

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek

Geologischer Dienst

Bundesgesellschaft für Endlagerung
mbH (BGE)
- Standortauswahl –
Eschenstraße 55
31224 Peine

Ihr Zeichen: /
Ihre Nachricht vom: /
Mein Zeichen: /
Meine Nachricht vom: /

per E-Mail


@lfu.landsh.de
Telefon: 04347/704-
Telefax: 04347/704-

03.02.2023

**Arbeitsstand der Methodenentwicklung zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien der BGE
Stellungnahme des Geologischen Dienstes Schleswig-Holstein**

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 26.09.2022 wurde der „Arbeitsstand der Methodenentwicklung zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß Anlage 12 (zu § 25) StandAG“ veröffentlicht. Die 11 planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien (planWK) beschreiben die Nutzungsansprüche des Menschen an die Erdoberfläche und den Untergrund und umfassen ein Fachspektrum von Kulturgut bis Untergrundspeicher. Im Folgenden nehme ich zu den Kriterien Stellung, die den Aufgabenbereich des Geologische Dienstes Schleswig-Holstein (GD-SH) berühren.

planWK 3 und 7:	Oberflächennahe und tiefe Grundwasservorkommen
planWK 9:	Abbau von Bodenschätzen einschließlich Fracking
planWK 10:	Geothermische Nutzung des Untergrundes
planWK 11	Nutzung des geologischen Untergrundes als Erdspeicher (Druckluft, CO ₂ -Verpressung, Gas)

Ich behalte mir vor, zusätzliche Erkenntnisse, die sich im Zuge der anstehenden Fachdiskussion ergeben, in weiteren Stellungnahmen zu adressieren.

PlanWK 3 und 7 „Oberflächennahe und tiefe Grundwasservorkommen“

- 6.3.2.2 Trinkwasserschutzgebiete, Standorte der Trinkwasserförderung und Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete:

Die vorgeschlagene Methode, nicht bekannte Einzugsgebiete von Grundwasserentnahmestellen, die für die Trinkwasserversorgung genutzt werden, vereinfachend durch Radien um den Standort darzustellen, ist als eine praktikable Vorgehensweise zur Berücksichtigung dieser Gebiete im ersten Schritt nicht zu beanstanden. Die Größe dieser Radien aus der mittleren Gesamtausdehnung der bestehenden bzw. bekannten Trinkwasserschutzgebiete abzuleiten, halte ich jedoch nicht für angemessen. Die Größe der Radien ist anhand der jeweils wasserrechtlich zulässigen Entnahmemenge abzuschätzen.

- 6.3.2.3 Ausgewiesene Grundwasserkörper:

In den Ausführungen des Abschnittes 6.3.2.3 wird die Schlussfolgerung gezogen, dass in Flächen, in denen es keine bestehenden oder geplanten Trinkwassernutzungen gibt und in denen die Grundwasserkörper mengenmäßig und chemisch als nicht gut bewertet sind, potenziell keine Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung vorhanden seien. Diese Schlussfolgerung lässt wichtige Aspekte der Zustandsbewertung und Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL, 2000/60/EG) sowie der Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG) außer Acht. Bei der Zustandsbewertung handelt es sich nicht um einen statischen Zustand. Ziel der EU-WRRL ist die Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands für die Grundwasserkörper bis zum Jahre 2027.

In Schleswig-Holstein sind daher zahlreiche Maßnahmen in der Umsetzung, um den guten chemischen Zustand oder zumindest eine Trendumkehr in den betroffenen Grundwasserkörpern zu erreichen. Ein schlechter chemischer Zustand von Grundwasserkörpern schließt aktuell die Trinkwassergewinnung nicht aus. Umso weniger ist die Rohwasserförderung zur Trinkwassergewinnung in Grundwasserkörpern mit gegenwärtig chemisch schlechtem Zustand zukünftig ausgeschlossen.

Wie den Erläuterungen zur Datenlage in Abschnitt 6.3.4.1 angeführt, wurden u.a. in Schleswig-Holstein zur Umsetzung der EU-WRRL auch tiefe Grundwasserkörper ausgewiesen und entsprechende Bestandsdaten liegen vor. Die tiefen Grundwasserkörper wurden basierend auf der Stockwerksgliederung der Grundwasserleiter abgegrenzt und unterscheiden sich in ihrer räumlichen Ausdehnung von den oberflächennahen Grundwasserkörpern.

Weiterhin kann auch die Bewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der tiefen Grundwasserkörper unterschiedlich zu derjenigen der oberflächennahen Grundwasserkörper ausfallen. Die tiefen Grundwasserkörper befinden sich allesamt in einem guten chemischen Zustand und werden überwiegend zur Trinkwassergewinnung genutzt. Die in Abschnitt 6.3.2.1 für den Einzelfall beschriebene Differenzierung zwischen oberflächennahen und tiefen Grundwasserkörpern erscheint im gesamten Landesgebiet von Schleswig-Holstein fachlich zielführend und wird ausdrücklich gestützt.

PlanWK 9 „Abbau von Bodenschätzen einschließlich Fracking“

- 6.9.2, 6.9.4 und 6.9.5 Datengrundlage und Erläuterung alternativer Sachdaten:

Zur Anwendung des planWK 9 sollen gemäß den Ausführungen in den o.g. Abschnitten alle Flächen berücksichtigt werden, für die eine bestehende oder geplante Bodenschätze-Nutzung vorliegt. Nach Erkenntnissen der Testdatenabfragen in acht Bundesländern könne dies durch die Darstellung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung der Länder und das ATKIS Basis-DLM mit den in Abschnitt 6.9.4 aufgeführten Objektarten erfolgen. Die genannten Datengrundlagen werden vom GD-SH als nicht ausreichend angesehen. Als Begründung werden insbesondere die folgenden Sachverhalte aufgeführt:

1. Das Basis-DLM hat sich in Bezug auf den Rohstoffabbau in Schleswig-Holstein als unzureichend erwiesen. Ein aktueller Vergleich des vom GD-SH geführten Abbaukatasters mit dem Basis-DLM zeigt, dass nur etwa 50 % der Abbauflächen (bezogen auf den Flächenanteil) im Basis-DLM den genannten Objektarten angehören. Es ist daher erforderlich, für die Abgrenzung bestehenden Rohstoffabbaus die beim GD-SH jeweils aktuell vorgehaltenen Abbau-Geometrien zu verwenden.
2. Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung stellen Informationsgrundlagen dar, die für einen längeren Planungszeitraum festgeschrieben werden und die im Laufe eines Planungszeitraumes z. B. durch Abbaufortschritt oder nicht rohstoffrelevante Überplanungen an Aktualität verlieren können. Ergänzend liegen beim GD-SH Daten über bereits abgeschlossene Vorhaben in Sicherungsgebieten, über Rohstoffpotenziale insgesamt sowie teilweise auch über geplante Vorhaben außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur Rohstoffsicherung vor, die zusätzlich genutzt werden könnten.

Da die Landes- und Regionalplanung mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auf raumrelevante Nutzungen abzielt, sind untertägige Nutzung wie die Bodenschätzegegwinning mittels Bohrlochbergbau in Schleswig-Holstein (Erdöl) in den Landesentwicklungs- bzw. Regionalplänen nicht in ihrer räumlichen Ausdehnung dargestellt. Insofern ist es folgerichtig, für die Abgrenzung der Gebiete mit vorhandener oder geplanter Bodenschätzegegwinning zusätzlich auf Informationen der Bergverwaltungen der Länder zuzugreifen (Abschnitt 6.9.5.1).

Einen Überblick über die Ergebnisse der Exploration und Produktion von Kohlenwasserstoffen gibt der Jahresbericht „Erdöl und Erdgas in der Bundesrepublik Deutschland“ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Darüber hinaus sind in Hinblick auf die gesetzlich vorgegebenen Wertungsgruppen auch Rohstoffvorkommen zu berücksichtigen, die keiner Nutzung unterliegen (Abschnitt 6.9.2). In Schleswig-Holstein eignet sich als Datengrundlage hierfür die Darstellung der Gebiete mit geologischem Rohstoffpotenzial, die der Landes- bzw. Regionalplanung als Fachbeitrag zugrunde liegt. Eine derartige Fachplanung liegt aufgrund der Raumrelevanz (s.o.) allerdings nur für die oberflächennahen mineralischen Rohstoffe vor.

Vorkommen für Schieferöl finden sich im Abschlussbericht „Schieferöl und Schiefergas in Deutschland“ der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR; 2016).

PlanWK 10 „geothermische Nutzung des Untergrundes“

- 6.10.1 Auslegung der Begriffe im Kontext des StandAG:

Dem Vorschlag, für die Anwendung des planWK 10 den Fokus auf die „tiefe Geothermie“ zu legen kann grundsätzlich gefolgt werden. Die angeführte Begründung, dass die oberflächennahe Geothermie mittels der unterschiedlichen Systeme (Erdwärmesonden, -kollektoren, Dubletten)

- a) aufgrund der universellen Einsatzmöglichkeiten bei der Abwägung keine wesentliche Einengung der Gebietskulisse ergeben würde und
- b) aufgrund der geringen Zieltiefe nicht zwangsläufig einen Nutzungskonflikt mit einem potenziellen Endlager darstellt,

ist nachvollziehbar. Ebenso kann für Schleswig-Holstein die Feststellung bestätigt werden, dass die oberflächennahe Geothermie den Untergrund in der Regel bis in eine Tiefe von 150 m nutzt. Da die Sicherheitsvorschrift des §21 Standortauswahlgesetz bereits ab einer Tiefe von 100 m greift, ergibt sich eine Unschärfe in der Argumentation für die Nutzungen zwischen 100 m und 150 m, die einen hohen Anteil ausmachen.

Das Argument der sehr weitreichenden technischen Einsatzmöglichkeiten gilt ebenfalls für tiefe Erdwärmesonden und ansatzweise auch für petrothermale Systeme, so dass die Formulierung „tiefe Geothermie“ weiter zu präzisieren ist.

- 6.10.4. Erläuterung der gewählten Datengrundlage:

Die vorgeschlagene Nutzung des Auskunftssystems GeotIS ist grundsätzlich zu befürworten, allerdings ist die Vergleichbarkeit sowie die Aktualität kritisch zu prüfen.

- 6.10.5.2 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete:

Die bisherige Datenabfrage bei ausgewählten Bundesländern ergab, dass in der Regel keine raumplanerische Festlegung von Gebieten für die geothermische Nutzung in den jeweiligen Landes- und Regionalplänen erfolgt ist.

In Schleswig-Holstein existieren ebenfalls keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Geothermie, jedoch wurden die vom GD-SH ermittelten hydrothermalen Potenzialgebiete in den Landesentwicklungsplan (LEP 2021) als Themenkarte übernommen und hieraus in Verbindung mit den Abnehmerstrukturen besonders geeignete Bereiche für eine hydrothermale Nutzung abgeleitet. Eine geothermische Nutzung kann allerdings auch außerhalb dieser Bereiche stattfinden. Möglicherweise werden von den Ländern im Zuge der Wärmewende vergleichbare Produkte entwickelt.

PlanWK 11 „Nutzung des geologischen Untergrundes als Erdspeicher (Druckluft, CO₂-Verpressung, Gas)“

Die Ausführungen zu planWK 11 beschränken sich auf Erdspeicher für Gas und dabei auf bestehende oder geplante Nutzungen. Als Datengrundlage wird die Übersichtskarte der Untergrundspeicher des LBEG angeführt.

Anzumerken ist, dass in Hinblick auf die Wertungsgruppe „günstig“ auch Potenzialgebiete zu berücksichtigen sind. Hierbei sind Potenziale sowohl für zukünftige Poren- als auch Kavernenspeicher für alle aufgeführten Stoffe zu berücksichtigen. Grundlegende Potenzialabschätzung wurden im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte von der BGR in Zusammenarbeit mit den Ländern durchgeführt.

Zudem werden im LEP (2021) des Landes Schleswig-Holstein in der Themenkarte 13 „Salzkavernen als Energiespeicher“, Salzstrukturen ausgewiesen, für die ein geologisches Potenzial zur Errichtung von Speicherkavernen vorliegt. Hierbei wird unterschieden zwischen Gebieten, die für die Errichtung von Druckluftspeichern grundsätzlich geeignet sind und Gebieten, in denen Wasserstoff- bzw. Erdgaspeicher realisiert werden können.

Mit freundlichem Gruß

