Stellungnahme des NABU zum Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren für Geothermieanlagen, Wärmepumpen sowie Wärmespeichern sowie weiterer rechtlicher Rahmenbedingungen

Seit 1899 setzt sich der NABU für eine lebendige, artenreiche und widerstandsfähige Natur ein. Natur- und Artenschutz bedeutet dabei auch, die Konflikte und Ursachen für die schlechte Entwicklung einzelner Arten sowie Ökosystemen als Ganzen zu identifizieren und diese Treiber gezielt zu bekämpfen. Der NABU tritt dabei insbesondere dafür ein, dass die Belange des Natur- und Artenschutzes im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren ausreichend Berücksichtigung finden und genügend Naturräume verbleiben, um der Biodiversitätskrise und dem Artensterben Einhalt zu gebieten.

Da Störungen des empfindlichen und ohnehin bereits beeinträchtigten Wasserhaushaltes den Klimawandel und die Biodiversitätskrise weiter verschärfen, betont der NABU, dass Anpassungen in der Wasserwirtschaft sowie die Stärkung des Wasserhaushalts Teil der dringlichsten Handlungsbedarfe sind. Insbesondere, solange weitestgehend Unkenntnis über viele Aspekte des Wasserhaushaltes und auch über die Beeinträchtigungen des Grundwassers und Trinkwassers herrschen, ist ein leichtfertiger Umgang mit der Ressource Wasser kritisch. Vorhaben, die den Wasserhaushalt beeinträchtigen können, müssen daher sorgfältig geprüft werden. Der NABU begrüßt dabei ausdrücklich, dass mit der Nutzung von Erdwärme eine weitere klimaneutrale Energiequelle in den Blick genommen wird. Eine Beschleunigung des Ausbaus dieser Energieform, die auf Kosten der Wasserschutzstandards geht, lehnt der NABU jedoch ab.

Der vorliegende *Entwurf eines Beschleunigungsgesetzes für Geothermie, Wärmepumpen und Wärmespeicher Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz* (im Folgenden Entwurf genannt) dient dazu, rechtliche Rahmenbedingungen für den vereinfachten und beschleunigten Auf- und Ausbau einer Infrastruktur für die Aufsuchung, Gewinnung und Nutzung von Erdwärme sowie den Auf- und Ausbau von Wärmepumpen und Wärmespeichern zu schaffen. Dieses Gesetz soll zudem einen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele und zur Ausschöpfung des vorhandenen geothermischen Potenzials leisten, um die sichere und umweltverträgliche Aufsuchung, Gewinnung und Nutzung treibhausgasneutraler Wärme sicherzustellen. Mit dem Gesetz sollen

Kontakt

NABU- Bundesgeschäftsstelle

Brick Medak
Teamleiter Energiepolitik und Klimaschutz
Brick.Medak@NABU.de

Dr. Christine Tölle-Nolting
Teamleiterin Landnutzung
Christine.Toelle-Nolting@NABU.de

Diana Nenz
Referentin für Wasserpolitik
Diana.Nenz@NABU.de

Katharina Stucke
Referentin für Energiepolitik
Katharina.Stucke@NABU.de

Kari Fintzen
Justitiarin Naturschutz- und Umweltrecht
Kari.Fintzen@nabu.de

Berlin, 17. Juli 2024

Lobbyregisternummer: R001667

außerdem Vorgaben aus der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (EU) 2023/2413 vom 18. Oktober 2023 umgesetzt werden.

Zu dem konkreten Gesetzesentwurf nimmt der NABU wie folgt Stellung:

Allgemeines zu Intention und Auswirkung der Neuregelungen

Perspektive klimaneutrale Energieversorgung:

Grundsätzlich ist ein Mehr an Geothermie/ Sole-Wärmepumpen/ Wärmespeichern zu befürworten, da es eine zuverlässige Bereitstellung von erneuerbarer Wärmeversorgung ermöglicht. Dies ist vor dem Hintergrund der Dekarbonisierung des Wärmesektors zur Einhaltung der deutschen Klimaziele dringend notwendig. Geothermie kann einen erheblichen Anteil zur klimafreundlichen Wärmeversorgung beitragen. Die Ambitionen der Bundesregierung gehen an vielen Stellen eher nicht weit genug.

Zu beachten ist gleichzeitig, dass der ausbleibende Roll-Out an Sole-Wärmepumpen nicht allein auf lange und komplizierte Genehmigungsverfahren zurückzuführen ist. Vielmehr muss hier auch die unterschiedliche Kostenstruktur im Vergleich zu Luft-Wasser-Wärmepumpen und die in Teilen unattraktive Förderkulisse (vor allem die aktuellen Regelungen im vermieteten Gebäudebereich) berücksichtigt werden. Die Kosten- und Förderfrage ist mindestens ebenso relevant für die Entscheidung für oder gegen eine Sole-Wärmepumpe.

Grundsätzlich wäre eine sinnvolle Verzahnung der individuellen Dekarbonisierung der Heizungssysteme und eines Quartiersansatzes sinnvoll. Ohne entsprechende Anpassungen im Bereich der BEG ist allein aufgrund dieses Gesetzesentwurfes nicht mit einem Hochlauf von Sole-Wärmepumpen zu rechnen.

Perspektive Schutz der Ressource Wasser:

Die Auswirkungen der Neuregelungen im Bereich des Grundwassers können ohne gesetzliche Nachschärfungen gravierend sein.

Die Produktion von **Energie und Wärme steht im engen Zusammenhang** mit der Nutzung natürlicher Ressourcen. Dabei spielt die **Nutzung von Wasserressourcen** eine besondere Rolle, sei es für die Produktion, die Verarbeitung oder für die Übertragung. Für den Wasserhaushalt können die dadurch entstehenden **Auswirkungen Ewigkeitscharakter** haben, mit beträchtlichen Kosten für nachfolgende Generation.

Mit einem **Exkurs in die Folgen des Kohleabbaus** soll verdeutlicht werden, dass eine einseitig ausgerichtete intensive Strategie beim Ausbau der genannten Anlagen zu ebenso umfassenden Folgeschäden am natürlichen System und Ewigkeitskosten für nachfolgende Generationen führen kann. So hat der Kohleabbau mit seinen Bergbaufolgeschäden zu ein Veränderungen der Landschaft und des Wassersystems geführt, die nur mit erheblichen Kosten und Energieaufwand gemindert werden können

(Laser und Sorensen 2021)[1]. Dafür pumpen in der Emscher Region über 140 Pumpen in einem komplizierten Leitungssystem das Grund- und Oberflächenwasser bis in alle Ewigkeit. Was oberflächlich prosperierend und transformatorisch erscheint, baut auf einem System auf, das jederzeit durch eine Havarie einer Katastrophe Platz machen müsste. Die Landschaft hat sich um mehrere Meter abgesenkt, was mit erheblichen Bauschäden einhergeht. Für das Rheinische Revier und für die Lausitz ist noch nicht absehbar, wie weitreichend die Folgen sein werden. Sicher ist jedoch, dass auch hier Ewigkeitsaufgaben entstehen, die zu erheblichen gesellschaftlichen Kosten sowie weitreichenden Gefahren führen können.

Vor dem Hintergrund der **Ansprüche einer sozial-ökologischen Transformation** mit dem Ziel der Entwicklung eines resilienteren Klima-, Umwelt- und Gesellschaftssystems muss die Integration und Interaktion verschiedener, übergreifender Ziele an den Anfang jeder Lösungssuche stehen. Wird nun bei der Suche nach alternativen Energie- und Wärmeressourcen nur die Klimakrise in den Mittelpunkt gestellt, werden spezifische Lösungen vorangestellt und werden Biodiversitäts-, Wasser-, Verschmutzungskrise ausgeklammert, führt dies unter den derzeitigen Rahmenbedingungen unweigerlich zu einer Verschärfung der anderen Krisen. Das International Risk Governance Center (IRGC) befasst sich mit systemischen Risiken und schlägt für die **Bewertung von neuen Technologien zur Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit** einen Fragekatalog vor. Darin werden folgende Fragen zur Prüfung von Technologie(alternativen) vorgeschlagen[2] (IRGC, 2023:15):

- Welches Problem soll gelöst werden?

- Welche Vorteile und Möglichkeiten ergeben sich dadurch für die Natur?

- Welche Risiken sind damit verbunden? Für welche natürlichen Komponenten oder Schutzgüter entwickeln sich Risiken, bspw. Ökosysteme, natürliche Ressourcen, biologische Vielfalt, Klima? Wie können Risiken vermieden, verhindert, gemildert oder daran angepasst werden?

- Wer sind die Endbegünstigten der Lösung, d.h. bestimmte Teile der natürlichen Umwelt und Menschen? Wie werden sie bei der Entwicklung und der Gestaltung der Technologie eingebunden?

- Besteht die Gefahr eines Missbrauchs der Technologie?

Der NABU empfiehlt dringend, diese Fragen bei der Bewertung einer Technologie zu prüfen. Leider wird dies weiterhin nicht im notwendigen Umfang berücksichtigt, wie die unten geschilderten Erfahrungen zum Reallabor für eine Großwasserwärmepumpe in Flüssen am Beispiel des Reallabors in Mannheim belegen (s.u.).

Die Zuordnung eines überragenden öffentlichen Interesses für den Bau der genannten Anlagen trifft auf einen **Zustand unserer Wasserressourcen, von denen über 90%**

[1] Laser, S., Sørensen, E. (2021): Re-Imagining River Restoration. Temporalities, Landscapes and Values of the Emscher Set in a Post-Mining Environment. In: Berliner Blätter 84, 21–34.

[2] IRGC (2023): Ensuring the environmental sustainability of emerging technologies – 3, Guidance to distinct actors, Link: https://actu.epfl.ch/news/guidance-to-ensure-emerging-technology-sustainab-2

überwiegend in einem schlechten bis unbefriedigenden Zustand sind. Das heißt, trotz der Zielvorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie bis 2027 einen guten Zustand in den Mitgliedsstaaten herzustellen, ist Deutschland weit davon entfern. Der fehlende Vollzug des übergeordneten EU-Rechts führt nun in der Folge zu steigendem Druck auf die Wasserressourcen durch den Ausbau von erneuerbaren Energieträgern. Vor diesem Hintergrund sei auf die EU-Richtlinie 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der RL 2018/2001hingewiesen, die festlegt, dass die Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen keine Abweichung von der EU-Wasserrahmenrichtlinie duldet. Die im Erwägungsgrund (34) ausgeführte Erläuterung, lässt sich bspw. auf den Ausbau von Flusswärmepumpen übertragen.

Vor allem der Zustand der Grundwasserressourcen ist nur eingeschränkt bekannt und verschlechtert sich zunehmend. Von oberster Priorität für den Schutz dieser lebenswichtigen Ressource für Mensch und Natur ist die Anwendung des Vorsorgeprinzips. Deutschland bezieht seine **Trinkwasserversorgung zu über 90% aus dem Grundwasser**. Während der Druck auf die Wasserressourcen zunimmt, sinkt deren Verfügbarkeit. Zum Beispiel bestätigte eine Studie des Geoforschungszentrums, einen überdurchschnittlich hohen Wasserverlust in Deutschland in den vergangenen 20 Jahren, der mit 15,2 Mrd. km³ etwa ¾ des Wasserjahresbedarfs von Deutschland entspricht[3] (Güntner et al. 2023).

Deshalb **drängen Wasserverbände auf den uneingeschränkten Erhalt des Schutzes in ausgewiesenen Wasserschutzgebieten** und die **umsichtige Anwendung des Vorsorgeprinzips** angesichts des zunehmenden Nutzungsdrucks durch den Ausbau von erneuerbaren Energieressourcen[4]. Aufgrund der oft nicht bekannten Ausdehnung und Vernetzung der Grundwasserkörper muss dieser Schutz über Schutzgebiete hinaus gehen. In einer aktuellen Studie wird auf den dramatischen Rückgang der Grundwasserressourcen in Europa und auch in Deutschland hingewiesen, mit teils nicht umkehrbaren Verschmutzungen[5,6]. Derzeit gibt es zu wenig Informationen über den Zustand der Grundwasserressourcen, jenseits der wenigen erhoben Indikatoren hinaus. Insbesondere fehlt Wissen über die Auswirkungen von Verschmutzungen auf die Grundwasserökologie. Sicher ist jedoch, dass diese eine wichtige Rolle für den Erhalt der Grundwasserqualität spielen[7].

---

[3] Güntner, A., Gerdener, H., Boergens, E., Kusche, J., Kollet, S., Dobslaw, H., Hartick, C., Sharifi, E., Flechtner, F. (2023) Veränderungen der Wasserspeicherung in Deutschland seit 2002 aus Beobachtungen der Satellitengravimetrie. Hydrologie & Wasserbewirtschaftung, 67, (2), 74-89. DOI: 10.5675/HyWa_2023.2_1

[4] DVGW (2023): Erzeugung erneuerbarer Energie in Grundwasserschutzgebieten – Ausbau fördern und Trinkwasserressourcen schützen, Position, Link: https://www.dvgw.de/medien/dvgw/verein/aktuelles/stellungnahmen/dvgw-position-20230419-erneuerbare-energien-wasserschutzgebiete.pdf

[5] Under the surface (2024) The hidden crisis in Europe's groundwater; Link: https://europeanwaters.eu/

[6] CORRECTIV (2022) Grundwasser-Atlas lokal: Welche Regionen besonders betroffen sind, Link: https://correctiv.org/aktuelles/klimawandel/2022/10/25/klimawandel-grundwasser-in-deutschland-sinkt/

[7] UBA (2015) Auswirkungen thermischer Veränderungen infolge der Nutzung oberflächennaher Geothermie auf die Beschaffenheit des Grundwassers und seiner Lebenseigenschaften – Empfehlungen für eine umweltverträgliche Nutzung; 54/2015,

Entsprechend diesem zunehmenden Druck auf die (Grund)Wasserressourcen sei auf die Ziele der **Nationalen Wasserstrategie**[8] (2023, S. 20) hingewiesen. Dabei wird auf die Zunahmen der Nutzungsintensität, z.B. durch den Ausbau von Geothermie und die unterirdische Speicherung von Kohlendioxid, hingewiesen und die sich dadurch **verschärfenden Nutzungskonkurrenzen und -konflikte.** Es wird konkret vorgeschlagen, wie ein nachhaltiges und resilientes Wasserressourcenmanagement aussehen muss, um die ausreichende Verfügbarkeit der Ressourcen sicherzustellen. Dazu zählen, u.a. eine breite Akteursbeteiligung mit Kompromissbereitschaft, die Bewirtschaftung des Grundwassers unter Berücksichtigung seiner Regenerationsfähigkeit, die Einführung eines kontinuierlichen Monitorings als Grundlage gegen die Übernutzung der Grundwasserressourcen. Insbesondere fordert die NWS eine integrierte Bewirtschaftung der Ressourcen, die auf eine Gegenüberstellung von Nutzungen und auf Synergieeffekte setzt. Voraussetzung dafür ist eine starke und kompetente Wasserwirtschaftsverwaltung (ebd., S.20).

Da weiterhin **personelle und finanzielle Ressourcen fehlen** und es **kein umfassendes Informationssystem** über aktuelle und zukünftige Nutzungen und die Entwicklung des Wassernutzungsdargebots gibt, kann ein beschleunigter Ausbau nach den Vorgaben dieses Gesetzes in keiner Weise mit der dafür notwendigen Informationsgrundlagen und schon gar nicht in der Kürze der Zeit fachlich fundiert beurteilt oder begleitet werden. **Damit verletzt das Vorgehen das Vorsorgeprinzip.**

Dies wird in letzter Konsequenz zu einem ungesteuerten Ausbau führen, dessen negativen Auswirkungen auf die kostbaren Grundwasserressourcen weder nachvollzogen noch fachlich begleitet, gemonitort oder überwacht werden können. Hinzu kommt, dass über die Beschleunigung der genannten Technologien, über so gut wie keine Erfahrungen über deren ökologischen Wirkungen vorliegen.

Im Übrigen fehlen bisher sämtliche Regeln für eine unterirdische Raumplanung, was eine Realisierung von Wärmeprojekten im Grundwasser ungeregelt und unkoordiniert mit Blick auf andere unterirdische Nutzungen nach dem Chaosprinzip gestaltet. Ferner gibt es bisher keine Festlegung von Restriktionsflächen, die aus wasserwirtschaftlichen Gründen vom Anlagenbau freigehalten werden müssten. Solche Verbotszonen für Wärmespeicher, Großwärmepumpen und Geothermieanlagen müssen erst ermittelt und gesichert werden, bevor der Bau solcher Anlagen vorangetrieben werden kann.

An dieser Stelle sei außerdem auf die besondere Bedeutung des Schutzes der Wasserressourcen im Rahmen der **Deutschen Sicherheitsstrategie** (2023, S. 67)[9] entlang der Zielsetzung der Nationalen Wasserstrategie hingewiesen.

Link:
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_54_2015_auswirkungen_thermischer_veraenderungen_infolge_der_nutzung_obenflaechennaher_geothermie_0.pdf

[8] BMUV (2023) Nationale Wasserstrategie; Link:
https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewaesser/BMUV_Wasserstrategie_bf.pdf

[9] Die Bundesregierung (2023) Nationale Sicherheitsstrategie, Integrierte Sicherheit für Deutschland, Link: Nationale Sicherheitsstrategie: Wehrhaft. Resilient. Nachhaltig. Integrierte Sicherheit für Deutschland

Folgerisiken durch die Nutzung von Geothermie für Grundwasserressourcen

Die von der Installation und Nutzung von Geothermieanlagen ausgehenden **Risiken** entstehen durch die **Durchbrechung der grundwasserschützenden Deckschichten** und durch die **Temperaturveränderungen**[10] (BMUV 2023, S.20). Um diesen durch den Ausbau der genannten Anlagen erhöhten Risiken entgegenzuwirken, verweisen Experten auf ein **begleitendes Monitoring** sowie auf die Umsetzung von unterirdischen **Temperatur-Raumnutzungsplänen**[11] (UBA 2015). Durch die Nutzung von Geothermie wird sich langfristig der unterirdisch sonst thermisch stabile Lebensraum verändern[12]. Angesicht der bereits bestehenden stofflichen Belastungen und des geringer werdenden Wasserdargebots, würde dies zu unabsehbaren Folgen für unsere wichtigste Wasserressource.

Die Untersuchungen des UBA zeigen (2015, S. 4ff), dass sich Temperaturveränderungen im Grundwasser auf die Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften, ihre Aktivitäten und somit auf Ökosystemprozesse auswirken. Entscheidend ist dabei das Ausmaß der Temperaturveränderung und die Ausgangssituation bezüglich der standortspezifischen Grundwasserqualität. Eine Erwärmung bzw. Abkühlung des Grundwassers um wenige Grad Celsius wirkt sich nur unwesentlich auf die Wasserbeschaffenheit und Ökosystemfunktionen aus, sofern das Grundwasser ‚sauber' bzw. das Ökosystem ‚energiearm' ist. **Bei Hintergrundbelastungen**, wie zum Beispiel bei erhöhten Konzentrationen an organischen Verbindungen, Nährstoffen oder Schwermetallen, **kann schon eine geringe Temperaturerhöhung (≥ 5K) die Wasserqualität negativ beeinflussen.** Kritisch in diesem Zusammenhang sind die Zehrung von Sauerstoff und die Mobilisierung von Schadstoffen. Zum Schutz des Ökosystems Grundwasser sollten Temperaturveränderungen im Grundwasser auf ein Minimum beschränkt werden. **Eine Gefahr für die Störung des ökologischen Gleichgewichts ergibt sich vor allem bei großen Anlagen (offene Systeme und Erdwärmesondenfelder), besonders in Verbindung mit einer bereits vorherrschenden schlechten Grundwasserqualität [Die ausgehenden Risiken werden von den Gutachten je nach Ausführung als ernstzunehmend eingestuft.** Vgl. UBA 2015b, S. 118]. In solchen Fällen ist empfehlenswert, bereits im Zuge des Zulassungsverfahrens die thermischen Auswirkungen der Anlage abzuschätzen und ein begleitendes Monitoring durchzuführen. In Anbetracht des zunehmenden Ausbaus des Untergrunds für die geothermische Nutzung empfehlen die Gutachter die Entwicklung unterirdischer Temperatur-Raumnutzungspläne. Dies ist in Anlehnung an etablierte ‚oberirdische'

[10] BMUV (2023) Nationale Wasserstrategie; Link: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewaesser/BMUV_Wasserstrategie_bf.pdf

[11] UBA 2015: Auswirkungen thermischer Veränderungen infolge der Nutzung oberflächennaher Geothermie auf die Beschaffenheit des Grundwassers und seiner Lebenseigenschaften – Empfehlungen für eine umweltverträgliche Nutzung; 54/2015, Link: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_54_2015_auswirkungen_thermischer_veraenderungen_infolge_der_nutzung_obenflaechennaher_geothermie_0.pdf

[12] UBA 2015: Oberflächennahe Geothermie: Welche Auswirkungen hat sie? Webseite; https://www.umweltbundesamt.de/themen/oberflaechennahe-geothermie-welche-auswirkungen-hat

Vorgehensweisen möglich und dient einem vorsorgenden und nachhaltigen Ressourcenschutz (ebd.).

Für eine informierte Entscheidungskaskade empfiehlt der NABU dringend auf die Empfehlungen der Experten (UBA 2015: 166ff) zurückzugreifen, bzw. sollten diese als eine Bewertungsgrundlage für die geplanten Vorhaben Anwendung finden. Unter anderem sollte der durch die Nutzung entstehende Temperaturgradient von 6 K nicht überschritten werden. Dabei darf die Grundwassertemperatur 4 Grad Celsius nicht unterschreiten, bzw. 15 Grad Celsius nicht überschritten werden.

Die in der Studie erarbeiteten Grundlageninformationen, die Vorschläge für vorsorgeorientierte Entscheidungsprozess sowie die konzeptionellen Überlegungen für die Bewertung von Temperaturfahnen im Untergrund stehen im starken Widerspruch zu den derzeitigen vorhandenen Möglichkeiten und Handlungsspielräumen der Verwaltung, den tatsächlich verfügbaren Daten und der vorgeschlagenen Planungsbeschleunigung.

Folgerisiken durch die Nutzung von Großwärmepumpen (GWP) auf Wasserressourcen am Beispiel von Flusswärmepumpen

Der Ausbau von Flusswärmepumpen wird in Deutschland an verschiedenen Standorten vorangetrieben, bspw. in Hamburg, Mannheim[13,14], Stuttgart und Berlin[15]. Die Anlagen werden u.a. als Reallabore des BMWK gefördert. Der Leistungsumfang variiert zwischen 20-170 MW.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand des NABU in Konsultation mit verschiedenen Experten gibt es **noch wenig Wissen über die ökologischen Folgerisiken für Gewässerökosysteme**[16]. Leider konnten keine ökologischen Begleitforschungen für die Mannheimer Flusswärmepumpen recherchiert werden. Zudem fehlen technische Ausführungen über die Einleitung des abgekühlten Wassers in die Oberflächengewässer, was von entscheidender Relevanz für die Effekte auf die aquatische Ökologie sind. Die lässt befürchten, dass dieser Aspekt bei Bau der Anlage vernachlässigt wurde. **Ohne solche Erkenntnisse und entsprechende technische Anpassungen kann ein**

[13] BMWK (2019) Gewinner des Ideenwettbewerbs „Reallabore der Energiewende“, Steckbriefe, siehe 8 I Reallabore GWP,
Link: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/reallabore-der-energiewendegewinner-ideenwettbewerb-steckbriefe.pdf?__blob=publicationFile

[14] EnergieWendeBauen (2022) Rhein liefert Wärmeenergie über neue Großwärmepumpe, Reallabor der Energiewende „GWP in Fernwärmenetzen“, Link: https://www.energiewendebauen.de/news/de/rhein-liefert-waermeenergie

[15] IÖW (2020) Fernwärme klimaneutral transformieren, Eine Bewertung der Handlungsoptionen am Beispiel Berlin Nord-Neukölln, Schriftenreihe des IÖW 218/20, Link:
https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/Schriftenreihen/IOeW_SR_218_Fernwaerme_klimaneutral_transformieren.pdf

[16] Grundlage der Bewertung sind a) ein Screening der wissenschaftlichen Literatur zu bisherigen Erfahrungen mit Flusswärmepumpen, b) Erfahrungsberichte mit Experten des IGB, BBN, WWF, BUND, UBA sowie c) eine Internetrecherche zur aktuellen Berichterstattung zum Thema.

beschleunigter Ausbau dieser Anlagen zu fatalen Auswirkungen für die Gewässerökologie führen.

Im Folgenden werden zwei im Bau, bzw. in Planung befindlichen Anlagen in Mannheim und Berlin verglichen. Im Anschluss wird auf die Herausforderungen bei der Nutzung sowie von den Anlagen ausgehende Risiken auf die Gewässerökologie hingewiesen.

Die in Deutschland **anvisierten Anlagengrößen variieren erheblich**, was mit großen Unsicherheiten nicht nur über die ökologischen Wirkungen, sondern auch ob der effizienten Nutzung dieser Anlagen einhergehen dürfte. Nach aktuellen Recherchen ist die **Mannheimer Flusswärmepumpe mit 20 MW** die derzeit größte in Deutschland (ggf. in Europa) im Bau befindliche Anlage. Die Anlage ist ein vom BMWK gefördertes Reallabor. Hier wird über die Einleitung von ca. 2-3 Kelvin kälteres Wasser berichtet. Für die Anlage in Mannheim gibt es wahrscheinlich kein Impact Assessment. Sehr wahrscheinlich ist die Entscheidung des Regierungspräsidiums in Karlsruhe, die bestehende Erlaubnis für Wärmeeinleitung zu verwenden, rechtlich unzulässig. Von einer notwendigen flächigen Wassereinleitung ist in den Prinzipskizzen nichts zu erkennen. Die Förderung in Mannheim liegt bei 21,3 Mill. Euro. Im Vergleich dazu werden in **Hamburg zwei GWPen in der Größe von 60 MW und 170 MW** geplant werden. Diese Anlagen sind damit etwa 3–8-mal größer als die Mannheim GWP. Aufgrund der fehlenden ökologischen Erkenntnisse aus dem Reallabor in Mannheim über ökologische Auswirkungen auf die Gewässer und damit verbundenen ökologischen Risiken, werden die Hamburger Anlagen anscheinend ohne diese wichtigen Kenntnisse geplant. Inwiefern diese Dimensionierung realisierbar ist und dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis möglich ist, ist sehr unsicher. Ob solche Vorhaben mit den darin gebundenen finanziellen Ressourcen eine effiziente Lösung sind, die den Anforderungen an die sozial-ökologische Transformation unserer Versorgungsstrukturen gerecht werden, muss kritisch diskutiert werden. Zumal diese Anlagen oft nicht unter Volllast betrieben werden können.

Die Auswirkungen auf die Gewässerökologie sind bisher nicht bekannt und können nur abgeschätzt werden. Da der Zustand der Gewässer in Deutschland, wie ober erläutert, nur befriedigend bis schlecht ist und es kaum zu Verbesserungen gekommen ist für die aquatische Artenvielfalt seit 2010, muss jede Belastung für Gewässerökosysteme kritisch betrachtet werden, wenn es nicht zeitglich Maßnahmen für substanziellen Verbesserungen der ökologischen Ansprüche von Gewässer umgesetzt werden. Im derzeitigen Zustand sind die Gewässer und ihre Artengemeinschaft daher kaum resilient gegenüber zusätzlichen Belastungen und Veränderungen. Das heißt auch, ihr Potenzial als Puffer für Extreme wie Dürre, Hochwasser, Verschmutzung sowie als CO_2 Speicher zu wirken, ist nicht ausreichend, um weitere negative Auswirkungen von GWP abpuffern zu können.

Aktuell sind Gewässer tatsächlich oft überwärmt. Ursache für die thermische Belastung sind u.a. die Nutzung als Kühlmittel für die Energieproduktion, die Einleitungen aus Kläranlagen sowie die fehlende Beschattung der Gewässer auf Grund der fehlenden Auewälder. Vor diesem Hintergrund kann eine Reduzierung der thermischen Belastung potenziell positive Wirkungen haben.

Bei einer nicht angemessenen Regulierung der Kaltwassereinleitung und zu starken Abkühlung würde die Gewässerökologie jedoch erheblich geschädigt werden, da diese schon auf kleinste Temperaturschwankungen mit **Veränderungen der bzw. Ausbleiben von Entwicklungsstadien und Verschiebung der Artenzusammensetzung**

einhergehen kann. Insbesondere Fischpopulationen reagieren sensibler auf Kälte- als auf Wärmeschwankungen. Zudem ist zu befürchten, dass es zu **stofflichen Belastungen von Gewässern** nach Reinigung der Anlagen kommt. Es ist zu bezweifeln, dass mechanische Verfahren, wie in Mannheim mittels Schwammkugeln geplant, wirkungsvoll gegen Algenbewuchs und Verkrustung durch Schalentiere sein werden. Wahrscheinlich ist daher, dass ähnlich zur Bewuchskontrolle an Booten, Anstriche mit Bioziden oder/und weitere Biozidbehandlungen zum Einsatz kommen, deren Wirkstoffe direkt in die Gewässer gelangen oder langsam aus Anti-Fouling Beschichtungen ausgewaschen werden und somit die Gewässerflora und Fauna beeinträchtigen können.

In einer Studie des UBA (2023)[17] werden folgende planungsrechtlichen Anforderungen zusammengefasst, um die Umsetzung von GWP sicher und nachhaltig zu gestalten. Dazu zählen der in Erarbeitung befindliche nationale Planungs- und Genehmigungsleitfaden für Großwärmepumpen mit verschiedenen Wärmequellen (Luft, Oberflächengewässer, Abwasser, oberflächennahe Geothermie). Hierin werden exemplarisch Genehmigungsverfahren und Angaben für den zulässigen Wärmeentzug in Gewässern zusammengefasst (ebd.). Die notwendigen Genehmigungsprozesse werden nicht standardmäßig abgewickelt und unterliegen teilweise uneinheitlichen, landesspezifischen Vorgaben (ebd.). Zum Bau einer Großwärmepumpe muss grundsätzlich eine Baugenehmigung gemäß Landesbauordnung beantragt werden (ebd.). Für die Anlage in Mannheim gibt es keine auf die konkrete Anlage bezogene Erlaubnis. Die thermische Nutzung von Oberflächengewässern und Grundwasser ist eine Gewässernutzung, für die eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Bei Binnengewässern ist ein limnologisches Gutachten im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens vorzulegen. Für die Anlage in Mannheim scheint diese Erlaubnis zu fehlen. Darüber hinaus wird geprüft werden, ob eine Gebühr für die Wasserentnahme anfällt. Diese kann Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Anlage haben (ebd.).

Generell ist anzuzweifeln, ob dies eine zukunftsweisende Technologie im Sinne der Konsumenten ist und die kosteneffizienteste Alternative. Weitere dezentrale Alternativen müssen unbedingt geprüft werden, dabei sollten die Potenziale der Wärmenutzung aus Klärwerken/ Abwassernetz und Industrie priorisiert werden. Siehe dazu die Potenzialanalysen des UBA, indem u.a. integrierte Analysen auch für den Standort Hamburg berücksichtigt wurden (UBA 2023). Ein weiterer Vorschlag ist, das Wärmenetz als Kaltwärmenetz zu nutzen und dezentral auf die benötigte Wärme aufzuheizen, um den Verlust durch die Fernleitung möglichst zu vermeiden.

Anmerkungen zum GeoWG

Anmerkungen zu § 1 GeoWG - Umweltverträglichkeit sicherstellen

Insgesamt lässt der Gesetzesentwurf eine Betonung darauf vermissen, dass die bezweckte Beschleunigung der Genehmigungen für Anlagen zur Nutzung von Geothermie und für Wärmepumpen und -speicher umweltverträglich erfolgen muss. Die eben geschilderten Bedenken zum Schutz der Wasserressourcen finden sich an keiner Stelle des Entwurfes – nicht einmal in den allgemeinen, einleitenden Teilen des

[17] UBA (2023): Dekarbonisierung von Infrastrukturen, Ein politischer Unterstützungsrahmen für das Beispiel Wärmenetze, Abschlussbericht, Link: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_08-2023_dekarbonisierung_von_energieinfrastrukturen.pdf

Gesetzesentwurfs und seiner Begründung zeigt sich ein entsprechendes Problemverständnis.

Daher lässt auch § 1 Satz 2 GeoWG ratlos zurück, wenn es heißt, dass das Gesetz einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten soll, "**um**" die sichere und **umweltverträgliche** Aufsuchung, Gewinnung und Nutzung treibhausgasneutraler Wärme sicherzustellen. Angemessener wäre es, dass das Gesetz einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten "**und** die U**mweltverträglichkeit** und Sicherheit der Aufsuchung, Gewinnung und Nutzung treibhausgasneutraler Wärme **sicherstellen soll**".

Anmerkungen zu § 2 GeoWG - Anwendungsbereich

Ausweislich der Gesetzesbegründung soll sich der Anwendungsbereich auf die aufgezählten Anlagen "einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen" erstrecken. Dies sollte sich aus dem Wortlaut des Gesetzes ergeben und nicht erst durch die Begründung klargestellt werden.

Ferner wäre eine Ergänzung wünschenswert, die deutlich macht, dass die im Übrigen anzuwendenden Zulassungsvorschriften und -regime (z. B. Wasserrecht, Bergrecht, Baurecht) unberührt bleiben. Diese Klarstellung ist angesichts der ohnehin unübersichtlichen Zulassungssituation für die genannten Anlagen erforderlich.

Den in den Anwendungsbereich fallenden Anlagen ist zudem gemein, dass es kaum technische Regeln gibt, die eine beschleunigte Zulassung rechtfertigen würden. Zu Geothermie und Wärmepumpen führen wir dazu weiter unten aus. Das Gleiche gilt aber auch für unterirdische Wärmespeicher, bei denen die Eigenschaften des Grundwassers im Hinblick auf die Leitfähigkeit des Wassers nutzbringend zur Wirkung gebracht werden sollen. Auch hier fehlen die Technikfolgenabschätzungen auf das Grundwasser und mögliche Auflagen, die eine Schädigung der Rohwasservorkommen verhindern können. Hier sind besonders physikalische Prozesse durch Temperaturveränderungen auch in Folge von Vermischung unterschiedlicher Grundwasserhorizonte erwartbar.

Anmerkungen zu § 4 GeoWG - Überragendes öffentliches Interesse

Es ist im Sinne des Klimaschutzes nachvollziehbar, dass Anlagen nach § 2 gemäß § 3 GeoWG im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen sollen. Es ist auch bekannt, dass die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RICHTLINIE (EU) 2023/2413, im Folgenden RED) Regelungen zum überragenden öffentlichen Interesse trifft und diese einer Umsetzung bedürfen.

Allerdings belässt der entsprechende Art. 16f RED einen Spielraum bei der Umsetzung, der in der Gesetzesbegründung unerwähnt bleibt. So heißt es in Art. 16 RED:

"*Die Mitgliedstaaten stellen bis spätestens 21. Februar 2024 sicher, dass bis zum Erreichen der Klimaneutralität im Genehmigungsverfahren, bei der Planung, beim Bau und beim Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie, bei dem Anschluss solcher Anlagen an das Netz, dem betreffenden Netz selbst sowie bei Speicheranlagen davon ausgegangen wird, dass sie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen, wenn* ***für die Zwecke des Artikels 6 Absatz 4 und des Artikels 16 Absatz 1 Buchstabe c der***

Richtlinie 92/43/EWG, des Artikels 4 Absatz 7 der Richtlinie 2000/60/EG und des Artikels 9 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/147/EG *im Einzelfall rechtliche Interessen abgewogen werden.* ***Die Mitgliedstaaten können*** *in hinreichend begründeten Einzelfällen* ***die Anwendung*** *dieses Artikels im Einklang mit den Prioritäten ihrer gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne* ***auf bestimmte Teile ihres Hoheitsgebiets sowie auf bestimmte Arten von Technologie oder Projekten mit bestimmten technischen Eigenschaften beschränken****. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über diese angewandten Beschränkungen, wobei auch die Gründe für diese Beschränkungen anzugeben sind."*

Mithin ist es durchaus möglich, bestimmte Arten von Technologien oder bestimmte Teile des Hoheitsgebetes auszunehmen. Die Gefährdung des Wasserhaushaltes sind ein gewichtiges Argument, dass dazu führen muss, im Falle der Nutzung von Erdwärme über eine differenzierte Umsetzung des Art. 16f RED nachzudenken.

An dieser Stelle sei zudem vor der inflationären Nutzung des Instrumentes des überragenden öffentlichen Interesses gewarnt. Der Rechtsbegriff funktioniert als Beschleunigungsmittel nur, wenn und solange er sparsam und zurückhaltend eingesetzt wird. Andernfalls kann es in Abwägungsentscheidungen zu Pattsituationen zwischen Belangen kommen, die beide durch Gesetz in das überragende öffentliche Interesse gestellt wurden. Weiterhin nimmt die Beschleunigungswirkung auch dadurch ab, dass personelle Ressourcen auf eine größere Anzahl von beschleunigten Verfahren verteilt werden müssen.

Wird der Begriff des „überragenden öffentlichen Interesses" undifferenziert auf eine Vielzahl an neuen Belangen angewendet, verliert er seinen Beschleunigungseffekt zugunsten der bereits zuvor im überragenden öffentlichen Interesse stehenden Belange. Um bestehende Beschleunigungswirkungen nicht zu gefährden, darf ein Belang daher nur dann durch Gesetz in das überragende öffentliche Interesse gestellt werden, wenn das überragende öffentliche Interesse an ihm auch in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht besteht.[18] Es muss darüber hinaus durch Evaluationen sichergestellt werden, dass das überragende öffentliche Interesse nicht dazu führt, dass Behörden sich aufgrund der Gewichtung dazu hinreißen lassen, Prüfungen nur oberflächlich durchzuführen.

Hinzukommt, dass entgegenstehende Belange sich trotz des eingeräumten überragenden öffentlichen Interesses durchsetzen können, wenn dies im Einzelfall geboten ist. Das Instrument wirkt also nicht wie ein "Blankocheck", der sämtliche Hürden aus dem Weg räumt. Anderes lässt sich auch nicht aus existierenden Beispielen wie dem LNG-Gesetz ableiten. Die Geschwindigkeit der Zulassungen von LNG-Anlagen lässt sich nicht allein auf die Gesetzesänderungen zurückführen, sondern ist insbesondere der strikten Priorisierung bei der Bearbeitung des Antrags geschuldet. Je mehr Vorhaben im überragenden öffentlichen Interesse liegen, desto weniger ist eine Priorisierung durch bevorzugte Bearbeitung möglich. Kurz gesagt: Wer alles ins überragende öffentliche Interesse hebt, bewirkt letztlich nichts.

Anmerkungen zu § 5 GeoWG – Vorzeitiger Beginn

[18] Weckert, Jana, Beschleunigung des Fernstraßenausbaus – das „überragende öffentliche Interesse" auf dem Weg in die Belanglosigkeit, JuWissBlog Nr. 62/2023 v. 31.10.2023, https://www.juwiss.de/62-2023/.

Angesichts der Regelung zum **überragenden öffentlichen Interesse an den Anlagen im Allgemeinen** in § 4 GeoWG wird bezweifelt, dass es einen Bedarf für die in § 5 GeoWG getroffenen Regelung zum **öffentlichen Interesse am vorzeitigen Beginn** gibt. Dieses bereits normierte überragende öffentliche Interesse muss sich auch bei der Frage auswirken, ob es ein Interesse am vorzeitigen Beginn des Vorhabens gibt.

Es wird davon ausgegangen, dass das LNG-Gesetz als Vorbild für Aufbau und Systematik des GeoWG dient. Dort findet sich jedoch im § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 LNGG, der sich ebenfalls mit dem vorzeitigen Beginn befasst, keine Regelung zum öffentlichen Interesse am vorzeitige Beginn nach § 8a BImSchG.

In einer Kommentierung zu § 17 WHG wird ebenfalls in diesem Sinne auf das LNGG und das dort in § 3 geregelte überragende öffentliche Interesse abgestellt. Hier heißt es:

"Am 1.6.2022 ist das Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes verflüssigten Erdgases (LNGG) in Kraft getreten, das bis zum 30.6.2025 Gültigkeit beansprucht (s. BGBl. 2022 I 802). Es findet nur für die Zulassung der in § 2 Abs. 1, 2 LNGG umschriebenen Vorhaben Anwendung. Für die in § 2 Abs. 2 LNGG genannten Vorhaben wird in § 3 S. 1 LNGG festgelegt, dass sie für die sichere Gasversorgung Deutschlands besonders dringlich sind. **Entsprechend der Regelung in S. 3 dient die schnellstmögliche Durchführung dieser Vorhaben dem zentralen Interesse an einer sicheren und diversifizierten Gasversorgung in Deutschland und ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich**. **Diese Konkretisierung des besonderen öffentlichen Interesses durch den Gesetzgeber ist bei der Auslegung des Merkmals des öffentlichen Interesses in § 17 Abs. 1 Nr. 2 Var. 2 zu beachten.** So heißt es in den Gesetzesmaterialien zum LNGG: „**Die legislative Grundentscheidung wirkt auf alle Entscheidungen** […]. **Insoweit besteht gleichfalls ein öffentliches Interesse** im Sinne von § 69 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit **§ 17 Absatz 1 Nummer 2 WHG** an dem vorzeitigen Beginn, da die frühzeitige Realisierung der Gewässerbenutzung aus Gründen des allgemeinen Wohls zu befürworten ist." (BT-Drs. 20/1742, 18)".[19]

Eine Streichung des § 5 GeoWG erscheint daher sinnvoll.

Anmerkungen zu § 7 GeoWG - Maßgaben für Anwendung des BNatSchG

Der Wortlaut des § 7 GeoWG bezieht sich auf die seismische Expolration, die in der Regel nicht zu einer mitwilligen Beunruhigung wildlebender Tiere im Sinne des § 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen soll. Es wäre selbstverständlich erforderlich, wenn dennoch darauf geachtet würde, dass keine wild lebenden Tiere beunruhigt werden. Dies ergibt sich bereits aus den Zielen des Naturschutzes aus § 1 BNatSchG.

Darüber hinaus scheinen Gesetzeswortlaut und Begründung im Entwurf auseinanderzufallen. Während der Wortlaut der Norm sich nur zu § 39 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhält, heißt es im Allgemeinen Teil der Begründung auf Seite 17, dass eine verzögerte Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach §§ 15 Abs. 2 und 17 BnatSchG stattfinden könne. Man scheint erfreulicherweise von dieser, an den § 6 LNGG angelehnten Regelung Abstand nehmen zu wollen. Dies wird befürwortet, weil Verzögerungen bei der Kompensation zu empfindlichen zeitlichen Lücken führen und

[19] BeckOK UmweltR/Guckelberger, 70. Ed. 1.4.2024, WHG § 17 Rn. 7a.

damit den Sinn der Kompensation konterkarieren. Eine Korrektur auf Seite 17 wird daher angeregt. Auf Seite 22 werden die Maßgaben für die Anwendung des BnatSchG zudem unter dem Titel “zu § 7” erläutert, obwohl es “ Zu § 6” heißen müsste. Dadurch verschiebt sich die Bezeichnung und wird dadurch fehlerhaft.

Anmerkungen zu § 8 GeoWG - Verkürzung des Rechtsschutzes

§ 8 GeoWG ordnet die sofortige Vollziehung an. Dies gilt auch für Entscheidungen über den vorzeitigen Beginn. Der daher erforderliche Eilantrag kann nur innerhalb eines Monats gestellt und begründet werden. Gleiches gilt beispielsweise bereits nach § 11 Abs. 1 LNGG, nach § 63 Abs. 2 BImSchG, § 17e FStrG oder § 18e AEG.

Dies zeigt, dass es ein beliebtes gesetzgeberisches Instrument ist, Fristen für den Eilrechtsschutz bei gleichzeitiger gesetzlich angeordneter sofortiger Vollziehung vorzusehen. Hier wird zunächst bezweifelt, dass dies den gewünschten Beschleunigungseffekt zeitigt. Es wird wiederholt und von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, dass das verwaltungsgerichtliche Verfahren "ausbeschleunigt” ist.[20] Das muss auch für Versuche gelten, das Verfahren durch Regelungen im Fachrecht zu beschleunigen.

Hinzu kommt, dass die Gewährleistung des Rechtsschutzes eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz von Vorhaben ist. Bedenkt man indes, dass § 8 GeoWG auch Großvorhaben umfassen kann, die aufgrund der Komplexität der Materie und der sachlichen Zuständigkeit der Oberverwaltungsgerichte nach § 9 GeoWG nur durch spezialisierte Anwälte vor Gericht angefochten werden sollten, ist die Monatsfrist deutlich zu kurz, um sich als Kläger einen Überblick zu verschaffen, einen Anwalt oder eine Anwältin auszuwählen und diesen ausreichend Zeit zuzugestehen, sorgfältig zu prüfen und vorzutragen. Dies kommt der Beschränkung der Öffentlichkeit, ihre Rechte in einem Rechtsschutzverfahren wahrnehmen zu können, gleich.[21] Dies gilt umso mehr, als dass das Kostenrisiko aufgrund der nur kurzen Prüfungszeit gescheut und so von berechtigtem Rechtsschutz abgesehen werden könnte - der im Falle von Umweltverbänden in Umweltangelegenheiten wohlgemerkt im Interesse der Allgemeinheit an umweltrechtskonformen Vorhaben wahrgenommen wird.

Der NABU fordert daher, von den Regelungen in § 8 GeoWG abzusehen.

Anmerkungen zu § 9 GeoWG - Zuständigkeit der Oberlandesgerichte

Zunächst wird um Klarstellung gebeten, welche Vorhaben von der Zuständigkeitsregelung betroffen sind. Ein Redaktionsversehen im Gesetzeswortlaut

[20] vgl. Zusammenfassung der Sachverständigenanhörung zum Gesetzentwurf zur Beschleunigung von verwaltungsgerichtlichen Verfahren im Infrastrukturbereich am 23. Januar 2023, abrufbar unter: https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2023/kw04-pa-recht-infrastruktur-927664.

[21] vgl. Stellungnahme Nr. 37 der BRAK aus dem Juli 2023 zum Regierungsentwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2021/1187 über die Straffung von Maßnahmen zur rascheren Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes (BT-Drucks. 20/6879); abrufbar unter https://www.brak.de/fileadmin/05_zur_rechtspolitik/stellungnahmen-pdf/stellungnahmen-deutschland/2023/stellungnahme-der-brak-2023-37.pdf.

erschwert das Verständnis. Aus Artikel 4 des Gesetzesentwurfs wird geschlossen, dass Anlagen nach § 2 Nr. 1 und 3 (wenn es sich um Großwärmepumpen handelt) betroffen sind. Aus der Gesetzesbegründung ergibt sich, dass auch Tiefengeothermie erfasst sein soll. Das wäre wohl auch folgerichtig.

Insgesamt muss auch hier davor gewarnt werden, die Akzeptanz der Bevölkerung durch eine um sich greifende Instanzenzugverkürzung zu gefährden. Auch hier gilt, durch Gerichtsverfahren werden eventuell fehlerhafte Zulassungen korrigiert, daran dürfte ein allgemeines Interesse bestehen.

Anmerkungen zur tiefen Geothermie

Für tiefe Geothermie gibt es bisher keine technischen Regelwerke, die eine Bewertung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt beschreiben. Ohne diese Regelwerke ist eine standardisierte Prüfung solcher Vorhaben im Grundwasser nicht möglich. Solche Anlagen müssen einzelfallbezogen geprüft werden und unterliegen immer einer wirkvollen Einschätzung der Wasserbehörde im Hinblick auf kurz-, mittel- und vor allem langfristige Veränderungen im Grundwasserkörper. Daraus ergeben sich nötige Auflagen, die je nach Standort, Anforderungen an den Wasserhaushalt und chemische und physikalische Veränderungen im Aquifer der Grundwasserhorizonte unterschiedlich zielgerichtet formuliert und umgesetzt werden müssen. Diese daher wie vorgesehen beschleunigt zuzulassen, ist daher kritisch.

Besonderes Augenmerk verdient die Ausweitung des Begriffes „oberflächennahe Geothermie“ auf Anlagen bis 400 Meter Tiefe.
Diese scheinbar unbedeutende Erweiterung von bisher 100 Meter tiefen Anlagen auf 400 Meter führt den gesamten funktionierenden Trinkwasserschutz ad absurdum.
Der Grund liegt darin, dass die Erdsondentechnik bisher bis 100 Meter Tiefe eine wasserrechtliche Akzeptanz gefunden hat, weil die Bohrungen innerhalb des Grundwasservorkommens enden, die zu Trinkwasserzwecken nutzbar sind. Eine Zustimmung der Wasserbehörde zum Bau einer oberflächennahen Geothermieanlage ist nur dann möglich, wenn die wasserabsperrende Tonschicht unberührt bleibt. Diese Schicht liegt in der Regel im Bereich von 100 Metern unterhalb des Erdniveaus, sie kann aber auch erheblich näher am Erdniveau liegen.
Die Lage dieser Sperrschicht gibt also die maximal zulässige Länge der Erdsonde im oberen Grundwasserkörper vor. Das führt dazu, dass oberflächennahe Geothermieanlagen z.B. im Raum Soest durchaus auf 40 Meter Tiefe beschränkt werden, weil der Grundwasserschutz anders nicht gewährleistet werden kann.

Eine Ausdehnung des Begriffes „Oberflächennahe Geothermie“ auf 400 Meter führt in der Konsequenz dazu, dass solche Bohrungen regelmäßig (immer) die Sperrschicht durchörtern. Das stellt nicht bloß eine erhebliche technische und rechtliche Gefährdung des Trinkwasserschutzes dar. Solche Bohrtiefen verlassen gleichzeitig den Bereich der wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit im Zuge der technischen Regeln. Eine bloße Anzeigepflicht solcher Maßnahmen spiegelt den Versuch, grundsätzlich nicht genehmigungsfähige Maßnahmen auf formalem Weg dennoch realisiert zu sehen.

Weil die oberflächennahe Geothermie in der Fläche und zahlenmäßig bei weitem die meisten Anlagen betrifft, ist diese angestrebte Änderung strikt abzulehnen.

Anmerkungen zur Änderung des BBergG

Anmerkungen zu § 15 Abs. 2 BBergG – fingierte Stellungnahme zu beteiligender Behörden

Gemäß des angedachten § 15 Abs. 2 BBergG ist davon auszugehen, dass die beteiligte Behörde sich nicht äußern will, wenn es sich um einen Antrag zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdwärme handelt und innerhalb einer Frist von einem Monat keine Stellungnahme abgegeben worden ist. Die Gesetzesbegründung verspricht sich davon Rechtssicherheit. Dies wird jedoch bezweifelt, führt eine Fiktion bzw. ein Fehlen inhaltlich wichtiger Stellungnahmen betroffener Behörden doch dazu, dass letztlich Aspekte ungeprüft bleiben, die für die Rechtmäßigkeit der Entscheidung über den Antrag erheblich sein können. Dies wirkt sich auch auf den Vertrauensschutz aus, den die so ergangenen Entscheidungen mit sich bringen und der gegenüber einer Entscheidung mit tatsächlicher Beteiligung der betroffenen Behörden reduziert sein dürfte. Es kommt insbesondere eine Rücknahme nach § 48 VwVfG in Betracht, der auch Anwendung findet, wenn eine verwaltungsinterne Zustimmung einer Behörde gegenüber einer anderen Behörde im Raum steht.[22] Die durch die Regelung erhoffte Zeitersparnis schlägt sich daher in Rechtsunsicherheit nieder.

Hinzukommt, dass aufgrund der dünnen Personaldecke zu befürchten ist, dass die Monatsfrist regelmäßig nicht ausreichen wird, um zu den Vorhaben Stellung zu nehmen. So kann es häufiger zur Fiktion der Stellungnahme kommen.

Anmerkungen zu § 51 Abs. 3 BBergG – Bedeutung als Kriterium für Betriebsplanpflicht

Die Neuregelung soll dafür sorgen, dass die zuständige Behörde Betriebe von geringer Gefährlichkeit auf Antrag des Unternehmers ganz oder teilweise oder für einen bestimmten Zeitraum von der Betriebsplanpflicht befreien kann, ohne dass es auf die Bedeutung des Vorhabens ankommt.

Die Gesetzesbegründung entbehrt jeglicher Argumentation, weshalb es nicht länger auf die geringe Bedeutung des Vorhabens ankommen soll. Es wird einzig mit der Bürokratieentlastung geworben, die sich daraus ergeben soll. Dass Betriebe mit großer Bedeutung sinnvollerweise regelmäßig aufgrund aktualisierter Betriebspläne überwacht werden sollten, ergibt sich bereits aus dem Vorsorgegedanken, der in § 1 Nr. 3 BBergG normiert ist.

Von dieser Vorsorge Ausnahmen zuzulassen, erscheint kritisch. Dies gilt umso mehr, als dass nicht nur Anlagen zur Nutzung von Erdwärme davon profitieren sollen, sondern vielmehr sämtliche in den Anwendungsbereich des BBergG fallende Anlagen erfasst sind. Eine derart weitgehende Zurückstellung des Vorsorgegedankens lässt sich nicht mit Klimaschutzaspekten oder der Umsetzung der RED rechtfertigen.

Anmerkungen zu § 52 Abs. 1 BBergG – Laufzeit von Betriebsplänen

Angesichts der eingangs geschilderter Ungewissheit über die Auswirkungen von Geothermie-Nutzung auf den Wasserhaushalt wird die Verlängerung der Laufzeiten für

[22] vgl. Schoch/Schneider/Schoch, 4. EL November 2023, VwVfG § 48 Rn. 76; OVG Sachsen, 18.01.2006 - 1 B 444/05, abrufbar unter https://www.justiz.sachsen.de/ovgentschweb/documents/1B444_05u.pdf, https://www.justiz.sachsen.de/ovgentschweb/document.phtml?id=177

Betriebspläne kritisiert. Es müsste vielmehr eine engmaschige Kontrolle des Betriebs erfolgen, um sofort auf negative Auswirkungen reagieren zu können. Da nicht eindeutig ist, inwiefern die Gewässeraufsicht gegen ein bergbaurechtlich genehmigtes Vorhaben einschreiten kann, kann auch nicht auf die Befugnisse nach §§ 100 ff WHG verwiesen werden. Inwiefern eine Anordnung nach § 71 BBergG zugunsten des Wasserschutzes möglich ist, ist ebenfalls uneindeutig. Inwiefern daher "ausreichende Kontrollmöglichkeiten" bestehen, wie es auf Seite 25 der Gesetzesbegründung heißt, ist daher nicht klar. Aus diesem Grund sollte die Kontrolle der Betriebe durch regelmäßige Betriebspläne - gerade auch für Betriebe zur Gewinnung von Erdwärme - den Regelfall darstellen.

Anmerkungen zu § 57e BBergG – Digitalisierung

Sofern in § 57e Abs. 2 und Abs. 4 Satz 1 BBergG eine Digitalisierung der Verfahren vorangebracht wird, begrüßt der NABU dies als richtigen und wichtigen Schritt.

Anmerkungen zu § 57e Abs. 4 BBergG - fingierte Stellungnahme zu beteiligender Behörden

Hier gilt das oben zu § 15 Abs. 2 BBergG gesagte. Eine fingierte Stellungnahme der Behörde kann keine sachliche Auseinandersetzung mit dem Vorhaben und seinen Auswirkungen ersetzen. Auf fingierten Stellungnahmen beruhende Zulassungen sind daher rechtsunsicher. Es bleibt auch unbegründet, weshalb es durch die Fiktion nicht zu einer Verletzung des Amtsermittlungsgrundsatzes kommen soll. Das Verwaltungsverfahren dient – jedenfalls auch – öffentlichen Interessen (Ziekow VwVfG § 24 Rn. 1). Es entspricht dem Wesen des Verwaltungsverfahrens, dass die an das Rechtsstaatsgebot gebundene Behörde bei ihrer Entscheidung unparteiisch ist und sich nicht von sachfremden Erwägungen leiten lässt. Die Ermittlung des der Sachentscheidung zugrunde zu legenden Sachverhaltes ist daher bereits aus Gründen der Gesetzmäßigkeit der Verwaltung nicht allein vom Vorbringen der Beteiligten abhängig zu machen.[23] Darüber hinaus kann sich eine mangelhafte Sachverhaltsmitteilung im Verwaltungsverfahren bei Ermessensentscheidungen und den Entscheidungen auf Grund einer Beurteilungsermächtigung auf die materielle Rechtmäßigkeit des Verwaltungsaktes auswirken[24], was ebenfalls zu Rechtsunsicherheit führt.

Anmerkungen zu § 57e Abs. 5 BBergG

Die Gesetzesbegründung verweist auf die Umsetzung des Art. 16 Abs. 2 Satz 1 RED, der für Vorhaben in Beschleunigungsgebieten eine Bestätigung der Vollständigkeit des Antrages 30 Tage vorsieht. Für Vorhaben außerhalb der Beschleunigungsgebiete werden 45 Tage eingeräumt. Diese Differenzierung nach der Lage des Vorhabens spiegelt sich nicht im Gesetzesentwurf wider. Hier bringt die gewählte Umsetzung also unnötige Hast in Verfahren, die nichts mit der Nutzung erneuerbarer Energie zu tun haben, da die Anwendung des Absatz 5 für alle Vorhaben des BBergG gilt. Eine Beschleunigung von Vorhaben im Sinne der klimaneutralen Transformation wird damit gerade nicht erreicht, weil eine Priorisierung durch die für alle Vorhaben gleichlautende Frist nicht möglich ist.

[23] vgl. BeckOK VwVfG/Heßhaus, 63. Ed. 1.4.2024, VwVfG § 24 Rn. 1.
[24] vgl. Stelkens/Bonk/Sachs/Kallerhoff/Fellenberg, 10. Aufl. 2022, VwVfG § 24 Rn. 58.

Hinsichtlich der Definition der Vollständigkeit von Unterlagen wird darauf hingewiesen, dass das zitierte Urteil des BVerwG vom 25.6.2020 (4 C 3/19) (OVG Münster) sich nicht zu "Nachfragen zum Antrag" äußert. Es heißt darin vielmehr:

"*Prüffähige Unterlagen liegen dann vor, wenn die Unterlagen 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. Nicht vollständig sind Unterlagen dann, wenn sie rechtlich relevante Fragen vollständig ausblenden. Für einen Vorbescheid bedarf es auch der Unterlagen, die eine vorläufige positive Gesamtbeurteilung ermöglichen (dazu Jarass in Jarass, BImSchG, 12. Aufl. 2017, § 9 Rn. 11; Storost in Ule/Laubinger/Repkewitz, BImSchG, Stand Februar 2020, § 9 Rn. B 7; Wirths in Führ, GK-BImSchG, 2. Aufl. 2019, § 9 Rn. 43; Peschau in Feldhaus, Bundesimmissionsschutzrecht, Stand Februar 2020, § 9 BImSchG Rn. 15 ff.; vgl. BVerwG, NVwZ 1982, 624 = Buchholz 451.171 AtG Nr. 11, S. 10; aA Dietlein in Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand Februar 2020, § 9 BImSchG Rn. 41 ff.). Die Unterlagen müssen allerdings nicht schon die Genehmigungsfähigkeit belegen.* ***Es ist also nicht erforderlich, dass ein vorzulegendes Gutachten der Prüfung in jeder Hinsicht standhält und keine weiteren fachlichen Fragen aufwirft.***"

Unklar bleibt zudem, wie die Ergänzung "erstmalig" in § 57e Abs. 5 Satz 10 BBergG zu verstehen ist, der wie folgt lautet: "Wenn die Behörde den Antragsteller gemäß Satz 4 zur Ergänzung der Antragsunterlagen aufgefordert hat, beginnen die Fristen nach Absatz 6 Satz 1 mit Bestätigung des vollständigen Eingangs der von der Behörde **erstmalig** nachgeforderten Antragsunterlagen zu laufen."

Soll dies dazu führen, dass nur eine Nachforderung möglich ist, die dann den Fristbeginn auslöst - auch wenn der Antrag trotz erstmaliger Nachforderung unvollständig bleibt und weitere Nachforderungen nötig werden? Die Gesetzesbegründung verhält sich hierzu nicht. Entsprechendes wird auch nicht von der RED gefordert. Es wird daher angeregt, das Wort "erstmalig" zu streichen, um so sicherzustellen, dass der Fristablauf erst bei tatsächlicher Vollständigkeit beginnt.

Anmerkungen zu § 57e Abs. 6 BBergG

Auch hier erfolgt die Umsetzung der RED ohne die darin angelegte Differenzierung nach der Lage der Vorhaben inner- oder außerhalb von Beschleunigungsgebieten. Dabei rechtfertigt gerade die Lage in Beschleunigungsgebieten eine Verkürzung der Fristen für die Genehmigung.

Anmerkungen zu § 57e Abs. 7 BBergG

Erfolgt die Veröffentlichung ausschließlich im Internet, muss sichergestellt sein, dass die Entscheidung leicht auffindbar und auf den als allgemein einschlägig empfundenen Seiten abrufbar ist. Andernfalls wird der Rechtsschutz gegen die Entscheidung unangemessen erschwert.

Es sei an dieser Stelle zudem betont, dass Digitalisierung nicht zum Ausschluss von Teilen der Öffentlichkeit führen darf. Unter dem Anspruch von Inklusion muss sichergestellt sein, dass die Behörden (weiterhin) die Möglichkeit bieten, Unterlagen im Amt einzusehen (physisch oder am Bildschirm), so dass Menschen ohne (privaten) Zugang zum Internet und/oder ohne Heimcomputer nicht ausgeschlossen werden.

Anmerkungen zu § 127 BBergG - Präklusion der Steuerung durch Betriebsplanpflicht

Die Neuregelung soll dafür sorgen, dass eine Behörde, die sich nicht innerhalb von acht Wochen zur Betriebsplanpflicht äußert, mit der Erklärung der Erforderlichkeit eines Betriebsplans präkludiert ist. Angesichts der erlaubten Teufe von bis zu 400 Metern und der Auswirkungen, die eine Bohrung dieser Teufe auf den Wasserhaushalt haben kann, ist es nicht haltbar, dass eine Steuerung des Betriebs durch einen Betriebsplan ausgeschlossen sein soll. Dies wird dem Bergrecht, das auch der Vorsorge gegen Gefahren, die sich aus bergbaulicher Tätigkeit ergeben können, dient, nicht gerecht.

Im Übrigen scheint eine Beschränkung auf Anzeigeverfahren rechtlich unzulässig. Dies müsste im Übrigen zu einer regelmäßigen Intervention der Wasserbehörde führen, weil die Maßnahmen derzeit wegen fehlender wasserwirtschaftlicher Normen und Regelwerke abgelehnt werden müssten.

Anmerkungen zur Änderung des WHG

Anmerkungen zu § 11a WHG – keine Fiktion auf Kosten des Gewässerschutzes

Angesichts der bislang unbekannten Auswirkungen und entsprechender Erfahrungen mit Großwärmepumpen wird die Fiktion bzw. die Freistellung von der Erlaubnispflicht nach § 11a Abs. 8 WHG scharf kritisiert. Aus Umweltgesichtspunkten sind eine Vielzahl von Aspekten zu klären, die die Effekte solcher Anlagen auf ihre Umwelt betreffen. Diese müssen daher in jedem Fall in einem Verfahren hinsichtlich ihrer Gewässerverträglichkeit geprüft werden. Auch hier ist eine einmonatige Frist für die Mitteilung der Behörde aufgrund der Personalsituation nicht ausreichend. Die Umweltverträglichkeit von Großwärmepumpen wird mit der Fiktion leichtfertig aufs Spiel gesetzt.

Auch für (Groß-)Wärmepumpen einschließlich der erforderlichen Bohrungen liegen technische Regeln lediglich für bergrechtliche Belange sowie für den maschinellen Anlagenbau und den verfahrenstechnischen Betrieb einer Anlage vor. Regelwerke, die eine Gewässerbenutzung im Blick haben, indem sie physikalische und chemische Auswirkungen auf den Wasserhaushalt beschreiben, existieren nicht.

Ferner wird darauf zu achten sein, dass es durch etwaige Fiktionen oder den Wegfall von Erlaubnisvorbehalten nicht zum Wegfall einer erforderlichen Umweltprüfung - mit der dann ebenfalls erforderlichen Öffentlichkeitsbeteiligung - kommt.

Anmerkungen zu § 46 WHG

Inwieweit sich eine flächendeckende Nutzung des Grundwassers zur Wärmeerzeugung in Haushalten auf den Wasserhaushalt und die Wasserqualität auswirkt, ist ungeklärt. Diese pauschal erlaubnisfrei zu stellen kann sich ohne Evaluation des Gesetzes und seiner Folgen nachteilig auf die kostbare Ressource Wasser, dessen Verfügbarkeit und Qualität auswirken. Entsprechende Schritte können nur dann angedacht werden, wenn sämtliche Gefahren ausgeschlossen sind. Nur so wird dem Zweck des WHG, der in Zeiten von Dürren und Flutkatastrophen wichtiger denn je ist, Genüge getan werden. Es muss danach – auch wenn es um den Klimaschutz geht – stets bedacht werden, dass die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut nur durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung geschützt werden können.

Aus diesem Grund muss auch die weite Formulierung zur Einbringung von “Stoffen in das Grundwasser” korrigiert werden. Erst die Gesetzesbegründung macht klar, worum es sich hierbei genau handeln soll. Der Gesetzeswortlaut sollte daher dringend klarer gefasst werden.

Anregung zur Einführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Angesichts der vielen ungeklärten Fragen im Zusammenhang mit der Nutzung von Erdwärme bzw. Wärme aus Gewässern (wie bei Flusswärmepumpen) wird angeraten, Umweltverträglichkeitsprüfungen für diese Vorhaben vorzusehen. Die Richtlinie 2011/92/EU vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ermöglicht dies gemäß Art. 4 Abs. 2 und Anhang II Nr. 3a. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung würde dazu führen, dass die Auswirkungen der Vorhaben ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dies wird seitens des NABU als erforderlich erachtet.

Keine Evaluierung

Es ist unerlässlich, dass entgegen den Aussagen in der Gesetzesbegründung eine Evaluierung der Neuerungen eingeführt wird, um so den Effekten Rechnung tragen zu können, die mit dem Anstieg der relativ neuen Technologie einhergehen. Es muss insbesondere ein Nachsteuern eingeplant werden, wenn sich nachteilige Auswirkungen abzeichnen. Im Sinne einer Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung, die ohne Abbau von Standards auskommen sollte, wäre es sinnvoll, zu prüfen, ob die Änderungen überhaupt den erhofften Effekt entfalten. Dies gilt umso mehr, als dass der Gesetzesentwurf sich an keiner Stelle mit den möglicherweise auftretenden negativen Folgen der Neuerungen auseinandersetzt.

Fazit

Der NABU begrüßt die Bemühungen mit klimaneutralen Technologien dem Klimawandel entgegenzutreten. Allerdings gilt auch hier, dass eine Beschleunigung auf Kosten wichtiger Umweltgüter, wie einem funktionsfähigen Wasserhaushalt nicht tragbar sind. Man sollte sich nicht dazu hinreißen lassen, im Kampf gegen den Klimawandel andere Lebensgrundlagen zu beeinträchtigen. Der Entwurf passt weder zu den Zielen der Wasserwirtschaft noch zum Bedürfnis des Trinkwasserschutzes. Er steht den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie entgegen, verhindert faktisch den technisch/wasserrechtlichen Schutz der zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwasservorkommen und führt in der Summe zum Aushebeln der Grundsätze des Wasserrechtes, indem der Besorgnisgrundsatz, das Vorsorgeprinzip und der Genehmigungsvorbehalt nicht ausreichend beachtet werden.

Zu unseren Anmerkungen stehen wir selbstverständlich für einen Austausch zur Verfügung.

17. Juli 2024