beträgt nach § 57e Abs. 5 Nr. 1 BBergG bei solchen Vorhaben mit einer Stromerzeugungskapazität von weniger als 150 Kilowatt ein Jahr. Bei Vorhaben mit einer Kapazität von 150 Kilowatt und mehr ist die Entscheidung über die Zulassung innerhalb von zwei Jahren ab Eingang der vollständigen Antragsunterlagen zu treffen.

2. Verbandsposition

Vielfach wird eine Verkürzung der geltenden Verfahrensfristen gefordert.²²⁸ Die Fristenregelung sollte auf Vorhaben zur Wärmerzeugung ausgeweitet werden.²²⁹ Geltende Fristen müssen verkürzt und nicht nur in § 57e BBergG, sondern auch in § 11a WHG an § 10 Abs. 6a BImSchG angepasst werden. Einheitliche Fristen beschleunigen nicht unmittelbar das Genehmigungsverfahren, sie schaffen für Vorhabenträger aber eine bessere Übersichtlichkeit im betreffenden Fachrecht.

3. Empfehlung

Wir empfehlen die Anpassung der Fristen aus § 57e Abs. 5 BBergG unter Anpassung auch für die Wärmegewinnung aus Geothermie. Art. 16b Abs. 1 RED III-Richtlinie gibt für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien, die sich außerhalb von Beschleuni-

²²⁷ Siehe hierzu oben unter C.I.2.c)ee).

²²⁸ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 10.

²²⁹ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 13.

gungsgebieten für erneuerbare Energien befinden, eine Verfahrensdauer von nicht länger als zwei Jahren vor. Erneuerbare Energie in diesem Sinne ist ausweislich Art. 2 Abs. 2 Nr. 1 RED III-Richtlinie auch geothermische Energie. Diese Richtlinienvorgabe ist innerhalb von zwei Jahren nach dem noch ausstehenden Inkrafttreten der Richtlinienänderung in nationales Recht umzusetzen.

Wir empfehlen die Klarstellung die für den Fristablauf maßgebliche Vollständigkeit der Antragsunterlagen festzulegen. Dies könnte angelehnt an die geplante Definition in der aktuellen Änderung des Bundesimmissionsschutzrecht erfolgen. Im aktuellen Entwurf zur Änderung der 9. BImSchV heißt es:²³⁰

„Unterlagen sind vollständig, wenn die Unterlagen in einer Weise prüffähig sind, dass sie sich zu allen rechtlich relevanten Aspekten des Vorhabens verhalten, und die Behörde in die Lage versetzen, den Antrag unter Berücksichtigung dieser Vorgaben näher zu prüfen. Fachliche Einwände und Nachfragen stehen der Vollständigkeit nicht entgegen, sofern die betreffende Unterlage eine fachliche Prüfung überhaupt ermöglicht.“

Wir empfehlen keine Fristverkürzung zur Beschleunigung der Verfahren. Die Frist in § 57e Abs. 5 BBergG beginnt mit Einreichung der vollständigen Antragsunterlagen. Eines der wesentlichen Ergebnisse der Behördeninterviews war, dass insbesondere durch mangelhafte Antragsunterlagen Verzögerungen entstehen. Nicht eine lange Bearbeitungsfrist der Behörde, sondern die teilweise unzureichende Antragsqualität ist danach ein Problem. Weitere Fristverkürzungen, wie sie z. B. im LNGG erfolgten, sollten Ausnahmesituationen vorbehalten bleiben und auch aus rechtsstaatlichen Gesichtspunkten ausreichend für eine Prüfung für Behörden und Betroffene sein.

²³⁰ BR-Drs. 201/23, S. 7.

XXI. Rechtsschutz

1. Befund

Erstinstanzlich ist das Oberverwaltungsgericht für sämtliche Streitigkeiten zuständig, die dem Katalog in § 48 Abs. 1 VwGO unterfallen. Nach § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 13 und Nr. 14 VwGO unter anderem auch für Planfeststellungsverfahren nach dem Bundesberggesetz und die Zulassung von Rahmenbetriebs-, Hauptbetriebs-, Sonderbetriebs- und Abschlussbetriebsplänen jeweils im Zusammenhang mit der aufgrund des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes vorgesehenen Einstellung von Braunkohletagebauen. Eine Zuständigkeit für Verfahren zu Geothermieanlagen gibt es nicht.

Eine umfangreiche Behördenpraxis zu Gerichtsverfahren gibt es nicht. Es wurden erst sehr wenige gerichtliche Verfahren durchgeführt, so dass ein Realisierungshemmnis durch lange Gerichtsverfahren nicht gesehen wurde.

2. Verbandsposition

Gerügt wird durch die Verbände die Dauer der Gerichtsverfahren, die sich häufig an das Genehmigungsverfahren anschließen. Gefordert wird auf dieser Grundlage die Ergänzung des § 48 VwGO dahingehend, dass Verfahren zu Geothermieanlagen – wie auch solche zum Kohleausstieg – bereits in erster Instanz von den Oberverwaltungsgerichten entschieden werden.²³¹

3. Empfehlung

Wir empfehlen keine Verkürzung des Instanzenzuges (erstinstanzliche Zuständigkeit des OVG). Sie ist aus rechtsstaatlicher Sicht allein zur Beschleunigung bedenklich. Für die

²³¹ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 23.

erstinstanzliche Zuständigkeit des Oberverwaltungsgerichts mag zwar die bereits vorhandene Zuständigkeit nach § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 13 und Nr. 14 VwGO für Planfeststellungsverfahren nach dem Bundesberggesetz und die Zulassung von Rahmenbetriebs-, Hauptbetriebs-, Sonderbetriebs- und Abschlussbetriebsplänen jeweils im Zusammenhang mit der aufgrund des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes vorgesehenen Einstellung von Braunkohletagebauen sprechen. Die Ausweitung der erstinstanzlichen Zuständigkeit des Oberverwaltungsgerichts im Zusammenhang mit dem BBergG würde damit auf bereits vorhandene Spezialisierungen aufbauen. Der Katalog des § 48 Abs. 1 S. 1 VwGO sieht eine Zuständigkeit enumerativ allerdings nur eingeschränkt vor. Beschleunigungsgesichtspunkte allein können kein Bedürfnis begründen, von dem vorgesehenen Instanzenzug mit erstinstanzlicher Zuständigkeit des Verwaltungsgerichts abzusehen. Die bisherige Praxis der wenigen gerichtlichen Verfahren zu Geothermieprojekten zeigt ebenfalls ein geringes Beschleunigungspotential für eine Projektumsetzung.

Wir empfehlen, die aufschiebende Wirkung von Widerspruch und Klage Dritter (Konkurrenten/Nachbarn) gegen Bergbauberechtigung und Betriebsplanzulassung kraft Gesetzes entfallen zu lassen. Eine vergleichbare Regelung findet sich z. B. bereits in § 212a BauGB und in § 63 BImSchG für Windenergieanlagen mit einer Höhe von mehr als 50 m. Damit kann dem zeitlichen Verzug durch Klagen Dritter (etwa Nachbarn oder Konkurrenten) im Hinblick auf das besondere öffentliche Interesse an der Umsetzung von Projekten der erneuerbaren Energien begegnet werden.

XXII. Änderungen Wasserrecht

1. Befund

§ 82 Abs. 6 S. 2 WHG i. V. m. Art. 11 Abs. 3 lit. j) WRRL erlaubt es den Mitgliedsstaaten unter anderem, die Wiedereinleitung von geothermisch genutztem Wasser in den

Grundwasserleiter, aus dem es stammt, zu gestatten.²³² Grundwasserentnahmen für geothermische Anlagen sind je nach Menge relevant für die Beurteilung der UVP-Pflicht.²³³

Derzeit ist nicht abschließend geklärt, ob die Wiedereinleitung des im Rahmen der tiefen Geothermie geförderten Grundwassers als Abwasserbeseitigung einzuordnen ist und die Abwasserbeseitigungspflicht mit seinen länderspezifischen Vorgaben gilt.²³⁴

In der Praxis stellt auch der Besorgnisgrundsatz und der damit verbundene Bewertungsmaßstab ein Hemmnis dar, da die Wasserbehörden gestützt auf diese Regelungen zum Teil umfangreiche gutachterliche Prüfungen verlangen oder pauschal Benutzungen untersagen wollen.

2. Verbandsposition

Zum konkreten Befund gibt es keine Verbandsposition.

Im Wasserrecht soll § 11a WHG in Übereinstimmung mit der geforderten Änderung der Fristen in § 57e BBergG angepasst werden.²³⁵

3. Empfehlung

Wir empfehlen eine gesetzliche Klarstellung im Wasserhaushaltsgesetz, dass die Wiedereinleitung von zur Gewinnung von Erdwärme genutztem Grundwasser in der Regel keine Grundwasserverschlechterung darstellt. Bereits jetzt erlaubt es § 82 Abs. 6 S. 2 WHG i. V. m. Art. 11 Abs. 3 lit. j) WRRL den Mitgliedsstaaten unter anderem, die Wiedereinleitung von geothermisch genutztem Wasser in den Grundwasserleiter, aus dem es stammt, zu gestatten. Sofern eine solche Gestattung bereits dem Grunde nach in der Wasserrahmenrichtlinie angelegt ist, kann die Wiedereinleitung rechtssystematisch

²³² Siehe hierzu bereits die Ausführungen unter C.II.4.d).

²³³ Siehe hierzu bereits die Ausführungen unter C.I.4.b).

²³⁴ Siehe hierzu bereits die Ausführungen unter C.II.4.c).

²³⁵ Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S. 13.

nicht zur Begründung einer Verschlechterung herangezogen werden. Durch eine ausdrückliche Klarstellung können in diesem Zusammenhang Auslegungsschwierigkeiten vermieden und einheitliche Entscheidungsstandards sichergestellt werden.

Wir empfehlen eine gesetzliche Klarstellung dahingehend, dass die Grundwassernutzung so, wie sie im Rahmen der tiefen Geothermie stattfindet, in der Regel keine Abwasserbeseitigung im Sinne des § 54 Abs. 2 WHG ist.

Wir empfehlen zu prüfen, ob für die Grundwasserentnahme für tiefe und mitteltiefe geothermische Anlagen die UVP-Relevanz angepasst werden kann, soweit eine Wiedereinleitung in denselben Grundwasserleiter erfolgt.

Wir empfehlen bezüglich einer möglichen Besorgnis diese durch Einhaltung technischer Standards auszuräumen, um weitere wasserrechtliche Prüfungen so zu vermeiden.²³⁶

Anlagenspiegel:

- Abkürzungsverzeichnis (F.)
- Literaturverzeichnis (G.)
- Interviewleitfaden (H.)

²³⁶ Siehe hierzu die Ausführungen unter E.XI.

Hamm im Dezember 2023

Dr. Till Elgeti
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Dr. Lars Dietrich, LL.M.
Rechtsanwalt

Dr. Karsten Keller
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

F. Anlage Abkürzungsverzeichnis

ABBergV	Allgemeine Bundesbergverordnung vom 23.10.1995 (BGBl. I S. 1466), zuletzt geändert am 18.10.2017 (BGBl. I. S. 3584 ff.)
Abs.	Absatz
AbwV	Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 20.01.2022 (BGBl. I S. 87)
AGFW	Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.
Alt.	Alternative
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert am 31.10.2023 (GV. NRW. S. 1172)
BBergG	Bundesberggesetz vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Bd.	Band
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert am 25.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 294)
BEE	Bundesverband Erneuerbare Energien e. V.
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
BR-Drs.	Bundesrat-Drucksache
BT-Drs.	Bundestag-Drucksache
BUND	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e. V.
BVG	Bundesverband Geothermie e. V.
BVEG	Bundesverband Erdgas, Erdöl & Geoenergie
BVerfG	Bundesverfassungsgericht

BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
BVOT NRW	Bergverordnung für Tiefbohrungen, Unterspeicher und für die Gewinnung von Bodenschätzen durch Bohrungen im Land Nordrhein-Westfalen (Tiefbohrverordnung - BVOT) vom 31.10.2006, Amtsblatt der Bezirksregierung Arnsberg 2006 Nr. 48 (Beilage)
bzgl.	Bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CDU	Christlich Demokratische Union Deutschlands
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert am 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
EinwirkungsBergV	Bergverordnung über Einwirkungsbereiche (Einwirkungsbereichs-Bergverordnung – EinwirkungsBergV) vom 11.11.1982 (BGBl. I S. 1553, 1558), zuletzt geändert am 18.10.2017 (BGBl. I S. 3584)
etc.	et cetera (und die übrigen)
EU	Europäische Union

EU-Notfall-VO	Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22.12.2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (ABl. L 335/36)
et al.	und andere
etc.	et cetera
e. V.	eingetragener Verein
gem.	gemäß
GeolDG	Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben (Geologiedatengesetz – GeolDG) vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1387)
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
i. d. F. v.	in der Fassung vom
i. d. R.	in der Regel
i. E.	im Ergebnis
insbes.	insbesondere
i. S. d.	im Sinne des
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905)

LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
lit.	litera (Buchstabe)
LNatSchG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG NRW) vom 21.07.2000 in der Fassung vom 15.11.2016 (GV. NRW. S. 568), zuletzt geändert am 01.02.2022 (GV. NRW. S. 139)
LNGG	Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases (LNG-Beschleunigungsgesetz - LNGG) vom 24.05.2022 (BGBl. I S. 802), zuletzt geändert am 12.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184)
LWG NRW	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) vom 25.06.1995 in der Fassung vom 08.06.2016 (GV. NRW. S. 926), zuletzt geändert am 17.12.2021 (GV. NRW. S. 1470)
m	Meter
mglw.	möglicherweise
MW	Megawatt
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
NuR	Natur und Recht – Zeitschrift für das gesamte Recht zum Schutze der natürlichen Lebensgrundlagen und der Umwelt
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
OVG	Oberverwaltungsgericht
RdE	Recht der Energiewirtschaft

RED II-Richtlinie	Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.12.2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (sog. Renewable Energy Directive II – RED II), Abl. L 828/82 vom 21.12.2018
RED III-Richtlinie	Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.10.2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates (sog. Renewable Energy Directive III – RED III), Abl. L 2013/2413 vom 31.10.2023
sog.	sogenannte/r
StandAG	Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz – StandAG) vom 05.05.2017 (BGBl. I S. 1074), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
SUP	Strategische Umweltprüfung
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TWh/a	Terrawattstunde/Jahr
u. a.	unter anderem
UPR	Zeitschrift für Umwelt- und Planungsrecht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 22.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
UVP-V Bergbau	Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau)

	vom 13.07.1990 (BGBl. I S. 1420), zuletzt geändert am 08.11.2019 (BGBl. I S. 1581)
UWP	Umweltrechtliche Beiträge aus Wissenschaft und Praxis
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
Vgl.	Vergleiche
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e. V.
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert am 25.6.2021 (BGBl. I S. 2154)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I 2585), zuletzt geändert am 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (sog. Europäische Wasserrahmenrichtlinie – EU-WRRL), ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1 ff.
z. B.	zum Beispiel
ZfBR	Zeitschrift deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht

G. Anlage Literaturverzeichnis

- | | |
|--|--|
| Beckmann, Martin / Durner, Wolfgang / Mann, Thomas / Röckinghausen, Marc | Landmann/Rohmer, Kommentar zum Umweltrecht, Band 1, 102. Ergänzungslieferung, Stand: 01.09.2023, Verlag C.H. Beck. (zitiert: <i>Bearbeiter</i> in: Landmann/Rohmer, UmwR, Gesetz, § Rn.) |
| Berendes, Konrad / Frenz, Walter / Müggenborg, Hans-Jürgen | Kommentar zum Wasserhaushaltsgesetz, 2. Auflage 2017, Erich Schmidt Verlag. (zitiert: <i>Bearbeiter</i> in: Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, § Rn.) |
| Bezirksregierung Arnsberg – Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) | Verfahrenshandbuch für die Gewinnung von Erdwärme in Nordrhein-Westfalen (§ 57e Bundesberggesetz), Stand: 13.12.2021. (zitiert: Bezirksregierung Arnsberg, Verfahrenshandbuch, S.) |
| Boldt, Gerhard / Weller, Herbert / Kühne, Gunther / von Mäßenhausen, Hans-Ulrich | Kommentar zum Bundesberggesetz, 2. Auflage 2016, De Gruyter Verlag. (zitiert: <i>Bearbeiter</i> in: Boldt/Weller/Kühne et al., BBergG, § Rn.) |
| Böttcher, Leif / Faßbender, Kurt / Waldhoff, Christian | Erneuerbare Energien in der Notar- und Gestaltungspraxis, 1. Auflage 2014, C.H. Beck Verlag. (zitiert: <i>Bearbeiter</i> in: Böttcher/Faßbender/Waldhoff, Erneuerbare Energien, § Rn.) |
| Breuer, Rüdiger / Gärditz, Klaus-Ferdinand | Öffentliches und privates Wasserrecht, 4. Auflage 2017, Verlag C.H. Beck. (zitiert: Breuer/Gärditz, Öffentliches und privates Wasserrecht, Rn.) |
| Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) | BUNDposition „Strom und Wärme aus Tiefengeothermie“, 1. Auflage, Juni 2019. (zitiert: BUNDposition „Strom und Wärme aus Tiefengeothermie“ aus Juni 2019, S.) |

Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)	Empfehlungen der LAWA für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren, 04.04.2019. (zitiert: Empfehlungen der LAWA-Empfehlungen für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren vom 04.04.2019)
Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW)	Positionspapier „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“, 31.08.2021. (zitiert: Positionspapier BDEW „Energiewende ermöglichen – 25 Vorschläge für mehr Tempo bei Planung und Genehmigung“ vom 31.08.2021, S.)
Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie (BVEG)	Stellungnahme des Bundesverbands Erdgas, Erdöl und Geoenergie e. V. zum Geothermie-Eckpunktepapier des BMWK, Eckpunkte für eine Erdwärmekampagne / Geothermie für die Wärmewende, 19.06.2023. (zitiert: Stellungnahme BVEG vom 19.06.2023, S.)
Bundesverband Geothermie e. V. (BVG)	Klimaneutrale Wärme aus Geothermie, Vorschläge für eine Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Nutzung der Geothermie im Rahmen der Energie- und Wärmewende, Update: Geothermie, 23.09.2022. (zitiert: Stellungnahme BVG „Update Genehmigungsrecht“ vom 23.09.2022, S.)
Denecke, Martin / Dondrup, Maike	Rechtsfragen der Tiefengeothermie – Voraussetzungen der Genehmigung und vergaberechtliche Aspekte, Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 2012, Heft 5, 25-35, C.H. Beck Verlag. (zitiert: Denecke/Dondrup, ZfBR Beil. 2012, S.)

- Dietrich, Lars
Nutzungskonflikte unter Tage, Veröffentlichungen des Instituts für Energierecht an der Universität zu Köln, Reihe: Veröffentlichungen zum deutschen und europäischen Energierecht, Band 154, in: Kühne/Ehrlicke, Bergrecht zwischen Tradition und Moderne, 1. Auflage 2010, S. 139-168, Nomos Verlag.
(zitiert: Dietrich, Nutzungskonflikte unter Tage, S.)
- Ehrlicke, Ulrich
Verkehrssicherungspflichten im Hinblick auf Geothermiebohrungen, Zeitschrift für Umwelt- und Planungsrecht (UPR) 2009, Heft 8, S. 281-289, Jehle Verlag.
(zitiert: Ehrlicke, UPR 2009, S.)
- AGFW / BEE / BDEW / BVG / VKU
Positionspapier zur Beschleunigung des Geothermie Ausbaus, 16.09.2022.
(zitiert: Positionspapier AGFW, BEE, BDEW, BVG, VKU vom 16.09.2022, S.)
- Frenz, Walter
Kommentar zum Bundesberggesetz, 1. Auflage 2019, Erich Schmidt Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Frenz, BBergG, § Rn.)
- Giesberts, Ludger / Reinhardt, Michael
Beck'scher Online-Kommentar zum Umweltrecht, 68. Edition, Stand: 01.10.2023, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: BeckOK UmweltR, Gesetz, § Rn.)
- Greb, Klaus / Boewe, Marius / Sieberg, Christoph
Beck'scher Online-Kommentar zum EEG, 13. Edition, Stand 01.04.2023, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter*, in: Greb/Boewe/Sieberg, BeckOK EEG, § Rn.)

- Große, Andreas
Strom und Wärme aus der Tiefe – Zur Genehmigung und Förderung tiefengeothermischer Anlagen, Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2009, 535-543, Nomos Verlag.
(zitiert: Große, ZUR 2009, S.)
- Hagedorn, Robert
Leitfaden für Geothermieprojekte im rheinland-pfälzischen Teil des Oberrheingrabens, Teil 1, Das Vorprojekt: Von der Idee zur ersten Bohrung, TSB-Fachband Geothermie-Praxis 1, Stand: 2005.
(zitiert: Leitfaden Geothermieprojekte rheinland-pfälzischer Teil des Oberrheingrabens, S.)
- Kloepfer, Michael
Umweltrecht, 4. Auflage 2016, Verlag C.H. Beck.
(zitiert: Kloepfer, Umweltrecht, § Rn.)
- Kühne, Gunther
Unterirdische Grundstücksnutzungen als Gegenstand des Zivil-, Berg-, Energie- und Umweltrechts - Zugleich zur rechtssystematischen Einbindung der CO₂-Speicherung, Recht der Energiewirtschaft (RdE 2009), S. 14-20.
(zitiert: Kühne, RdE 2009, S.)
- Kullmann, Ulrich
Kommentar zum Bundesberggesetz, 1. Auflage 2012, Nomos Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Kullmann, BBergG, § Rn.)
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) – Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen – rechtliche und technische Grundlagen für erdgekoppelte Wärmepumpenanlagen, 2020.
(zitiert: Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen, S.)
- Lütkes, Stefan / Ewer, Wolfgang
Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 2. Auflage 2018, Verlag C.H. Beck.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Lütkes/Ewer, BNatSchG, § Rn.)

- Mohr, Tilmann / Elscher, Finja
Wasserrechtliche Erlaubnisse für Geothermie-Nutzungen – Bewirtschaftungsermessen und Nachbarschaftsinteressen, Umweltrechtliche Beiträge aus Wissenschaft und Praxis (UWP) 2023, Heft 2, S. 61-67, Lexxion Verlag.
(zitiert: Mohr/Elscher, UWP 2023, S.)
- Müller, Thorsten
20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien, Schriften zum Umweltrecht, Band 10, 1. Auflage 2012, Nomos Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Müller (Hrsg.), 20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien, S.)
- Neumann, Werner
Gewinnungsberechtigung grundeigener Bodenschätze, Anmerkung zu BVerwG 7. Senat, Urteil vom 20.11.2008 - 7 C 10/08, 09.03.2009, juris.
(zitiert: Neumann, jurisPR-BVerwG 5/2009 Anm. 4)
- Piens, Reinhart / Schulte, Hans-Wolfgang / Graf Vitzthum, Stephan
Kommentar zum Bundesberggesetz, 3. Auflage 2019, Kohlhammer Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Piens/Schulte/ Graf Vitzthum, BBergG, § Rn.)
- Regierungspräsidium Darmstadt – Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)
Leitfaden Tiefengeothermie – Planung und Durchführung von Projekten, Bergrechtlicher Teil, Stand: Juli 2011.
(zitiert: Leitfaden Tiefengeothermie Hessen, S.)
- Reinhardt, Michael
Wasserrechtlich Vorgaben für die Gewinnung durch Fracking-Bohrungen, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ) 2012, S. 1369-1373, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: Reinhardt, NVwZ 2012, S.)
- Reinhardt, Michael
Geothermiebohrungen und Wasserrecht, in: Zeitschrift für Umwelt- und Planungsrecht (UPR) 2009, S. 289-294, Jehle Verlag.

- (zitiert: Reinhardt, UPR 2009, S.)
- Reinhardt, Michael / Gieseke, Paul / Wiedemann, Werner / Czychowski, Manfred Kommentar zum Wasserhaushaltsgesetz, 13. Auflage 2023, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Czychowski/Reinhardt, WHG, § Rn.)
- Roßnagel, Alexander / Hentschel, Anja / Polzer, Andreas Rechtliche Rahmenbedingungen der unkonventionellen Erdgasförderung mittels Fracking, Interdisciplinary Research on Climate Change Mitigation and Adaption Vol. 2, 2012, kassel university press GmbH.
(zitiert: *Roßnagel/Hentschel/Polzer*, Rechtliche Rahmenbedingungen der unkonventionellen Erdgasförderung mittels Fracking, 2012, S.)
- Säcker, Franz Jürgen / Steffens, Juliane Berliner Kommentar zum Energierecht, Band 8, 5. Auflage 2022, Deutscher Fachverlag GmbH.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Säcker/Steffens, Berliner Kommentar zum Energierecht, EEG, § Rn.)
- Sieder, Frank / Zeitler, Herbert / Dahme, Heinz Kommentar zum Wasserhaushaltsgesetz und Abwasserabgabengesetz, Band 1, 51. Ergänzungslieferung, Stand: 01.02.2017, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Sieder/Zeitler/Dahme et al., Gesetz, § Rn.)
- Stelkens, Paul / Bonk, Heinz Joachim / Sachs, Michael Kommentar zum Verwaltungsverfahrensgesetz, 10. Auflage 2023, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, § Rn.)
- Theobald, Christian / Kühling, Jürgen Kommentar zum Energierecht, 121. Ergänzungslieferung, Stand Juni 2023, C.H. Beck Verlag.
(zitiert: *Bearbeiter* in: Theobald/Kühling, Energierecht, Kap. Rn.)

H. Anlage Interviewleitfaden

<i>Frage</i>	<i>Fragestellung</i>
1 Behördliche Organisation	
1.1 Allgemeines zur Geothermie	
1.1.1	Wie definieren Sie oberflächennahe, mitteltiefe und tiefe Geothermie? Existieren Erlasse, Merkblätter oder Leitfäden, aus denen eine Abgrenzung ersichtlich ist?
1.1.2	Wie berücksichtigen Sie die Ausnahme vom Begriff des Gewinnens gem. § 4 Abs. 2 BBergG (Grundstücksbezug/Zusammenhang mit dessen baulicher Nutzung)?
1.1.3	Existieren in Ihrer Behörde/Ihrem Bundesland Erlasse, Merkblätter oder Leitfäden, aus denen eine Abgrenzung ersichtlich ist?
1.2 Bisherige Erfahrung mit Geothermie-Projekten	
1.2.1	Wie viel Berufserfahrung haben Sie im Bereich Berg- und/oder Wasserrecht?
1.2.2	Für wie viele Geothermie-Projekte hat Ihre Behörde bereits ein Genehmigungsverfahren durchgeführt (gegenwärtig/in der Vergangenheit)?
1.2.3	Welches Umsetzungsstadium ist bei diesen Projekten jeweils erreicht (in Betrieb/Forschung/ruhend/in Umsetzung/in Planung)?
1.2.4	Welche Tiefenbereiche betreffen/betrafen diese Projekte?
1.2.5	Bei wie vielen dieser Projekte handelt/handelte es sich jeweils um geothermale Wärmeerzeugungsprojekte bzw. Stromerzeugungsprojekte?
1.2.6	Bei wie vielen dieser Projekte wurde die Erdwärme durch ein offenes System/geschlossenes System gewonnen?
1.2.7	Ist die derzeitige Personalstärke für die Durchführung der gegenwärtigen und zu erwartenden Verfahren (Betriebsplan und Rechtsamsverfahren) im Bereich Geothermie ausreichend?
1.2.8	Gibt es in Ihrer Behörde einen zentralen Ansprechpartner für Fragestellungen im Bereich Geothermie? Wenn ja – wie sind Ihre Erfahrungen damit?
2. Bisherige Behördenpraxis	
2.1 Antragstellung	
2.1.1	Welcher Art sind die Antragsteller (Stadtwerke/Energieversorger/Netzbetreiber/Private)?
2.1.2	Wie schätzen Sie den Kenntnisstand der jeweiligen Antragsteller zu den jeweils (Berechtigung, Zulassung / Genehmigung) erforderlichen Verwaltungsverfahren (welche Genehmigungen werden benötigt; Ablauf; Reihenfolge) und die hierfür jeweils anzusetzenden Zeitbedarfe ein?
2.1.3	Existiert in Ihrer Behörde eine Mustervorlage für die vom Antragsteller beizubringenden Antragsunterlagen?

- 2.1.4 Gibt es in Ihrer Behörde Vorgaben und Hinweise für die Unterlagenerstellung? Wenn ja – welche?
- 2.1.5 Macht Ihre Behörde bereits im Vorfeld der Antragstellung Gebrauch von Abstimmungsterminen mit den Antragstellern und anderen Behörden (Häufigkeit und Dauer)?
- 2.1.6 Wie viel Zeit benötigen die Vorhabenträger nach Ihrer Erfahrung für die vollständige Erstellung und Einreichung der Antragsunterlagen im Berechtsamsverfahren/Betriebsplanzulassungsverfahren?
- 2.1.7 Wie hoch ist der Anteil der Anträge, bei denen die Antragsunterlagen zum Zeitpunkt der Antragstellung vollständig sind?
- 2.1.8 Nutzt Ihre Behörde im Rahmen der Antragstellung Merkblätter oder Leitfäden für die Vorhabenträger? Wenn ja – sind diese Unterlagen online abrufbar oder öffentlich verfügbar?
- 2.1.9 Hatten Sie schon einmal konkurrierende Anträge? Wenn ja – wie sind Sie mit diesen Anträgen umgegangen (Kriterien/Erlasse)?

2.2 Berechtsamsverfahren

- 2.2.1 Welche Problemstellungen haben sich nach Ihrer Erfahrung im Berechtsamsverfahren ergeben? Wo sehen Sie die größten Fehleranfälligkeiten/Hemmnisse?
- 2.2.2 Arbeitet Ihre Behörde mit Verwaltungshelfern (§ 54 Abs. 3 BBergG)? Wenn ja – was sind deren Aufgaben?
- 2.2.3 Inwieweit nutzen Sie die mögliche Befristung für Aufsuchungserlaubnisse, um ein Tätigwerden des Vorhabenträgers nach der Erteilung der Erlaubnis oder im Fortgang der Bewilligung zu gewährleisten? (Befristungsdauer)?
- 2.2.4 Wie verfahren Sie bei Bewilligungen für den Gewinnungsvorgang (Befristungsdauer)?
- 2.2.5 Haben Sie schon einmal eine Aufsuchungserlaubnis widerrufen? Wenn ja, warum?
- 2.2.6 Haben Sie schon einmal eine Bewilligung widerrufen? Wenn ja, warum?

2.3 Zulassungsverfahren

- 2.3.1 Welche Problemstellungen haben sich nach Ihrer Erfahrung im Zulassungsverfahren ergeben? Wo sehen Sie die größten Fehleranfälligkeiten/Hemmnisse?
- 2.3.2 Arbeitet Ihre Behörde mit Verwaltungshelfern (§ 54 Abs. 3 BBergG)? Wenn ja – was sind deren Aufgaben?
- 2.3.3 Wie wird § 57e BBergG in der Praxis umgesetzt?

2.4 Beteiligung Träger öffentlicher Belange/Öffentlichkeit

- 2.4.1 Hat Ihre Behörde bereits Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt? Wenn ja – wie viele?
- 2.4.2 Hat Ihre Behörde in Verfahren bereits auf eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 25 VwVfG hingewirkt?
- 2.4.3 Ist die Beteiligung der Öffentlichkeit zielführend für einen Erkenntnisgewinn (Gründe)?

- 2.4.4 Kommt es durch die Beteiligung der Öffentlichkeit zu Verfahrensverzögerungen?
- 2.4.5 Gibt es Widersprüche/Klagen von Umweltvereinigungen und Privaten (Hauptgründe)?
- 2.4.6 Kommt es vor, dass Zulassungsverfahren durch den Vorhabenträger abgebrochen werden (Gründe)?
- 2.4.7 Setzen Sie im Rahmen der Beteiligung der anderen Akteure (Träger der öffentlichen Interessen) Fristen? Wenn ja – wie lang sind diese bemessen?
- 2.4.8 Wo sehen Sie die Hauptprobleme in der Beteiligung anderer Behörden?
- 2.4.9 Legen beteiligte Behörden (obere und untere) landesweit einheitliche Maßstäbe zur Beurteilung der Vorhaben und der Abgabe von Stellungnahmen in Bezug auf die sie betreffenden Belange (z. B. Naturschutzrecht/Wasserrecht/Wirtschaftliche Fragen) an?
- 2.4.10 Ergeben sich durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange regelmäßig Bedarfe für die Überarbeitung der Antragsunterlagen oder Modifikationen im Verfahrensablauf und der Zulassungsinhalte? Falls Ja, wie könnte daraus resultierenden Verzögerungen vorgebeugt werden (ggf. durch eine frühzeitige Abstimmung bereits bei der Vorbereitung der Antragsunterlagen)?
- 2.4.11 Wirken sich vom Antragsteller beantragte/bereits erhaltene Fördermittel auf das Zulassungsverfahren/Berechtsamsverfahren aus?

3. Beschleunigungsmöglichkeiten nach aktueller Rechtslage

3.1 Antragstellung

- 3.1.1 Sehen Sie Beschleunigungspotenzial bei der Zusammenstellung der Antragsunterlagen? Wenn ja – in welcher Hinsicht (Vorschläge)?
- 3.1.2 Denken Sie, dass eine Änderung der Anforderungen an die Anträge bei konkurrierenden Anträgen nach der Prämisse „(zeitliche) Priorität vor Qualität“ Beschleunigungspotenzial bietet?

3.2 Berechtsamsverfahren

- 3.2.1 Nutzt Ihre Behörde im Berechtsamsverfahren bereits Maßnahmen/Instrumente, um die Verfahrensdauer zu verkürzen? Wenn ja – welche?
- 3.2.2 Sehen Sie unter Zugrundelegung der aktuellen Rechtslage weitere Beschleunigungsmöglichkeiten im Berechtsamsverfahren? Wenn ja – welche?

3.3 Zulassungsverfahren

- 3.3.1 Nutzt Ihre Behörde im Zulassungsverfahren bereits Maßnahmen/Instrumente, um die Verfahrensdauer zu verkürzen? Wenn ja – welche?
- 3.3.2 Sehen Sie unter Zugrundelegung der aktuellen Rechtslage weitere Beschleunigungsmöglichkeiten im Zulassungsverfahren? Wenn ja – welche?

3.4 Allgemeine Verfahrensbeschleunigungsmöglichkeiten

- 3.4.1 Sehen Sie Beschleunigungspotenzial bei den Beteiligungsmöglichkeiten? Wenn ja – welche (Vorschläge)?

- 3.4.2 Werden in Ihrer Behörde bereits Möglichkeiten der Digitalisierung bei Antragstellung, in Genehmigungsverfahren und in Beteiligungsverfahren genutzt? Falls Ja, hat die Nutzung der Möglichkeiten eine erkennbare Beschleunigung der Antragstellung bzw. der Genehmigungs-/Beteiligungsverfahren zur Folge?
- 3.4.3 Bestehen aus Ihrer Sicht Optimierungsmöglichkeiten im bergrechtlichen Betriebsplanverfahren und im wasserrechtlichen Zulassungsverfahren durch eine Parallelisierung von Verfahren?
- 3.4.4 Erkennen Sie weitere Optimierungsmöglichkeiten im bergrechtlichen Betriebsplanverfahren sowie im wasserrechtlichen Erlaubnis- bzw. Anzeigungsverfahren?
- 3.4.5 Wie würden Sie in diesem Zusammenhang das Beschleunigungspotenzial durch Standardisierung der technischen Gestaltung der Betriebe, die Standardisierung der beizubringenden Antragsunterlagen und die Parallelisierung der Verfahren bewerten?
- 3.4.6 Ist aus Ihrer Sicht eine möglichst weitgehende Zusammenfassung von Vorhabenteilen im Betriebsplanverfahren sachgerecht und sinnvoll (bspw. zur Frage, ob die seismische Erkundung und eine Erkundungsbohrung in einem Hauptbetriebsplan zusammengefasst werden können und konkrete Vorhabenschritte lediglich in Sonderbetriebsplänen abgearbeitet werden)?
- 3.4.7 Wie würden Sie es bei einer solchen Zusammenfassung bewerten, dass mit der Realisierung eines ersten Vorhabenteils gewartet werden muss, bis die Zulassung für alle in einem Betriebsplan beantragten Tätigkeiten erteilt ist?

4. Beschleunigungsmöglichkeiten durch Änderung der Rechtslage

4.1 Beschleunigungspotenzial in der bisherigen behördlichen Organisation/ Behördenpraxis

- 4.1.1 Welches Beschleunigungspotenzial sehen Sie in Bezug auf die bisherige Behördenpraxis/behördliche Organisation (Vorschläge)?
- 4.1.2 Ist eine Zuständigkeitskonzentration (z. B. für naturschutzrechtliche Genehmigungen) bei den Bergbehörden sinnvoll und kann dies zur Beschleunigung der Vorhabengenehmigung beitragen? Hintergrund: in Bayern erteilt die Bergbehörde naturschutzrechtliche Befreiungen im Benehmen/Einvernehmen mit den (eigentlich) zuständigen unteren Naturschutzbehörden)
- 4.1.3 Ist das Verfahren nach dem Bundesberggesetz nach Ihrer Einschätzung für die Zulassung von Geothermievorhaben geeignet? Welche Vorteile und welche Nachteile sehen Sie, welche Änderungen halten Sie für zielführend?

4.2 Beschleunigungspotenzial im Genehmigungsverfahren (Antragstellung, Beteiligung etc.)

- | | |
|-------|--|
| 4.2.1 | Wird Bedarf gesehen, für die Aufsuchung bzw. Gewinnung von Erdwärme den Stand der Technik oder technische Standards zusammenzustellen? |
| 4.2.2 | Welches Beschleunigungspotenzial sehen Sie in Bezug auf die Antragstellung (Vorschläge)? |
| 4.2.3 | Welches Beschleunigungspotenzial sehen Sie in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung (Vorschläge)? |
| 4.2.4 | Welches Beschleunigungspotenzial sehen Sie in Bezug auf die Beteiligung der Träger öffentlicher Interessen? |
| 4.2.5 | Wäre aus Ihrer Sicht eine gesonderte Rechtsgrundlage für die Genehmigung von Vorhaben der mitteltiefen/tiefen Geothermie sinnvoll? |

5. Verschiedenes

- | | |
|------|---|
| 5.1. | In welchen Phasen des Verfahrens (Aufsuchung, Gewinnung) ergeben sich nach Ihrer Erfahrung die größten Verzögerungen im Verfahren? |
| 5.2 | Wie gehen Sie mit der Seismik um (Teil der Aufsuchung/eigener Betriebsplan)? |
| 5.3 | Sind im Falle einer tiefen Erdwärmesonde nach Ihrer Einschätzung seismische Erkundungen in der Aufsuchungsphase erforderlich und wie ist der Umgang in der Praxis? |
| 5.4 | Anhand welcher Kriterien prüfen Sie die Notwendigkeit der Durchführung einer Seismik? |
| 5.5 | Sollte vor dem Abteufen einer tiefen Bohrung, die später zu Zwecken der Erdwärme-Gewinnung genutzt werden soll, in jedem Fall oder in der Regel eine 3D-Seismik gefordert werden? |
| 5.6 | Wird die Notwendigkeit einer Betriebshaftpflicht hinsichtlich der Regulierung von Bergschäden gesehen? |
| 5.7 | Sonstige Anmerkungen und Ergänzungen |

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen
Tel.: + 49 (0) 211/61772-0
Fax: + 49 (0) 211/61772-777

Internet: www.wirtschaft.nrw
E-Mail: poststelle@mwike.nrw.de

Abteilung 6

Energie

Referat 622

Bergbau, Geologischer Dienst

Dieses Gutachten wurde von Wolter Hoppenberg
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB im Auftrag des
Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz
und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
erstellt.

Bildnachweise

© Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen –
Landesbetrieb
© MWIKE NRW/Csaba Mester - Foto Berger Allee

Redaktion/Redaktionsteam

Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft
mbB

Mediengestaltung

Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Die Publikation ist auf der Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen unter www.wirtschaft.nrw/broschuerenservice als PDF-Dokument abrufbar.

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt auch für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

**Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen**
Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf
www.wirtschaft.nrw

