

Geschäftsstelle

Kommission
Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe
gemäß § 3 Standortauswahlgesetz

Ad-hoc-Gruppe
Grundlagen und Leitbild

**Beratungsunterlage zu TOP 3
der 12. Sitzung am 23. Mai 2016**

Entwurf des Abschnitts B 4.2.4 NEU „Erkundungsbergwerk Gorleben“

(Zweifach: Fließtext/Änderungsmodus)

<p>Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe K-Drs. /AG4-27 NEU-A</p>

Entwurf

4.2.4 Erkundungsbergwerk Gorleben

Nach der Auswahl der niedersächsischen Ortschaft Gorleben im Landkreis Lüchow-Dannenberg zum Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums entstand dort ein politischer und gesellschaftlicher Konflikt von beispielloser Dauer und großer Schärfe, an dem sich auch der Streit um die Kernenergie zuspitzte.¹ Seit der Standortentscheidung im Jahr 1977 wandten sich über fast vier Jahrzehnte hin wachsende Teile der Bevölkerung der Region, zusammen mit Gegnern der Kernkraft von außerhalb, mit kleineren und größeren Demonstrationen, Aktionen und Blockaden gegen die Errichtung von Entsorgungsanlagen oder gegen die Transporte radioaktiver Abfallstoffe.

Die Proteste richteten sich zunächst gegen das geplante Entsorgungszentrum, später gegen die Erkundung des Salzstocks Gorleben auf seine Eignung zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sowie gegen die Lagerung von Castor-Behältern. Dabei waren die Demonstrationen gegen die Transporte hoch radioaktiver Abfallstoffe in das Zwischenlager Gorleben regelmäßig auch ein Anlass und Hebel, um sich gegen die Einrichtung eines Endlagers im Salzstock und gegen die Nutzung der Kernenergie insgesamt zu wenden. Beide Konflikte, der Ausstieg aus der Kernenergie und die Auseinandersetzung um das Endlager Gorleben, müssen sowohl in einem Zusammenhang als auch für sich gesehen werden.

Umstritten waren die bei Gorleben geplanten oder errichteten Entsorgungsanlagen zudem parteipolitisch sowie zwischen dem Bund und dem Land Niedersachsen in unterschiedlichen Konstellationen. Im Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages, der in den Jahren 2010 bis 2013 wichtigen Entscheidungen zum Entsorgungsstandort Gorleben nachging, blieben noch 36 Jahre nach der Standortwahl nicht allein Bewertungen von Sachverhalten, sondern ebenso die zu ermittelnden Sachverhalte selbst zwischen den Regierungs- und Oppositionsfraktionen strittig².

Auch unter Wissenschaftlern wurde die mögliche Eignung des Salzstockes Gorleben zum Endlager schon früh kontrovers diskutiert. Nicht zuletzt gehen der mit der Verabschiedung des Standortauswahlgesetzes eingeleitete Neustart der Endlagersuche und die Einsetzung der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe auch auf den Dauerkonflikt um den Standort Gorleben zurück. Ziel der Kommission ist es, diesen gesellschaftlichen Großkonflikt zu beenden.

Das Standortauswahlgesetz hat die bergmännische Erkundung des Salzstocks Gorleben im Juli 2013 beendet und festgelegt, dass der Salzstock wie jeder andere Standort in Deutschland in ein neues Standortauswahlverfahren einbezogen wird³. Das ist Teil des politischen Kompromisses, um einen Neustart möglich zu machen. Wie im Gesetz vorgesehen, wurde auch die vorläufige Sicherheitsuntersuchung des Standortes Gorleben eingestellt.⁴ Der dortige Salzstock dient bei der neuen Standortsuche nicht als Referenzstandort.

Die Kommission hat im April 2015 zudem die Bundesregierung gebeten, eine gesetzliche Regelung zu erarbeiten, „die eine frühzeitige Sicherung von Standortregionen oder

¹ Die Kommission hat die Geschichte der Entsorgung in Kapitel 2.2. bis zur vorläufigen Standortbenennung von Gorleben nachgezeichnet. In diesem Abschnitt beschreibt sie die Geschichte des Erkundungsbergwerkes, das häufig im Zentrum von Auseinandersetzungen stand.

² Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700.

³ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013. BGBl. I S. 2553. § 29.

⁴ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013. BGBl. I S. 2553. § 29,3: „Die vorläufige Sicherheitsuntersuchung des Standort Gorleben wird spätestens mit Inkrafttreten dieses Gesetzes ohne eine Eignungsprognose für den Standort Gorleben eingestellt.“

Planungsgebieten für potenzielle Endlagerstandorte ermöglicht“⁵. Eine solche allgemeine Regelung sollte die Veränderungssperre überflüssig machen, mit der bislang nur der Salzstock Gorleben gegen Eingriffe gesichert ist und wollte damit die noch verbliebene Sondersituation des Salzstocks beenden. Im Juni 2015 stimmte der Bundesrat der Verlängerung der Veränderungssperre nur mit der Maßgabe zu, dass diese am 31. März 2017 ausläuft und bis dahin eine gesetzliche Grundlage geschaffen wird, die eine frühzeitige Sicherung von Standortregionen oder Planungsgebieten für potenzielle Endlagerstandorte ermöglicht.⁶

Die Kommission hatte nicht die Aufgabe, eine mögliche Eignung des Salzstocks Gorleben als Endlagerstandort zu analysieren oder zu beurteilen. Im Paragraphen 4 des Standortauswahlgesetzes heißt es auch, dass von der Kommission „Empfehlungen zum Umgang mit bisher getroffenen Entscheidungen und Festlegungen in der Endlagerfrage“ erarbeitet werden sollen⁷. Dabei sind die Entscheidungen zum Standort Gorleben die wichtigsten, die einer Prüfung aus heutiger Sicht zu unterziehen sind. In diesem Spannungsverhältnis zwischen den gemachten Erfahrungen und einem Neustart bewegt sich die Arbeit der Kommission.

Bis zur parteiübergreifenden Einigung auf eine neue Standortsuche führte Gorleben zu gravierenden politischen Konflikten und gesellschaftlichen Spaltungen. Vor diesem Hintergrund geht es darum, aus den Konflikten um den Standort Gorleben zu lernen und frühere Fehler zu vermeiden. Dabei gilt es zu erklären, warum Entscheidungen zu Gorleben ohne Akzeptanz blieben und zu oft erbittertem Protest führten.

4.2.4.1 Standortsuche für ein Entsorgungszentrum

Nach dem Standortauswahlgesetz soll für die Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe in einem vergleichenden Auswahlverfahren der im Hinblick auf die Sicherheit bestmögliche Standort in Deutschland ermittelt werden⁸. Für eine befriedigende Lösung müsse „die Auswahl und Festlegung eines Standortes in einem nachvollziehbaren, transparenten und fairen Verfahren, an dem die betroffenen Gebietskörperschaften und die Öffentlichkeit von Anfang beteiligt sind, erfolgen“, heißt es zusammenfassend in der Begründung des Gesetzentwurfs⁹. Dieser betont zudem, dass die Anforderungen und Kriterien für die Auswahl des Standortes vor Beginn des Verfahrens festzulegen sind.

Misst man rückblickend die Entscheidungen über den Standort Gorleben an diesen Ansprüchen, so werden gravierende Mängel deutlich, die die geringe Akzeptanz zumindest zum Teil erklären. Aus heutiger Sicht fehlte es an Transparenz wie an nachvollziehbaren, begründeten und akzeptierten Auswahl- oder Eignungskriterien.

Der Hauptzweck des am 22. Januar 1977 von der niedersächsischen Landesregierung unter Ministerpräsident Ernst Albrecht vorgeschlagenen und am 5. Juli 1977 von der Bundesregierung unter Bundeskanzler Helmut Schmidt akzeptierten Standortes änderte sich nach gut zwei Jahren: Anstelle eines zwölf Quadratkilometer großen Nuklearen

⁵ Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. Beschluss der Kommission vom 20. April 2015. K-Drs. 102 neu.

⁶ Vgl. Gorleben-Veränderungssperren-Verordnung vom 25. Juli 2005 (BAnz. 2005 Nr. 153 S. 12385), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 7. Juli 2015 (BAnz. 2015 AT 21.07.2015 V1) geändert worden ist. *Siehe auch 8.4.*

⁷ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013. BGBl. I S. 2553. § 3 Nr. 4.

⁸ „Es wird ein vergleichendes Standortauswahlverfahren neu eingerichtet, das auf die Ermittlung des im Hinblick auf die Sicherheit bestmöglichen Standortes in Deutschland gerichtet ist.“, heißt es einleitend in der Begründung des Gesetzentwurfes. Deutscher Bundestag (2013). Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, und Bündnis 90/Die Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG). BT-Drs. 17/13471. S. 14.

⁹ Deutscher Bundestag (2013). Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, und Bündnis 90/Die Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG). BT-Drs. 17/13471. S. 15.

Entsorgungszentrums waren bei Gorleben nun auf weniger als ein Zwanzigstel der zunächst gesuchten oberirdischen Fläche ein Erkundungsbergwerk und ein Zwischenlager geplant. Die Änderung des Hauptzwecks entwertete das Auswahlverfahren, da sinnvolle Kriterien zur Standortwahl vom geplanten Vorhaben abhängen.

Der Standortvorschlag der niedersächsischen Landesregierung, der von einem interministeriellen Arbeitskreis vorbereitet wurde, stieß früh bei Wissenschaftlern auf Skepsis. Später trugen unklare Eignungskriterien für das Endlager zu Kontroversen unter Wissenschaftlern über den Standort bei.

Die Qualität der Standortsuche, auf dessen Grundlage die niedersächsische Landesregierung 1977 Gorleben als Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums vorschlug, war im Gorleben-Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages höchst umstritten. Die Ausschussmehrheit sah eine vom Primat der Sicherheit getragene Entscheidung in einem auf umfangreiche Kriterienkataloge gestützten Auswahlverfahren¹⁰, die Vertreter der Opposition sprachen von einer Auswahl aus politischen Gründen, für die der seinerzeit bei der Auswahl tätige Interministerielle Arbeitskreis der Landesregierung lediglich eine Übersicht gefertigt habe¹¹. Das muss auch vor dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik gesehen werden. Nach heutigen Maßstäben bestanden folgende Mängel bei der Auswahl:

- Die Standortsuche beschränkte sich auf das Bundesland Niedersachsen.¹²
- Der damaligen Auffassung folgend wurde nur Salz als Endlagermedium und wurden damit nur Salzstöcke als Standorte in Betracht gezogen.
- Den Standortvorschlag bereitete die niedersächsische Landesregierung vertraulich in Kabinettsitzungen vor. Zur Vorbereitung erstellte Unterlagen hielten verschiedene niedersächsische Landesregierungen lange unter Verschluss und das Land veröffentlichte diese erst nach Jahrzehnten. Der Mangel an Transparenz leistete Spekulationen über Motive und Grundlagen der vorläufigen Benennung Vorschub.
- Bei der Erarbeitung des niedersächsischen Standortvorschlages hatte die über einem Salzstock verfügbare Ansiedlungsfläche entscheidende Bedeutung. Bis 1994 bestand nämlich ein Verwertungsgebot der abgebrannten Brennstäbe. Die Landesregierung schloss mehr als vier Fünftel der in Niedersachsen vorhandenen Salzformationen als potenzielle Standorte aus, weil darüber nicht genügend Platz für ein zwölf Quadratkilometer großes Entsorgungszentrum war¹³. Der oberirdische Flächenbedarf des in Gorleben später errichteten Erkundungsbergwerkes betrug dann knapp 30 Hektar, rund ein Vierzigstel der Fläche von 1.200 Hektar, die für ein Nukleares Entsorgungszentrum angesetzt worden waren.
- Den Beschlüssen des niedersächsischen Landes- und des Bundeskabinetts über die Auswahl gingen keine geologischen Untersuchungen des Standorts und keine vergleichenden geologischen Untersuchungen mehrerer Standorte voraus.

¹⁰ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700.

¹¹ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013.

¹² Das gilt nicht für die vorangegangene vom damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie initiierte Standortsuche, die 1976 auf Vorschlag Niedersachsens beendet wurde. Vgl. dazu Abschnitt B... dieses Berichtes.

¹³ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 78. Auch in der „atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie“ sprechen Breloer und Beyer von 140 anfangs in Betracht gezogenen Salzstöcken. „Zunächst wurden 23 Salzstöcke identifiziert, über denen ein Standortgelände von mindestens 3 mal 4 km vorhanden war“, beschreiben sie einen ersten 117 Standorte ausschließenden Auswahlsschritt. Breloer, Bernd J.; Beyer, Wolfgang (2013). Die Entsorgung ist nicht gesichert. Wie es Dazu kam. atw, Internationale Zeitschrift für Kernenergie Jahrgang 58 (8/9), S. 3. Zum damaligen Entsorgungskonzept, das die Wiederaufarbeitung verpflichtend vorsah, siehe Abschnitt B dieses Berichtes.

Unstreitig standen bei dem Auswahlprozess mögliche Auswirkungen des bis 1979 bei Gorleben geplanten oberirdischen Entsorgungszentrums und vor allem der dort vorgesehenen Wiederaufarbeitungsanlage im Vordergrund. Das niedersächsische Landesamt für Bodenforschung bemängelte 1978 in einem internen Bericht, dass ein Punkteschema zur Bewertung der nach ersten Auswahlritten verbliebenen Standorte vor allem die Übertagesituation berücksichtigt habe und dieser Situation „eine der geologischen Problematik des Endlagers nicht angemessene Priorität zubilligte“¹⁴. Aus diesem „kuriosen Bewertungsschema“ sei der Salzstock Gorleben als Sieger hervorgegangen. „Selbstverständlich wurde von uns diese Struktur, deren Innenbau durch Bohrungen nicht bekannt ist, nicht als einzig geeigneter Standort bezeichnet, wie kurze Zeit später, d. h. im Februar 1977, immer wieder von Politikern behauptet wurde“¹⁵. Wenn die niedersächsische Landesregierung verkünde, der Salzstock Gorleben sei als einziger für ein Endlager geeignet, könne sie sich nicht auf Äußerungen des Landesamtes für Bodenforschung berufen.

Ähnlich äußerte sich seinerzeit auch der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Friedrich Bender. Die Hannoversche Allgemeine Zeitung zitierte den niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht am 18. August 1977 mit der Äußerung, dass der Gorlebener Salzstock der in Niedersachsen einzig geeignete sei, wie dies von Geologen bereits festgestellt worden sei. „Diese Äußerung geht nicht auf Geologen meines Hauses zurück“, hieß es in einem Fernschreiben, das BGR-Präsident Bender am gleichen Tag an das Bundeswirtschaftsministerium sandte¹⁶.

Von der politischen Aussage, der Salzstock Gorleben sei für die Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe geeignet, grenzten sich Geologen des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung und der BGR mit dem Begriff „eignungshöflich“ ab: „Der Salzstock Gorleben ist also von BGR und NLFB hier und bei anderen Gelegenheiten immer nur als eignungshöflich bezeichnet worden“¹⁷. Das Wort eignungshöflich besagt, dass eine nicht näher quantifizierte Hoffnung auf eine Eignung besteht¹⁸, sowie dass keine Erkenntnisse vorliegen, die eine Eignung ausschließen. Letztlich hat damit eine geologische Formation solange als eignungshöflich zu gelten, wie ihre Nicht-Eignung nicht nachgewiesen ist.

Der Haltung der Wissenschaftler entsprach der Beschluss, mit dem die Bundesregierung im Juli die Vorauswahl von Gorleben als Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums akzeptierte, ohne bereits von der Eignung des Standortes auszugehen. Der Kabinettsausschuss der Bundesregierung für die friedliche Nutzung der Kernenergie empfahl seinerzeit, es müssten „vorsorglich neben dem Standort Gorleben, auch noch andere Standorte geprüft werden, um bei negativem Ausgang der Untersuchungen in Gorleben mit möglichst geringem Zeitverzug die Realisierung des Entsorgungskonzeptes an einem anderen Standort weiterzutreiben“¹⁹. Diese Prüfung von Alternativstandorten unterblieb jedoch.

Bundeskanzler Helmut Schmidt schrieb dem niedersächsischen Ministerpräsidenten Albrecht am 6. Juli 1977, „unter Zurückstellung erheblicher Bedenken, die mit der Nähe des Standortes

¹⁴ Vgl. Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 5.

¹⁵ Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 5.

¹⁶ Telex vom 18.8.1977. Professor Dr. F. Bender an MinDir. Dr. Engelmann – II BMWi/Bonn.

¹⁷ Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 6.

¹⁸ [Laut Auskunft des Geologen Prof. Gregor Borg an die Bundestagsverwaltung bezeichnet „Höflichkeit die Wahrscheinlichkeit einen im Rahmen der von der Erdoberfläche aus durchgeführten Lagerstättenexploration vermuteten Erzkörper auch tatsächlich beim bergmännischen Abbau in der Tiefe vorzufinden“. Als Kombination aus Höflichkeit und Eignung bedeute „der Begriff Eignungshöflichkeit die größere oder kleinere Wahrscheinlichkeit, dass ein Salzstock zur Endlagerung geeignet ist“.]

¹⁹ Auszug aus Beschlusstext der Sitzung des Nuklearkabinetts am 5. Juli 1977. Zitiert nach: Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 98.

1 Gorleben zur DDR zusammenhängen²⁰, habe der Kabinettsausschuss beschlossen, die
 2 Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig mit der Einleitung eines
 3 Planfeststellungsverfahrens für ein Endlager an dem von der niedersächsischen Landesregierung
 4 vorausgewählten Standort zu beauftragen. Schmidt gab zudem der Erwartung Ausdruck, dass
 5 Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren zügig durchgeführt würden und „die noch
 6 notwendigen Erkundungsarbeiten (insbesondere Probebohrungen) bald beginnen können, um
 7 möglichst bald Gewissheit zu erhalten, dass die erforderlichen Standortvoraussetzungen erfüllt
 8 sind“²¹.

9 Im Mai 1977 hatten sich die Regierungschefs von Bund und Ländern zudem auf „Grundsätze
 10 zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke“ verständigt. Danach hatten Betreiber von
 11 Kernkraftwerken den Nachweis über Verwertung oder Beseitigung radioaktiver Reststoffe zu
 12 führen, wobei dieser Nachweis durch „Anpassung der Vorsorge an die Fortschritte bei der
 13 Verwirklichung des Entsorgungszentrums in der Bundesrepublik Deutschland“²² oder auch
 14 durch Wiederaufarbeitungsverträge mit dem Ausland zu konkretisieren war. Die Bindung des
 15 Kraftwerksbetriebs an einen Entsorgungsvorsorgenachweis war für Gegner der Kernkraft ein
 16 weiterer Grund, eine Beendigung der Kernenergie zu fordern, da das im Nachweis enthaltene
 17 Entsorgungsversprechen nicht erfüllt wurde. Zudem verstärkte der geforderte Nachweis die
 18 Möglichkeit, sich mit Protesten gegen Entsorgungsanlagen gegen die Nutzung der Kernkraft
 19 insgesamt zu wenden. Durch den geforderten Nachweis setzte sich auch die Politik bei der
 20 Verwirklichung des Entsorgungszentrums unter Druck.

21 Beim Gorleben-Hearing im März 1979 in Hannover, das zeitlich mit dem schweren
 22 Reaktorunfall im amerikanischen Kernkraftwerk Three Mile Island zusammenfiel und zu dem
 23 100.000 Kernkraftgegner in der niedersächsischen Landeshauptstadt demonstrierten, sprach
 24 Niedersachsens Ministerpräsident Ernst Albrecht von einer „Vorauswahl“ des Standortes
 25 Gorleben. „Aber diese Vorauswahl ist, wie gesagt, eben noch keine endgültige
 26 Entscheidung“²³, sagte er zum Auftakt der Endlager-Diskussion des sechstägigen Hearings.
 27 Wirklich verlässliche Kenntnisse über einen Salzstock könne man erst nach einem längeren
 28 Erforschungsprogramm haben, „nach Tiefbohrungen, nach dem Niederteufen eines Schachtes,
 29 nach Streckenbohrungen und allem, was dazugehört“²⁴.

30 Die Vorauswahl für den Salzstock Gorleben habe die Landesregierung im Wesentlichen aus
 31 drei Punkten getroffen: „Wir wollten einen Salzstock haben, der möglichst unberührt ist, der
 32 also noch nicht angebohrt ist.“ Man habe zudem einen Salzstock von ausreichender Größe
 33 gewollt. Auch sollte dessen Oberfläche „nicht mehr als 400 Meter unter dem Gelände liegen“²⁵.
 34 All dieses sei in Gorleben der Fall gewesen.

35 Nach dem Gorleben-Hearing nahm die niedersächsische Landesregierung von einem Nuklearen
 36 Entsorgungszentrum (NEZ) bei Gorleben Abstand, hielt aber am Endlagerstandort fest. Am 16.
 37 Mai 1979 empfahl Ministerpräsident Albrecht in einer Regierungserklärung im

²⁰ Schreiben von Bundeskanzler Helmut Schmidt an Ministerpräsident Ernst Albrecht vom 6. Juli 1977. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. Elektronischer Anhang. Dokument Nr. 59.

²¹ Schreiben von Bundeskanzler Helmut Schmidt an Ministerpräsident Ernst Albrecht vom 6. Juli 1977. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. Elektronischer Anhang. Dokument Nr. 59.

²² Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke (1977), in: Bericht der Bundesregierung zur Situation der Entsorgung der Kernkraftwerke in der Bundesrepublik Deutschland (Entsorgungsbericht). BT-Drs. 8/1281 vom 30.11.77. S. 10.

²³ Die Ausführungen des Ministerpräsidenten sind dokumentiert in: Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 178.

²⁴ Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 177.

²⁵ Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 178.

1 niedersächsischen Landtag, „das Projekt Wiederaufarbeitung nicht weiter zu verfolgen“²⁶,
 2 stattdessen Zwischenlager einzurichten und die Endlagerforschung und -entwicklung
 3 voranzutreiben. Zudem sprach sich der Ministerpräsident für Tiefbohrungen bei Gorleben aus:
 4 „Bei positivem Ergebnis bergmännische Erschließung des Salzstockes in Gorleben, und falls
 5 die Bohrungen negativ ausfallen sollten, Erkundung anderer Endlagerstätten“²⁷.

6 Die Bundesregierung bedauerte die Empfehlung, das Projekt Wiederaufarbeitung nicht weiter
 7 zu verfolgen und begrüßte zugleich die Bereitschaft Niedersachsens, „umgehend mit den
 8 notwendigen Tiefbohrungen zur Erkundung der Eignung des Salzstockes Gorleben zu
 9 beginnen“²⁸. Zugleich äußerte sie Verständnis für die Sorgen der Bürgerinnen und Bürger im
 10 betroffenen niedersächsischen Landkreis Lüchow-Dannenberg.

11 In einem Brief an Bundeskanzler Helmut Schmidt schrieb der niedersächsische
 12 Ministerpräsident Albrecht am 8. Juni 1979, eine Baustelle eines Entsorgungszentrums in
 13 Gorleben könne mit vertretbaren polizeilichen Mitteln nicht geschützt werden, „solange die
 14 überwiegend feindliche Einstellung der Bevölkerung vor Ort und das starke Engagement weiter
 15 Bevölkerungskreise gegen das NEZ gegeben sind“²⁹. Wenn die Wiederaufarbeitungsanlage aus
 16 der Planung herausgenommen werde, sei „zumindest ein gute Chance gegeben, die
 17 Tiefbohrungen vornehmen zu können“³⁰. In dem Brief, aus dem schnell verschiedene
 18 Printmedien zitierten, wies Albrecht auch darauf hin, dass er bei der Ablehnung der
 19 Wiederaufarbeitung interpretationsfähige Begriffe wie „für diese Generation“ oder „für die
 20 Politikergeneration“ gebraucht habe. Später im Jahr 1982 schlug der Ministerpräsident vor, 25
 21 Kilometer westlich von Gorleben eine Wiederaufarbeitungsanlage zu bauen. Die Deutsche
 22 Gesellschaft zur Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen entschied sich jedoch 1985 für
 23 Wackersdorf als Standort.

25 4.2.4.2 Eignungskriterien und Probleme ihrer Anwendung

27 Nach der Standortvorauswahl von Gorleben und der Bestätigung durch die Bundesregierung
 28 war 1977 zunächst offen geblieben, ob der Salzstock am Standort des geplanten Nuklearen
 29 Entsorgungszentrums neben schwach und mittel aktiven Abfällen, auch hoch radioaktive
 30 Abfallstoffe aufnehmen könne³¹. Nach dem Abschied vom Entsorgungszentrum im Jahr 1979
 31 waren bei Gorleben noch ein Zwischenlager und die ergebnisoffenen Untersuchungen des
 32 Salzstocks auf seine Eignung zum Endlager vorgesehen. Der Verzicht auf das
 33 Entsorgungszentrum führte aber nicht zur erhofften Akzeptanz der Tiefbohrungen zur
 34 Erkundung des Salzstocks. Anfang Mai 1980 besetzten beispielsweise rund 5.000
 35 Kernkraftgegner ein für eine Tiefbohrung vorgesehenes Areal und errichteten ein Camp. Für
 36 dessen Räumung im Juni 1980 setzte die niedersächsische Landesregierung 8.000
 37 Polizeibeamte ein.

38 In der Folgezeit wurden wissenschaftliche Aussagen und Bewertungen des Standorts Gorleben
 39 immer stärker zum Konfliktfeld oder zum Streitpunkt, schließlich sollten geologische Befunde
 40 oder deren Interpretation für das Endlagerprojekt entscheidend sein. Von dazu autorisierten
 41 Gremien oder staatlichen Stellen festgelegte oder gar allgemein akzeptierte Kriterien, nach
 42 denen eine Eignung des Salzstocks zu beurteilen war, gab es zu Beginn der Erkundung des

²⁶ Niedersächsischer Landtag, Stenografischer Bericht, 9. Wahlperiode, 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979, S. 1715.

²⁷ Niedersächsischer Landtag, Stenografischer Bericht, 9. Wahlperiode, 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979, S. 1716.

²⁸ Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung vom 16. Mai 1979.

²⁹ Brief des Niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht an Bundeskanzler Helmut Schmidt vom 8. Juni 1979.

³⁰ Brief des Niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht an Bundeskanzler Helmut Schmidt vom 8. Juni 1979.

³¹ Vgl. Bericht der Bundesregierung zur Situation der Entsorgung der Kernkraftwerke in der Bundesrepublik Deutschland (Entsorgungsbericht), BT-Drs. 8/1281 vom 30.11.1977, Anlage 2: Grundsätzliche sicherheitstechnische Realisierbarkeit des Entsorgungszentrums, S. 33.

Salzstocks im Jahre 1979 aber nicht. Da man nur einen Standort intensiv erkundete, war es auch nicht möglich, über einen Vergleich Befunde zu charakterisieren - etwa positive Befunde als besonders vorteilhaft oder vorgefundene Mängel als in jedem Fall zu erwartend oder in Kauf zu nehmend.

Zeitgleich zur Vorauswahl des Standortes Gorleben durch die niedersächsische Landesregierung erarbeitete die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften einen „Katalog geeigneter geologischer Formationen“³² für die Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle. Die Studie erarbeitete Kataloge geologischer Kriterien, die für die Endlagerung geeignete Salz-, Ton- oder Granitformationen erfüllen sollten. Bei der Vorauswahl des Salzstocks Gorleben kamen die Kriterien nicht zur Anwendung, da die Studie erst im Mai 1977 veröffentlicht wurde und da Niedersachsen seinerzeit den Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums vorauswählte, an den andere Maßstäbe als einen Endlagerstandort angelegt wurden.

Neben allgemeinen Auswahlkriterien für geeignete Endlagerformationen wie „ausreichendes Volumen“, „große Homogenität“, „ausreichende Teufe“, „geringe Porosität und Permeabilität“³³ und Anforderungen an die Stabilität der Formation listete die BGR-Studie zudem spezielle Auswahlkriterien für Salz-, Ton- und Granitformationen auf. Dabei bezeichnete sie reine Steinsalzpartien ausreichender Mächtigkeit „bei Beachtung der oben angeführten Gefahrenpunkten als Deponiewirtsgestein, insbesondere für hochaktive Abfälle sehr geeignet“³⁴. Zu den Gefahrenpunkten für ein Endlagerbergwerk im Salz zählte die Studie etwa Anhydritlagen. „Die Anhydritpartien sind beim bergmännischen Aufschluss zu meiden“³⁵, hieß es in der vom damaligen BGR-Präsidenten Friedrich Bender unterzeichneten Expertise zur „Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle“. Anhydritbänke seien infolge ihrer Klüftigkeit potentielle Wasserleiter und könnten unter Umständen dem Grundwasser Zugang zur Deponie im Salzstockinneren verschaffen.³⁶

Die spätere untertägige Erkundung des Salzstocks Gorleben folgte dieser Empfehlung nicht. Bei der Errichtung des Erkundungsbergwerkes Gorleben wurde beim Auffahren des Erkundungsbereichs 1 unweit des Infrastrukturbereichs der Hauptanhydrit durchquert³⁷. Im Hauptanhydrit wurden die größten Laugenvorkommen angetroffen, die man bei der Erkundung des Salzstocks öffnete³⁸. Gutachter der Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) sahen später

³² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel.

³³ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S. 7f.

³⁴ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S. 16.

³⁵ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S.13.

³⁶ Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S.13 Dort heißt es: „Anhydritlagen vermindern ebenfalls die Standfestigkeit künstlicher Hohlräume. Anhydritbänke sind aufgrund ihrer Klüftigkeit potenzielle Wasserleiter. Z. B. kann der Hauptanhydrit, vor allem wenn er bergmännisch angefahren wird, dem Grundwasser des Caprockbereichs Zugang zur Deponie im Salzstockinneren verschaffen. Die Anhydritpartien sind beim bergmännischen Aufschluss zu meiden.“ In einer Stellungnahme an die Kommission bezog die Bundesanstalt für Geowissenschaften die im aufgeführten Aussagen Zitat ausschließlich auf das dort genannte Beispiel. Vgl. K-Drs. 216. S. 4.

³⁷ Vgl. etwa: Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2013). Synthesebericht für die VSG. Bericht zum Arbeitspaket 13. S. 230.

³⁸ Bundesamt für Strahlenschutz (2002). Verzeichnis der Vorkommen salinarer Lösungen im Erkundungsbergwerk Gorleben sowie in einigen Bereichen des Salzstocks Gorleben. Danach betrug das Gesamtvolumen der bis zum Jahr 2000 ohne die Zutritte beim Schachtabteufen zugetretenen Lösungen 366 Kubikmeter, wovon mehr als 300 Kubikmeter im Hauptanhydrit

die Abgeschlossenheit dieser Vorkommen als nicht nachgewiesen an. Nach ihrer Auffassung blieb fraglich, ob es sich um isolierte, fest von Gebirge umschlossene Laugennester ohne Verbindung zu weiteren Klüften handelte³⁹. Bei der übertägigen Erkundung des Salzstocks durch Salzspiegelbohren wurde festgestellt, dass ein dem Anhydrit benachbartes Kaliflöz „bis ca. 90 – 130 Meter unterhalb des Salzspiegels vollständig abgelaut“⁴⁰ war und es wurden weitere Einwirkungen von Grundwasser auf das Kaliflöz bis zu 170 Meter in den Salzstock hinein gefunden⁴¹.

Anders als die frühe BGR-Studie aus dem Jahr 1977 hielten spätere Planungen eines möglichen Endlagers Gorleben einen Sicherheitsabstand zwischen den eigentlich Einlagerungskammern und dem Anhydrit für ausreichend⁴². In einer aktuellen Stellungnahme bezeichnete etwa die BGR, die Forderung den Anhydrit nicht nur oberflächennah, sondern auch tief im Innern des Salzstockes zu meiden, als „nicht angemessen“.⁴³ Auch die Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben ging davon aus, dass beim Auffahren des Erkundungsbergwerks auch der Anhydrit durchörtert worden war.

In der Zeit der übertägigen Erkundung des Salzstocks Gorleben, die von 1979 bis 1983 dauerte, verständigte sich die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) auf „Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk“⁴⁴. Die im September 1982 beschlossenen und im Januar 1983 im Bundesanzeiger veröffentlichte RSK-Empfehlung entwickelte erstmals für Deutschland verbindliche Kriterien „für die Auswahl und Erkundung eines Standortes sowie die Planung und den Betrieb eines Endlagerbergwerkes“⁴⁵.

Der Wahl des Standortes maßen die Kriterien große Bedeutung für die Langzeitsicherheit zu. Zum sicheren Abschluss des Endlagers gegen die Biosphäre empfahlen sie eine Kombination mehrerer natürlicher oder technischer Barrieren.

Zudem verlangten die Kriterien, dass die Sicherheit eines Endlagerbergwerks durch eine standortspezifische, an der Einhaltung von Grenzwerten orientierte Sicherheitsanalyse nachgewiesen werden müsse, die dem Gesamtsystem, aus Geologie, Endlagerbergwerk und

zutraten. Für die vier Laugenvorkommen errechnete das Bundesamt ein weiteres Reservoirvolumen zwischen insgesamt 300 und 7.000 Kubikmetern. Vgl. S. 102f.

³⁹ Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2011). Sichtung und Bewertung der Standortdaten Gorleben. Bericht zum Arbeitspaket 2. Vorläufige Sicherheitsanalyse für den Standort Gorleben. Auf Seite 53 heißt es dort mit Blick auf die in Laugenreservoirs im Anhydrit gemessenen Drücke: „Die hier aufgelisteten Drücke befinden sich weit unterhalb des lithostatischen Druckes und könnten unter der Annahme einer Sole hoher Dichte sogar Hydrostatische Drücke widerspiegeln. Nach diesen Erkenntnissen ist ‚Abgeschlossenheit‘ nicht gegeben.“ Demgegenüber wies die BGR daraufhin, dass der Druck in einem Lösungsvorkommen stets beim Anbohren sinkt, „sodass nach dem Anbohren eines Lösungsvorkommens nur noch kleinere Drücke gemessen werden können“. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 6. Die Schlussfolgerung der GRS sei daher fachlich nicht nachvollziehbar.

⁴⁰ Stellungnahme von Werner Jaritz (BGR) in der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zum Endlager Gorleben am 25. März 1988. Ausschussdrucksache 11/5 Teil I. S. 162.

⁴¹ Vgl. Stellungnahme von Werner Jaritz (BGR) in der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zum Endlager Gorleben am 25. März 1988. Ausschussdrucksache 11/5 Teil I. S. 163.

⁴² Vgl. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2013). Synthesebericht für die VSG. Bericht zum Arbeitspaket 13. S. 226: „Als Planungsgrundlage für die Entwicklung der Endlagerkonzepte wurde daher festgelegt, für die Auslegung der Grubenbaue in den Einlagerungsbereichen einen Mindestabstand von 50 m zwischen dem Endlagerbergwerk und den geologischen Strukturen außerhalb des Hauptsalzes anzusetzen, der an jeder Stelle des konzipierten Endlagerbergwerkes, mit Ausnahme des Infrastrukturbereichs, einzuhalten ist.“

⁴³ Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 5. Danach wurde der Infrastrukturbereich des Erkundungsbergwerkes bewusst in weniger kriechfähiges Salz gelegt und deswegen der Hauptanhydrit durchfahren.

⁴⁴ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983.

⁴⁵ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 1. Einführung.

Abfallgebunden Rechnung trage.⁴⁶ Dementsprechend enthielten die Kriterien nur wenige klare geologische Standortanforderungen. Eine Anforderung betraf das Deckgebirge des Standort: „Deckgebirge und Nebengestein müssen bei Radionuklidfreisetzungen aus dem Endlagerbergwerk dazu beitragen, unzulässige Konzentrationen in der Biosphäre zu verhindern. Daher ist eine hohe Sorptionsfähigkeit für Radionuklide zur Erfüllung der Barrierenfunktion von Deckgebirge und Nebengestein von Vorteil“⁴⁷. Der Standort sollte sich auch „durch geringe tektonische Aktivität auszeichnen“. Zudem sprachen sich die Kriterien für Formationen aus, „die unter Beanspruchung visko-plastisch reagieren“⁴⁸.

Über den Aufbau des Deckgebirges über dem Salzstock Gorleben, später über die Notwendigkeit eines Deckgebirges mit hoher Rückhaltefunktion über einem Endlager entwickelte sich im Zusammenhang mit der obertägigen Erkundung des Salzstocks Gorleben eine Kontroverse unter Wissenschaftlern. Es zeigte sich, dass sich anstelle des zunächst erwarteten ungestörten Deckgebirges über dem Salzstock auf 7,5 Quadratkilometern eine mit eiszeitlichen Sand und Geröll gefüllte Rinne befand, die in Teilen bis in das Salz hineinreichte⁴⁹. „Im zentralen Teil des Salzstocks sind über eine Länge von ca. 6 km und einer Fläche von etwa 7,5 km² die tertiären Schichten vollständig erodiert, so dass dort elstereiszeitliche Sedimente das Hutgestein und an eng begrenzten Stellen das Salinar direkt überlagern“, stellte später die BGR in der Standortbeschreibung Gorleben fest⁵⁰.

Früh war wissenschaftlich auch umstritten, ob sich der Standort tatsächlich durch geringe tektonische Aktivität auszeichnete. Der Geomorphologe Eckhard Grimm, vertrat schon vor Beginn der untertägigen Erkundung die Auffassung, dass sich unter dem Salzstock Gorleben eine große Bruchstörung befände. Er sah den Standort mit Blick auf ein 70 Kilometer öst dokumentiertes Erdbeben als gefährdet an: „Die Erdbebengefährdung in der Region Gorleben-Rambow ist im Rahmen Norddeutschlands relativ groß“⁵¹.

Der Geologe Ulrich Kleemann vollzog 2011 in einer Expertise die Kontroverse nach, die sich an die frühe Charakterisierung des Standorts durch Grimm anschloss.⁵² „Der Untergrund ist keineswegs ruhig. Er befindet sich auf einer Erdmantel-Aufwölbung mit unbekannter Ursache. Die Erdmantel-Aufwölbung ist tektonisch begrenzt. Der Salzstock befindet sich am Kreuzungspunkt mehrerer bedeutender Störungen“⁵³. Dagegen stellte die BGR in der Standortbeschreibung Gorleben fest, „dass sich im Untersuchungsgebiet relativ stabile tektonische Verhältnisse eingestellt haben“⁵⁴.

⁴⁶ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 1. Einführung.

⁴⁷ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 4.4 Endlagerformation, Deckgebirge und Nebengestein.

⁴⁸ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 4.4 Endlagerformation, Deckgebirge und Nebengestein.

⁴⁹ Vgl. etwa die Ausführungen von Klaus Duphorn vor dem Umweltausschuss des Deutschen Bundestages. Deutscher Bundestag Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Ausschussdrucksache 11/5; Teil I; Bonn den 25. März 1988. S. 18f.

⁵⁰ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 186.

⁵¹ Grimm, Eckhard (1978). Ist der Salzstock Gorleben zur Einlagerung radioaktiver Abfälle geeignet? S. 25.

⁵² Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG).

⁵³ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 8.

⁵⁴ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 6. Vgl. dazu auch: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 7f. Dort widerspricht die BGR erneut der Auffassung des als Geologen berufenen Kommissionsmitgliedes Kleemann.

Das niedersächsische Landeskabinett ging schon bei der Vorauswahl des Standortes Gorleben „mit großer Wahrscheinlichkeit“ davon aus, „daß sich unter dem Salzstock Gorleben in einer Tiefe von rd. 3500 m Gas befindet“.⁵⁵ Daher sei „eine potenzielle Gefährdung der Endlagerstätte im Falle einer Erdgasförderung gegeben“.⁵⁶ Dann könne es zu Senkungen im Bereich des Salzstocks kommen. Kleemann verwies später darauf, dass bei den Vorbohrungen für die beiden Schächte des Erkundungsbergwerkes Gorleben mehrfach Gas angetroffen habe⁵⁷. „Unter dem Zechsteinsalz des Salzstockes Gorleben-Rambow befinden sich Rotliegend-Sandsteine, die südlich und nördlich vom Standort Gorleben gasführend sind. Unabhängig von der Frage der Vermeidung menschlichen Eindringens zur Aufsuchung von Rohstoffen stellt ein solches Gasvorkommen eine potenzielle Gefährdung des Endlagers dar, die es zu vermeiden gilt“.⁵⁸ Demgegenüber verneinte die BGR eine Gefährdung des Standortes durch potenziell gasführende Gesteine. Allein aus der Anwesenheit von potenziellen Speichergesteinen könne „nicht auf die Anwesenheit einer Gas-Lagerstätte geschlossen werden“.⁵⁹

Die BGR beschrieb in ihrer umfangreichen Charakterisierung des Salzstocks zudem zahlreiche für eine Endlagerung positive Eigenschaften. Danach ist etwa künftig nur mit einer schwachen Ablaugung des Salzstocks mit geringen Subrosionsraten zu rechnen⁶⁰. „Das ungeklüftete und ungestörte Hauptsalz der Staßfurt-Folge wird, wie bereits aufgrund der Auswertung der obertägigen Erkundungsbohrungen prognostiziert in ausreichenden Maße als potenzielles Wirtgestein für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zur Verfügung stehen“.⁶¹ Aus der Untersuchung des Salinars lägen keine Erkenntnisse gegen die langzeitsicherheitliche Eignung des Salzstocks Gorleben für die Endlagerung vor.

Die BGR hatte allerdings noch 1995 bei einer „Untersuchung und Bewertung von Salzformationen“ mit Blick auf die „Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands“ Bewertungskriterien formuliert, die auch den geologischen Verhältnissen über dem Salz erhebliche Bedeutung für eine Eignung zumaßen⁶². Dabei wurden eine Überdeckung des Hutgesteins mit quartären Sedimenten und quartäre Rinnen, die tief in die Dachsedimente einschneiden, als negative Eigenschaften angesehen⁶³. Der Salzstock Gorleben, dessen Deckgebirge diesen negativen Charakteristika mutmaßlich entsprochen hätte, wurde nicht in die Untersuchung einbezogen.

Auch der AkEnd, der aber nicht nur für Salz, sondern für verschiedene Gesteinstypen, Auswahlkriterien formulierte, sprach dem Deckgebirge eine geringere Funktion zu. „Wirtsgestein, Nebengestein und Deckgebirge sollen die Funktion natürlicher Barrieren in einem Mehrbarrierensystem übernehmen“, hieß es zwar im Bericht des Arbeitskreises⁶⁴, aber

⁵⁵ Der Niedersächsische Minister für Wirtschaft und Verkehr (1977). Entsorgungszentrum für bestrahlte Kernbrennstoffe; Vorlage für die Kabinettsitzung am 8. Februar 1977. S. 2.

⁵⁶ Der Niedersächsische Minister für Wirtschaft und Verkehr (1977). Entsorgungszentrum für bestrahlte Kernbrennstoffe; Vorlage für die Kabinettsitzung am 8. Februar 1977. S. 2

⁵⁷ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 10.

⁵⁸ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 19.

⁵⁹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 6.

⁶⁰ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 6. Als möglicherweise sehr viel höher sahen die Ablaugungsraten an: Detlef, Appel; Habler, Walter (1993). Berechnung nacheiszeitlicher Subrosionsraten für den Salzstock Gorleben anhand von Lageveränderungen holsteinzeitlicher Ablagerungen.

⁶¹ Bornemann, Otto; Behlau, Joachim; Fischbeck, Reinhard; Hammer, Jörg; Jaritz, Werner; Keller, Siegfried; Mingerzahn, Gerhard; Schramm, Michael (2008). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 3: Ergebnisse der über- und untertägigen Erkundung des Salinars. S. 6.

⁶² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen.

⁶³ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen. S. 37.

⁶⁴ Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002). Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des

in den vorgeschlagenen Auswahlkriterien wurden Eigenschaften des Deckgebirges nicht einmal erwähnt. Das Gleiche galt für die „Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle“, das das Bundesumweltministerium im September 2010 veröffentlicht hat. Dort kam der Begriff Deckgebirge nur im beigefügten Glossar der Fachbegriffe vor⁶⁵. Zusammenfassend:

- Bis zu ihrer Einstellung hat die Erkundung des Salzstockes Gorleben Befunde erbracht, die unterschiedlich interpretiert wurden. Zwischen dem Beginn der Erkundung und deren Einstellung lagen 34 Jahre. In dieser Zeit änderten sich in Deutschland die Kriterien, nach denen Endlagerstandorte bewertet wurden mehrfach.
- In Zuge der Erkundung des Salzstocks Gorleben bildeten sich in der Fachwissenschaft zwei Lager heraus, die sich gegenseitig mit Misstrauen begegneten. Gegen Wissenschaftler aus staatlichen Institutionen erhoben Gegner der Kernkraft den Vorwurf mangelnder Unabhängigkeit. Kritischen Wissenschaftlern wurde vorgeworfen, ihre Expertisen an den Bedürfnissen von Auftraggebern aus der Umweltbewegung auszurichten. Eine Annäherung der Lager ermöglichte die gemeinsame Arbeit im AkEnd.
- Die Einstellung war folgerichtig angesichts einer ergebnisoffenen Erkundung, bei der die Bewertung des Standorts erst am Ende des Genehmigungsverfahrens des Endlagers erfolgen sollte. Ein Abschluss der Erkundung hätte deswegen zwar ein wissenschaftliches, aber kein akzeptiertes Ergebnis erbracht.

4.2.4.3 Wissenschaftliche oder politische Entscheidungen

Dass bei der Bewertung des Salzstocks Gorleben die Rollenverteilung zwischen Politik und Wissenschaft nicht geklärt war, wurde bereits beim Abschluss der obertägigen Erkundung des Standorts deutlich. Die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) wollte 1983 gemeinsam mit den an der obertägigen Erkundung beteiligten Wissenschaftlern zunächst empfehlen, parallel zu den weiteren untertägigen Erkundung des Standortes Gorleben, auch andere potenzielle Standorte zu untersuchen: „Viele Aussagen und Ergebnisse des Berichtes sind wegen der noch nicht erfolgten Bestätigung durch die untertägige Erkundung mit Unsicherheiten behaftet. Das darin liegende Risiko hinsichtlich der Art und der Menge endlagerbarer radioaktiver Abfälle kann durch vorsorgliche Erkundungsmaßnahmen an anderen Standorten (Standortvorsorge) verringert werden. Mit dem Schachtabteufen parallel laufende übertägige Erkundungsmaßnahmen anderer Standorte vermeiden somit Sachzwänge bei der Realisierung dieses Endlagers. Dies würde auch die Akzeptanz des Standortes Gorleben erhöhen“⁶⁶.

Im kurze Zeit später veröffentlichten Zwischenbericht war diese Empfehlung, die den ersten Beschluss der Bundesregierung zu dem Standort wieder aufnimmt, nicht enthalten. Gegen die Empfehlungen erhoben am 11. Mai in Besprechungen in der PTB Vertreter der Bundesregierung Bedenken. Der Gorleben-Untersuchungsausschuss des Bundestages stellte später mehrheitlich fest, dass „die Bundesregierung auf den fachlich-technischen Inhalt des

AkEnd. S. 43.

⁶⁵ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle.

⁶⁶ Entwurf des Kapitels „Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse“. Zusammenfassender Bericht der PTB über bisherige Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben. Anhang zum Schreiben von Heinrich Illi an die an der Berichtserstellung Beteiligten vom 6. Mai 1977. S. 8. Mit dem zitierten Absatz endete in dem Entwurf der Zwischenbericht.

Zwischenberichts keinen Einfluss genommen hat“⁶⁷. Die Empfehlung zur Erkundung anderer Standorte habe eine entsorgungspolitische Frage betroffen, die „aber in die Zuständigkeit der Bundesregierung“ gefallen sei⁶⁸. Demgegenüber vertraten die Oppositionsfraktionen im Untersuchungsausschuss die Auffassung, dass eine politische Einflussnahme der Bundesregierung bei der Erstellung des Berichts gegeben habe: „Der Bericht wurde aufgrund einer Weisung geändert.“⁶⁹

Unverändert blieb im Zwischenbericht der PTB die zusammenfassende Passage zum Deckgebirge: „Eine erste Bewertung des Deckgebirges hinsichtlich seiner Barrierenfunktion für potenziell kontaminierte Grundwässer zeigt, dass die über den zentralen Bereichen des Salzstocks Gorleben vorkommenden tonigen Sedimente keine solche Mächtigkeit und durchgehende Verbreitung haben, dass sie in der Lage wären, Kontaminationen auf Dauer von der Biosphäre zurückzuhalten“⁷⁰.

Schon bevor das Bundeskabinett am 13. Juli 1983 die untertägige Erkundung des Salzstockes beschloss, hatten sich Bund und Land Niedersachsen darauf verständigt, dass für die Errichtung des Erkundungsbergwerkes kein Planfeststellungsverfahren erforderlich sei⁷¹. „Rechtliche Voraussetzung für die untertägige Erkundung ist eine bergrechtliche Zulassung. ... Einer Öffentlichkeitsbeteiligung im atomrechtlichen Planfeststellungsverfahren bedarf für diese Erkundungsmaßnahmen nicht“⁷², hieß es in der beschlossenen Kabinettsvorlage. Aufgrund der Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben sei derzeit die Erkundung anderer Salzstöcke nicht erforderlich.

Über die Eignung des Salzstockes sollte weiterhin in dem Planstellungsverfahren entschieden werden, dessen Einleitung die PTB am 28. Juli 1977 beantragt hatte. „Um den Eignungsnachweis für das Endlager Gorleben im Planfeststellungsverfahren führen zu können, ist die untertägige Erkundung unabweisbar“, ⁷³ hieß es in dem Kabinettsbeschluss. Erst eine auf Grundlage der untertägigen Erkundung gefertigte Sicherheitsanalyse mit Störfallbetrachtungen werde „endgültige Aussagen darüber ermöglichen, ob und in welchem Umfang der Salzstock Gorleben als Endlager genutzt werden kann“.⁷⁴

Wegen der Erkundung des Salzstockes nach Bergrecht wurde allerdings das Planfeststellungsverfahren nur eingeschränkt betrieben. Es gab interne Abstimmungen zwischen den verschiedenen Behörden, aber kein formales öffentliches Verfahren⁷⁵. Gerade die Entscheidung für eine Erkundung nach Bergrecht ohne förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit stieß bei Kernkraftgegnern auf Kritik. Da die Errichtung des Erkundungsbergwerks sich bereits nach den Erfordernissen eines möglichen späteren Endlagers

⁶⁷ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 148

⁶⁸ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 148.

⁶⁹ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 514.

⁷⁰ Physikalisch-Technische Bundesanstalt (1983). Zusammenfassender Zwischenbericht über bisherige Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben. S. 141.

⁷¹ Vgl. Vorlage des Bundeskanzleramtes zur Entscheidung über die untertägige Erkundung des Salzstocks Gorleben vom 22. Juni 1983. S. 4.

⁷² Die Vorlage ist dokumentiert in: Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 152.

⁷³ Zitiert nach: Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 151.

⁷⁴ Zitiert nach: Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 151.

⁷⁵ Es gab allerdings regelmäßig Gespräche zwischen dem Antragsteller, der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und später dem Bundesamt für Strahlenschutz, und dem Niedersächsischen Umweltministerium als Genehmigungsbehörde. Auch fertigte das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung regelmäßig Berichte über das Vorhaben.

richtete, kritisierten sie die Erkundung als Errichtung des späteren Endlagers ohne erforderliche Genehmigung.⁷⁶ Eine Klage gegen die Erkundung nach Bergrecht wurde jedoch abgewiesen.

Das Bundesverwaltungsgericht sah im März 1990 in einem Revisionsurteil „keine Anhaltspunkte, dass die Beklagte in Wahrheit nicht mehr die Eignung des Salzstockes erkunde, sondern bereits die Errichtung eines Endlagers oder von Teilen eines Endlagers betreibe“⁷⁷. Allein das Bedenken, dass bei einem Bergwerk der Schritt von der Erkundung zur Errichtung eines Endlagers leicht getan werden könne, rechtfertige es nicht, das Erkundungsbergwerk bereits dem Atomrecht zu unterstellen.⁷⁸ Das eigentliche Abteufen der Schächte des Endlagerbergwerks begann im September 1986⁷⁹ und wurde im August 1987 nach einem schweren Unfall im Endlagerschacht I ab August 1987 für eineinhalb Jahre unterbrochen.

Mit der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen über eine geordnete Beendigung der Stromerzeugung aus der Kernenergie verständigten sich bei Seiten auch darauf, die Erkundung des Salzstocks Gorleben „bis zur Klärung konzeptioneller und sicherheitstechnischer Fragen für mindestens drei, längsten jedoch zehn Jahre“ zu unterbrechen⁸⁰.

In der Anlage 4 der Vereinbarung gab der Bund eine Erklärung zur Erkundung des Salzstockes in Gorleben ab, die wesentliche geologische Ergebnisse der Erkundung zusammenfasste: „Die Ausdehnung des für die Einlagerung von hochradioaktiven Abfällen vorgesehenen Älteren Steinsalzes hat sich im Rahmen der Erkundung des Erkundungsbereichs 1 (EB 1) als größer erwiesen, als ursprünglich angenommen. Der EB 1 reicht allerdings für die prognostizierte Abfallmenge nicht aus. Die analytisch bestimmten Hebungsraten des Salzstockes lassen erwarten, dass im Hinblick auf mögliche Hebungen auch in sehr langen Zeithorizonten (größenordnungsmäßig 1 Mio. Jahre) nicht mit hierdurch verursachten Gefährdungen zu rechnen ist. Es wurden keine nennenswerten Lösungs-, Gas- und Kondensateinschlüsse im Älteren Steinsalz gefunden. Die bisherigen Erkenntnisse über ein dichtes Gebirge und damit die Barrierefunktion des Salzes wurden positiv bestätigt. Somit stehen die bisher gewonnenen geologischen Befunde einer Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben zwar nicht entgegen“⁸¹.

Allerdings sehe die Bundesregierung die Notwendigkeit, „die Eignungskriterien für ein Endlager weiterzuentwickeln und die Konzeption für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zu überarbeiten“. Die Risikobewertung habe sich erheblich weiterentwickelt; „dies hat Konsequenzen hinsichtlich der weiteren Erkundung des Salzstockes in Gorleben. Vor allem folgende Fragestellungen begründen Zweifel:“ Danach sprach die Vereinbarung die „Gasbildung in dichten Salzgestein“, die „Rückholbarkeit“, die „Geeignetheit von Salz“ im Vergleich zu anderen Wirtsgesteinen und weitere Fragen an⁸².

Auf Grundlage der Vereinbarung wurde die Erkundung des Salzstockes vom 1. Oktober 2000 bis zum 1. Oktober 2010 unterbrochen. Das Bundesamt für Strahlenschutz wollte sie danach auf neuer, transparenter Basis wieder aufnehmen. Bei der Bearbeitung der Zweifelsfragen kam das Amt unter anderem zudem Ergebnis, dass alle prinzipiell geeigneten Wirtsgesteine Vor- und Nachteile aufweisen. Im November 2012 wurden die Erkundungsarbeiten aber erneut unterbrochen und am 27. Juli 2013 mit Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes beendet.

⁷⁶ Vgl. etwa: Fritzen, Marianne (1999). Atomrecht, Bergrecht, Unrecht, in: Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e. V. Zur Sache Nr. 8 Endlager Gorleben.

⁷⁷ Revisionsurteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. März 1990. BVerwGE 85, 54. S. 10.

⁷⁸ Vgl. Revisionsurteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. März 1990. BVerwGE 85, 54. S. 12.

⁷⁹ Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betreib von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) (1990). Gorleben. Erkundung eines Salzstockes. S.23.

⁸⁰ Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. S. 9

⁸¹ Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. Anlage 4.

⁸² Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. Anlage 4.

Seit der Entscheidung zur untertägigen Erkundung des Salzstocks im Jahr 1983 wurde lediglich einer von zunächst neun, später von nur fünf geplanten Erkundungsbereichen errichtet und auch weitgehend untersucht. Die Zwischenergebnisse der Erkundung, die die Bundesregierung im Jahr 2000 in der Konsensvereinbarung mit den Energieversorgern festhielt, bezogen sich ausdrücklich nur auf den Erkundungsbereich 1 und damit bestenfalls auf ein Fünftel des zu erkundenden Teils des Salzstocks. Das Genehmigungsverfahren, das die Eignung des Salzstockes klären und auch betroffene Anwohner beteiligen sollte, wurde nie betrieben. Eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen Bundesregierung und Energieversorgern konnte eine Einungsaussage nicht präjudizieren. Spätere Versuche⁸³, die Aussage, dass „die bisher gewonnenen geologischen Befunde einer Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben zwar nicht entgegen“ stehen, in eine Aussage über die Eignung umzudeuten, gingen stets fehl.

Der Bund und das Land Niedersachsen erklärten im Juli 2014 das 1977 von der PTB eingeleitete Planfeststellungsverfahren zur Errichtung eines Endlagers im Salzstock Gorleben für erledigt.⁸⁴ Zudem verständigten sie sich darauf, den im Salzstock erschlossenen Erkundungsbereich 1 außer Betrieb nehmen, alle Anlagen aus dem Bereich zu entfernen und ihn abzusperren. Im Offenhaltungsbetrieb werden nur noch die Schächte des Erkundungsbergwerks und dessen für Bewetterung und Fluchtwege notwendige Teile des Infrastrukturbereiches weiterbetrieben. Auch die Bergwerksanlagen über Tage wurden dem verbliebenen Offenhaltungsbetrieb angepasst⁸⁵.

4.2.4.4 Aus Gorleben lernen

[Nach dem Standortauswahlgesetz könnte die Erkundung des Salzstockes nur wieder aufgenommen werden, falls sich bei der neuen vergleichenden Standortauswahl, die die Kommission vorbereitet, auf der jeweiligen Verfahrensstufe andere Standorte nicht als besser erweisen, bei denen die in Gorleben festgestellten oder andere Nachteile nicht zu erwarten sind. Dies erwartet die Kommission nicht. Nach der vergleichenden Untersuchung, die etwa die BGR für Salzstöcke durchgeführt hat⁸⁶, gibt es allein für das Wirtsgestein Salz bereits begründete Hoffnung auf geeignetere Standorte.

Zudem muss festgestellt werden, dass auch im Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages zu Gorleben die Bewertung höchst strittig geblieben ist. Die Fraktionen von SPD, Grünen und Die Linke kamen zu dem Ergebnis, dass „Gorleben nicht durch einen wissenschaftlich nachprüfbaren Auswahlprozess als Standort ausgewählt wurde, sondern Ergebnis politischer, willkürlicher Entscheidung ist“⁸⁷. Die damaligen Regierungsfractionen von CDU/CSU und FDP vertraten dagegen die Auffassung, „die Ergebnisse von 30 Jahren Gorleben-Erkundung (haben) nie Anlass gegeben, an der Eignungshöflichkeit des Salzstocks Gorleben für ein Endlager für alle Arten von radioaktiven Abfällen zu zweifeln“⁸⁸.

Im Sinne des im StandortAG geforderten Konsensprinzips ist die kontrovers bewertete Geschichte, die in der Region viel Vertrauen zerstört hat, eine hohe Hürde für den weiteren Prozess, auch wenn die Kommission gehalten war, ihre Kriterien für und ihre Anforderungen

⁸³ So heißt es beispielsweise gleichsetzend in dem Gutachten: Freshfields; Bruckhaus; Deringer (2015). Stilllegung Entsorgung Kernenergie, S.21: „Trotz ‚Eignungshöflichkeit‘ des Standorts Gorleben, also trotz dessen Geeignetheit für die Endlagerung, wird dort keine Enderkundung durchgeführt.“

⁸⁴ Vgl. Gemeinsame Presserklärung von des Bundesumweltministeriums, des niedersächsischen Umweltministeriums und des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 29. Juli 2014.

⁸⁵ Vgl. Gemeinsame Presserklärung von des Bundesumweltministeriums, des niedersächsischen Umweltministeriums und des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 29. Juli 2014.

⁸⁶ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen.

⁸⁷ Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses vom 16. Mai 2013, S. 592

⁸⁸ Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses vom 16. Mai 2013, S. 257

1 an den Standort, der bestmögliche Sicherheit gewährleistet, ohne Ansehen des Salzstockes
 2 Gorleben zu formulieren. Sie hat sich vor allem bei den Anforderungen, die das Deckgebirge
 3 als eine zweite geologische Barriere stellen, nicht von Befunden beeinflussen lassen, die für
 4 bestimmte Standorte bereits vorliegen.

5 Politische wie wissenschaftliche Entscheidungen können nicht von gesellschaftlichen
 6 Erfahrungen getrennt werden, zumal eine Grundvoraussetzung für die bestmögliche Lösung
 7 Vertrauen und eine breite Verständigung ist. Das bedeutet „Lernen aus Gorleben“. Diesen
 8 Zusammenhang zu sehen, ist eine zentrale Erfahrung aus der Erkundung von Gorleben, wo
 9 transparente Eignungskriterien, eine formelle Bürgerbeteiligung und ein heutigen
 10 Anforderungen entsprechender Standortvergleich fehlten.

11 Das Endlager, für das die Kommission die Standortauswahl vorbereitet, soll den Inhalt von
 12 etwa 1.900 Behältern mit hochradioaktiven Müll und bis zu 300.000 Kubikmeter schwach und
 13 mittel aktive Abfallstoffe aufnehmen. Derzeit befinden sich im Transportbehälterlager
 14 Gorleben 113 Behälter mit hoch radioaktiven Abfallstoffen. Bei den 13 Castor-Transporten,
 15 mit denen diese Behälter in das Zwischenlager gebracht wurden, musste das Land
 16 Niedersachsen in der Region um den Standort insgesamt 154.000 Beamte zur
 17 Transportbegleitung einsetzen. Die tatsächlichen Mehrkosten durch diese Einsätze, in denen
 18 regulären Gehälter der Einsatzkräfte und die Einsatzkosten der Bundespolizei noch nicht
 19 enthalten sind, bezifferte das Land auf 352 Millionen Euro⁸⁹.

20 Als der niedersächsische Ministerpräsident Ernst Albrecht im Mai 1979 vom Bau eines
 21 Nuklearen Entsorgungszentrums bei Gorleben Abstand nahm, stellte er im Landtag fest, „dass
 22 der Haltung der unmittelbar betroffenen Bevölkerung ein besonderes Gewicht zukommt“⁹⁰.
 23 Man könne bei Gorleben keine Wiederaufarbeitungsanlage bauen, „solange es nicht gelungen
 24 ist, breite Schichten der Bevölkerung von der Notwendigkeit und der sicherheitstechnischen
 25 Vertretbarkeit der Anlage zu überzeugen“⁹¹. Dieses Kriterium muss auch heute und für alle
 26 Standorte gelten.

⁸⁹ Laut Auskunft des niedersächsischen Innenministerium an die Geschäftsstelle der Kommission vom 23. März 2016.

⁹⁰ Niedersächsischer Landtag. Stenografischer Bericht. 9. Wahlperiode. 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979. S. 1715.

⁹¹ Niedersächsischer Landtag. Stenografischer Bericht. 9. Wahlperiode. 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979. S. 1715.

Entwurf

Formatiert

4.2.4 Erkundungsbergwerk Gorleben

Nach der Auswahl der niedersächsischen Ortschaft Gorleben im Landkreis Lüchow-Dannenberg zum Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums entstand dort ein politischer und gesellschaftlicher Konflikt von beispielloser Dauer und großer Schärfe, an dem sich auch der Streit um die Kernenergie zuspitzte.¹ Seit der Standortentscheidung im Jahr 1977 wandten sich über fast vier Jahrzehnte hin wachsende Teile der Bevölkerung der Region, zusammen mit Gegnern der Kernkraft von außerhalb, mit kleineren und größeren Demonstrationen, Aktionen und Blockaden gegen die Errichtung von Entsorgungsanlagen oder gegen die Transporte radioaktiver Abfallstoffe.

Die Proteste richteten sich zunächst gegen das geplante Entsorgungszentrum, später gegen die Erkundung des Salzstocks Gorleben auf seine Eignung zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sowie gegen die Lagerung von Castor-Behältern. Dabei waren die Demonstrationen gegen die Transporte hoch radioaktiver Abfallstoffe in das Zwischenlager Gorleben regelmäßig auch ein Anlass und Hebel, um sich gegen die Einrichtung eines Endlagers im Salzstock und gegen die Nutzung der Kernenergie insgesamt zu wenden. Beide Konflikte, der Ausstieg aus der Kernenergie und die Auseinandersetzung um das Endlager Gorleben, müssen sowohl in einem Zusammenhang als auch für sich gesehen werden.

Umstritten waren die bei Gorleben geplanten oder errichteten Entsorgungsanlagen zudem parteipolitisch sowie zwischen dem Bund und dem Land Niedersachsen in unterschiedlichen Konstellationen. Im Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages, der in den Jahren 2010 bis 2013 wichtigen Entscheidungen zum Entsorgungsstandort Gorleben nachging, blieben noch 36 Jahre nach der Standortwahl nicht allein Bewertungen von Sachverhalten, sondern ebenso die zu ermittelnden Sachverhalte selbst zwischen den Regierungs- und Oppositionsfractionen strittig².

Auch unter Wissenschaftlern wurde die mögliche Eignung des Salzstockes Gorleben zum Endlager schon früh kontrovers diskutiert. Nicht zuletzt gehen der mit der Verabschiedung des Standortauswahlgesetzes eingeleitete Neustart der Endlagersuche und die Einsetzung der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe auch auf den Dauerkonflikt um den Standort Gorleben zurück. Ziel der Kommission ist es, diesen gesellschaftlichen Großkonflikt zu beenden.

Das Standortauswahlgesetz hat die bergmännische Erkundung des Salzstocks Gorleben im Juli 2013 beendet und festgelegt, dass der Salzstock wie jeder andere Standort in Deutschland in ein neues Standortauswahlverfahren einbezogen wird³. Das ist Teil des politischen Kompromisses, um einen Neustart möglich zu machen. Wie im Gesetz vorgesehen, wurde auch die vorläufige Sicherheitsuntersuchung des Standortes Gorleben eingestellt.⁴ Der dortige Salzstock dient bei der neuen Standortsuche nicht als Referenzstandort.

Die Kommission hat im April 2015 zudem die Bundesregierung gebeten, eine gesetzliche Regelung zu erarbeiten, „die eine frühzeitige Sicherung von Standortregionen oder

¹ Die Kommission hat die Geschichte der Entsorgung in Kapitel 2.2. bis zur vorläufigen Standortbenennung von Gorleben nachgezeichnet. In diesem Abschnitt beschreibt sie die Geschichte des Erkundungsbergwerkes, das häufig im Zentrum von Auseinandersetzungen stand.

² Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700.

³ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013. BGBl. I S. 2553. § 29.

⁴ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013. BGBl. I S. 2553. § 29.3: „Die vorläufige Sicherheitsuntersuchung des Standort Gorleben wird spätestens mit Inkrafttreten dieses Gesetzes ohne eine Eignungsprognose für den Standort Gorleben eingestellt.“

Planungsgebieten für potenzielle Endlagerstandorte ermöglicht“⁵. Eine solche allgemeine Regelung sollte die Veränderungssperre überflüssig machen, mit der bislang nur der Salzstock Gorleben gegen Eingriffe gesichert ist und wollte damit die noch verbliebene Sondersituation des Salzstocks beenden. Im Juni 2015 stimmte der Bundesrat der Verlängerung der Veränderungssperre nur mit der Maßgabe zu, dass diese am 31. März 2017 ausläuft und bis dahin eine gesetzliche Grundlage geschaffen wird, die eine frühzeitige Sicherung von Standortregionen oder Planungsgebieten für potenzielle Endlagerstandorte ermöglicht.⁶

Die Kommission hatte nicht die Aufgabe, eine mögliche Eignung des Salzstocks Gorleben als Endlagerstandort zu analysieren oder zu beurteilen. Im Paragraphen 4 des Standortauswahlgesetzes heißt es auch, dass von der Kommission „Empfehlungen zum Umgang mit bisher getroffenen Entscheidungen und Festlegungen in der Endlagerfrage“ erarbeitet werden sollen⁷. Dabei sind die Entscheidungen zum Standort Gorleben die wichtigsten, die einer Prüfung aus heutiger Sicht zu unterziehen sind. In diesem Spannungsverhältnis zwischen den gemachten Erfahrungen und einem Neustart bewegt sich die Arbeit der Kommission.

Bis zur parteiübergreifenden Einigung auf eine neue Standortsuche führte Gorleben zu gravierenden politischen Konflikten und gesellschaftlichen Spaltungen. Vor diesem Hintergrund geht es ~~nicht~~ darum, ~~das Handeln früherer Akteure zu bewerten, sondern darum~~, aus den Konflikten um den Standort Gorleben zu lernen und frühere Fehler zu vermeiden. Dabei gilt es zu erklären, warum Entscheidungen zu Gorleben ohne Akzeptanz blieben und zu oft erbittertem Protest führten.

4.2.4.1 Standortsuche für ein Entsorgungszentrum

Nach dem Standortauswahlgesetz soll für die Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe in einem vergleichenden Auswahlverfahren der im Hinblick auf die Sicherheit bestmögliche Standort in Deutschland ermittelt werden⁸. Für eine befriedigende Lösung müsse „die Auswahl und Festlegung eines Standortes in einem nachvollziehbaren, transparenten und fairen Verfahren, an dem die betroffenen Gebietskörperschaften und die Öffentlichkeit von Anfang beteiligt sind, erfolgen“, heißt es zusammenfassend in der Begründung des Gesetzentwurfs⁹. Dieser betont zudem, dass die Anforderungen und Kriterien für die Auswahl des Standortes vor Beginn des Verfahrens festzulegen sind.

Misst man rückblickend die Entscheidungen über den Standort Gorleben an diesen Ansprüchen, so werden gravierende Mängel deutlich, die die geringe Akzeptanz zumindest zum Teil erklären. Aus heutiger Sicht fehlte es an Transparenz wie an nachvollziehbaren, begründeten und akzeptierten Auswahl- oder Eignungskriterien.

Der Hauptzweck des am 22. Januar 1977 von der niedersächsischen Landesregierung unter Ministerpräsident Ernst Albrecht vorgeschlagenen und am 5. Juli 1977 von der Bundesregierung unter Bundeskanzler Helmut Schmidt akzeptierten Standortes änderte sich

⁵ Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. Beschluss der Kommission vom 20. April 2015. K-Drs. 102 neu.

⁶ Vgl. Gorleben-Veränderungssperren-Verordnung vom 25. Juli 2005 (BAnz. 2005 Nr. 153 S. 12385), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 7. Juli 2015 (BAnz. 2015 AT 21.07.2015 V1) geändert worden ist. Siehe auch 8.4..

⁷ Vgl. Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013, BGBl. I S. 2553, § 3 Nr. 4.

⁸ „Es wird ein vergleichendes Standortauswahlverfahren neu eingerichtet, das auf die Ermittlung des im Hinblick auf die Sicherheit bestmöglichen Standortes in Deutschland gerichtet ist.“, heißt es einleitend in der Begründung des Gesetzentwurfes. Deutscher Bundestag (2013). Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, und Bündnis 90/Die Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG). BT-Drs. 17/13471. S. 14.

⁹ Deutscher Bundestag (2013). Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, und Bündnis 90/Die Grünen. Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG). BT-Drs. 17/13471. S. 15.

nach gut zwei Jahren: Anstelle eines zwölf Quadratkilometer großen Nuklearen Entsorgungszentrums waren bei Gorleben nun auf weniger als ein Zwanzigstel der zunächst gesuchten oberirdischen Fläche ein Erkundungsbergwerk und ein Zwischenlager geplant. Die Änderung des Hauptzwecks entwertete das Auswahlverfahren, da sinnvolle Kriterien zur Standortwahl vom geplanten Vorhaben abhängen.

Der Standortvorschlag der niedersächsischen Landesregierung, der von einem interministeriellen Arbeitskreis vorbereitet wurde, stieß früh bei Wissenschaftlern auf Skepsis. Später trugen unklare Eignungskriterien für das Endlager zu Kontroversen unter Wissenschaftlern über den Standort bei.

Die Qualität der Standortsuche, auf dessen Grundlage die niedersächsische Landesregierung 1977 Gorleben als Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums vorschlug, war im Gorleben-Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages höchst umstritten. Die Ausschussmehrheit sah eine vom Primat der Sicherheit getragene Entscheidung in einem auf umfangreiche Kriterienkataloge gestützten Auswahlverfahren¹⁰, die Vertreter der Opposition sprachen von einer Auswahl aus politischen Gründen, für die der seinerzeit bei der Auswahl tätige Interministerielle Arbeitskreis der Landesregierung lediglich eine Übersicht gefertigt habe¹¹. Das muss auch vor dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik gesehen werden. Nach heutigen Maßstäben bestanden unstrittig folgende Mängel bei der Auswahl:

- Die Standortsuche beschränkte sich auf das Bundesland Niedersachsen.¹²
- Der damaligen Auffassung folgend wurde nur Salz als Endlagermedium und wurden damit nur Salzstöcke als Standorte in Betracht gezogen.
- Den Standortvorschlag bereite die niedersächsische Landesregierung vertraulich in Kabinettsitzungen vor. Zur Vorbereitung erstellte Unterlagen hielten verschiedene niedersächsische Landesregierungen – sie lange unter Verschluss und das Land veröffentlichte – diese erst nach Jahrzehnten. Der Mangel an Transparenz leistete Spekulationen über Motive und Grundlagen der vorläufigen Benennung Vorschub.
- Bei der Erarbeitung des niedersächsischen Standortvorschlages hatte die über einem Salzstock verfügbare Ansiedlungsfläche entscheidende Bedeutung. Bis 1994 bestand nämlich ein Verwertungsgebot der abgebrannten Brennstäbe. –Die Landesregierung schloss mehr als vier Fünftel der in Niedersachsen vorhandenen Salzformationen als potenzielle Standorte aus, weil darüber nicht genügend Platz für ein zwölf Quadratkilometer großes Entsorgungszentrum war¹³. Der oberirdische Flächenbedarf des in Gorleben später errichteten Erkundungsbergwerkes betrug dann knapp 30 Hektar, rund ein Vierzigstel der Fläche von 1.200 Hektar, die für ein Nukleares Entsorgungszentrum angesetzt wurden waren.

¹⁰ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700.

¹¹ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013.

¹² Das gilt nicht für die vorangegangene vom damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie initiierte Standortsuche, die 1976 auf Vorschlag Niedersachsens beendet wurde. Vgl. dazu Abschnitt B... dieses Berichtes.

¹³ Vgl. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 78. Auch in der „atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie“ sprechen Breloer und Beyer von 140 anfangs in Betracht gezogenen Salzstöcken. „Zunächst wurden 23 Salzstöcke identifiziert, über denen ein Standortgelände von mindestens 3 mal 4 km vorhanden war“, beschreiben sie einen ersten 117 Standorte ausschließenden Auswahlsschritt. Breloer, Bernd J.; Beyer, Wolfgang (2013). Die Entsorgung ist nicht gesichert. Wie es Dazu kam. atw, Internationale Zeitschrift für Kernenergie Jahrgang 58 (8/9), S. 3. Zum damaligen Entsorgungskonzept, das die Wiederaufarbeitung verpflichtend vorsah, siehe Abschnitt B dieses Berichtes.

- Den Beschlüssen des niedersächsischen Landes- und des Bundeskabinetts über die Auswahl gingen keine geologischen Untersuchungen des Standorts und keine vergleichenden geologischen Untersuchungen mehrerer Standorte voraus.

Unstreitig standen bei dem Auswahlprozess mögliche Auswirkungen des bis 1979 bei Gorleben geplanten oberirdischen Entsorgungszentrums und vor allem der dort vorgesehenen Wiederaufarbeitungsanlage im Vordergrund. Das niedersächsische Landesamt für Bodenforschung bemängelte 1978 in einem internen Bericht, dass ein Punkteschema zur Bewertung der nach ersten Auswahlritten verbliebenen Standorte vor allem die Übertagesituation berücksichtigt habe und dieser Situation „eine der geologischen Problematik des Endlagers nicht angemessene Priorität zubilligte“¹⁴. Aus diesem „kuriosen Bewertungsschema“ sei der Salzstock Gorleben als Sieger hervorgegangen. „Selbstverständlich wurde von uns diese Struktur, deren Innenbau durch Bohrungen nicht bekannt ist, nicht als einzig geeigneter Standort bezeichnet, wie kurze Zeit später, d. h. im Februar 1977, immer wieder von Politikern behauptet wurde“¹⁵. Wenn die niedersächsische Landesregierung verkünde, der Salzstock Gorleben sei als einziger für ein Endlager geeignet, könne sie sich nicht auf Äußerungen des Landesamtes für Bodenforschung berufen.

Ähnlich äußerte sich seinerzeit auch der Präsident der Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR), Friedrich Bender. Die Hannoversche Allgemeine Zeitung zitierte den niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht am 18. August 1977 mit der Äußerung, dass der Gorlebener Salzstock der in Niedersachsen einzig geeignete sei, wie dies von Geologen bereits festgestellt worden sei. „Diese Äußerung geht nicht auf Geologen meines Hauses zurück“, hieß es in einem Fernschreiben, das BGR-Präsident Bender am gleichen Tag an das Bundeswirtschaftsministerium sandte¹⁶.

Von der politischen Aussage, der Salzstock Gorleben sei für die Endlagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe geeignet, grenzten sich Geologen des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung und der BGR mit dem Begriff „Eignungshöflichkeit“ ab: „Der Salzstock Gorleben ist also von BGR und NLfB hier und bei anderen Gelegenheiten immer nur als Eignungshöflichkeit bezeichnet worden“¹⁷. Das Wort Eignungshöflichkeit besagt ~~lediglich~~, dass eine nicht näher quantifizierte Hoffnung auf eine Eignung besteht¹⁸, sowie dass keine Erkenntnisse vorliegen, die eine Eignung ausschließen. Letztlich hat damit eine geologische Formation solange als Eignungshöflichkeit zu gelten, wie ihre Nicht-Eignung nicht nachgewiesen ist.

Der Haltung der Wissenschaftler entsprach der Beschluss, mit dem die Bundesregierung im Juli die Vorauswahl von Gorleben als Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums akzeptierte, ohne bereits von der Eignung des Standortes auszugehen. Der Kabinettsausschuss der Bundesregierung für die friedliche Nutzung der Kernenergie empfahl seinerzeit, es müssten „vorsorglich neben dem Standort Gorleben, auch noch andere Standorte geprüft werden, um bei negativen Ausgang der Untersuchungen in Gorleben mit möglichst geringem Zeitverzug die Realisierung des Entsorgungskonzeptes an einem anderen Standort weiterzutreiben“¹⁹. Diese Prüfung von Alternativstandorten unterblieb jedoch.

Kommentiert [VJG1]: Vorschlag Herr Thomauske „die gegen eine Geeignetheit sprechen“. Er schlägt zudem vor, auf die Fußnote 16 zu verzichten und sich auf einen Briefwechsel zwischen BfS und BGR zum Begriff „Eignungshöflichkeit“ zu beziehen.

¹⁴ Vgl. Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 5.

¹⁵ Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 5.

¹⁶ Telex vom 18.8.1977. Professor Dr. F. Bender an MinDir. Dr. Engelmann – II BMWi/Bonn.

¹⁷ Erich Hofrichter (1978). Interner Bericht Endlagerung radioaktiver Abfälle. Kurze chronologische Zusammenstellung der Beteiligung der BGR und des NLfB an diesem Projekt. Hannover, 27. Juli 1978, S. 6.

¹⁸ [Laut Auskunft des Geologen Prof. Gregor Borg an die Bundestagsverwaltung bezeichnet „Höflichkeit die Wahrscheinlichkeit einen im Rahmen der von der Erdoberfläche aus durchgeführten Lagerstättenexploration vermuteten Erzkörper auch tatsächlich beim bergmännischen Abbau in der Tiefe vorzufinden“. Als Kombination aus Höflichkeit und Eignung bedeute „der Begriff Eignungshöflichkeit die größere oder kleinere Wahrscheinlichkeit, dass ein Salzstock zur Endlagerung geeignet ist“.]

¹⁹ Auszug aus Beschlusstext der Sitzung des Nuklearkabinetts am 5. Juli 1977. Zitiert nach: Deutscher Bundestag (2013).

Bundeskanzler Helmut Schmidt schrieb dem niedersächsischen Ministerpräsidenten Albrecht am 6. Juli 1977, „unter Zurückstellung erheblicher Bedenken, die mit der Nähe des Standortes Gorleben zur DDR zusammenhängen“²⁰, habe der Kabinettsausschuss beschlossen, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig mit der Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens für ein Endlager an dem von der niedersächsischen Landesregierung vorausgewählten Standort zu beauftragen. Schmidt gab zudem der Erwartung Ausdruck, dass Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren zügig durchgeführt würden und „die noch notwendigen Erkundungsarbeiten (insbesondere Probebohrungen) bald beginnen können, um möglichst bald Gewissheit zu erhalten, dass die erforderlichen Standortvoraussetzungen erfüllt sind“²¹.

Im Mai 1977 hatten sich die Regierungschefs von Bund und Ländern zudem auf „Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke“ verständigt. Danach hatten Betreiber von Kernkraftwerken den Nachweis über Verwertung oder Beseitigung radioaktiver Reststoffe zu führen, wobei dieser Nachweis durch „Anpassung der Vorsorge an die Fortschritte bei der Verwirklichung des Entsorgungszentrums in der Bundesrepublik Deutschland“²² oder auch durch Wiederaufarbeitungsverträge mit dem Ausland zu konkretisieren war. Die Bindung des Kraftwerksbetriebs an einen Entsorgungsvorsorgenachweis war für Gegner der Kernkraft ein weiterer Grund, eine Beendigung der Kernenergie zu fordern, da das im Nachweis enthaltene Entsorgungsversprechen nicht erfüllt wurde. Zudem verstärkte der geforderte Nachweis die Möglichkeit, sich mit Protesten gegen Entsorgungsanlagen gegen die Nutzung der Kernkraft insgesamt zu wenden. Durch den geforderten Nachweis setzte sich auch die Politik bei der Verwirklichung des Entsorgungszentrums unter Druck.

Beim Gorleben-Hearing im März 1979 in Hannover, das zeitlich mit dem schweren Reaktorunfall im amerikanischen Kernkraftwerk Three Mile Island zusammenfiel und zu dem 100.000 Kernkraftgegner in der niedersächsischen Landeshauptstadt demonstrierten, sprach Niedersachsens Ministerpräsident Ernst Albrecht von einer „Vorauswahl“ des Standortes Gorleben. „Aber diese Vorauswahl ist, wie gesagt, eben noch keine endgültige Entscheidung“²³, sagte er zum Auftakt der Endlager-Diskussion des sechstägigen Hearings. Wirklich verlässliche Kenntnisse über einen Salzstock könne man erst nach einem längeren Erforschungsprogramm haben, „nach Tiefbohrungen, nach dem Niederteufen eines Schachtes, nach Streckenbohrungen und allem, was dazugehört“²⁴.

Die Vorauswahl für den Salzstock Gorleben habe die Landesregierung im Wesentlichen aus drei Punkten getroffen: „Wir wollten einen Salzstock haben, der möglichst unberührt ist, der also noch nicht angebohrt ist.“ Man habe zudem einen Salzstock von ausreichender Größe gewollt. Auch sollte dessen Oberfläche „nicht mehr als 400 Meter unter dem Gelände liegen“²⁵. All dieses sei in Gorleben der Fall gewesen.

Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 98.

²⁰ Schreiben von Bundeskanzler Helmut Schmidt an Ministerpräsident Ernst Albrecht vom 6. Juli 1977. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. Elektronischer Anhang. Dokument Nr. 59.

²¹ Schreiben von Bundeskanzler Helmut Schmidt an Ministerpräsident Ernst Albrecht vom 6. Juli 1977. Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. Elektronischer Anhang. Dokument Nr. 59.

²² Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke (1977), in: Bericht der Bundesregierung zur Situation der Entsorgung der Kernkraftwerke in der Bundesrepublik Deutschland (Entsorgungsbericht). BT-Drs. 8/1281 vom 30.11.77. S. 10.

²³ Die Ausführungen des Ministerpräsidenten sind dokumentiert in: Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 178.

²⁴ Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 177.

²⁵ Deutsches Atomforum (Hg. 1979). Rede – Gegenrede. Symposium der Niedersächsischen Landesregierung zur

Nach dem Gorleben-Hearing nahm die niedersächsische Landesregierung von einem Nuklearen Entsorgungszentrum (NEZ) bei Gorleben Abstand, hielt aber am Endlagerstandort fest. Am 16. Mai 1979 empfahl Ministerpräsident Albrecht in einer Regierungserklärung im niedersächsischen Landtag, „das Projekt Wiederaufarbeitung nicht weiter zu verfolgen“²⁶, stattdessen Zwischenlager einzurichten und die Endlagerforschung und -entwicklung voranzutreiben. Zudem sprach sich der Ministerpräsident für Tiefbohrungen bei Gorleben aus: „Bei positivem Ergebnis bergmännische Erschließung des Salzstockes in Gorleben, und falls die Bohrungen negativ ausfallen sollten, Erkundung anderer Endlagerstätten“²⁷.

Die Bundesregierung bedauerte die Empfehlung, das Projekt Wiederaufarbeitung nicht weiter zu verfolgen und begrüßte zugleich die Bereitschaft Niedersachsens, „umgehend mit den notwendigen Tiefbohrungen zur Erkundung der Eignung des Salzstockes Gorleben zu beginnen“²⁸. Zugleich äußerte sie Verständnis für die Sorgen der Bürgerinnen und Bürger im betroffenen niedersächsischen Landkreis Lüchow-Dannenberg.

In einem Brief an Bundeskanzler Helmut Schmidt schrieb der niedersächsische Ministerpräsident Albrecht am 8. Juni 1979, eine Baustelle eines Entsorgungszentrums in Gorleben könne mit vertretbaren polizeilichen Mitteln nicht geschützt werden, „solange die überwiegend feindliche Einstellung der Bevölkerung vor Ort und das starke Engagement weiter Bevölkerungskreise gegen das NEZ gegeben sind“²⁹. Wenn die Wiederaufarbeitungsanlage aus der Planung herausgenommen werde, sei „zumindest ein gute Chance gegeben, die Tiefbohrungen vornehmen zu können“³⁰. In dem Brief, aus dem schnell verschiedene Printmedien zitierten, wies Albrecht auch darauf hin, dass er bei der Ablehnung der Wiederaufarbeitung interpretationsfähige Begriffe wie „für diese Generation“ oder „für die Politikergeneration“ gebraucht habe. Später im Jahr 1982 schlug der Ministerpräsident vor, 25 Kilometer westlich von Gorleben eine Wiederaufarbeitungsanlage zu bauen. Die Deutsche Gesellschaft zur Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen entschied sich jedoch 1985 für Wackersdorf als Standort.

4.2.4.2 Eignungskriterien und Probleme ihrer Anwendung

Nach der Standortvorauswahl von Gorleben und der Bestätigung durch die Bundesregierung war 1977 zunächst offen geblieben, ob der Salzstock am Standort des geplanten Nuklearen Entsorgungszentrums neben schwach und mittel aktiven Abfällen, auch hoch radioaktive Abfallstoffe aufnehmen könne³¹. Nach dem Abschied vom Entsorgungszentrum im Jahr 1979 waren bei Gorleben noch ein Zwischenlager und die ergebnisoffenen Untersuchungen des Salzstocks auf seine Eignung zum Endlager vorgesehen. Der Verzicht auf das Entsorgungszentrum führte aber nicht zur erhofften Akzeptanz der Tiefbohrungen zur Erkundung des Salzstocks. Anfang Mai 1980 besetzten beispielsweise rund 5.000 Kernkraftgegner ein für eine Tiefbohrung vorgesehenes Areal und errichteten ein Camp. Für dessen Räumung im Juni 1980 setzte die niedersächsische Landesregierung 8.000 Polizeibeamte ein.

grundsätzlichen Realisierbarkeit eines integrierten nuklearen Entsorgungszentrums. S. 178.

²⁶ Niedersächsischer Landtag. Stenografischer Bericht. 9. Wahlperiode. 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979. S. 1715.

²⁷ Niedersächsischer Landtag. Stenografischer Bericht. 9. Wahlperiode. 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979. S. 1716.

²⁸ Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung vom 16. Mai 1979.

²⁹ Brief des Niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht an Bundeskanzler Helmut Schmidt vom 8. Juni 1979.

³⁰ Brief des Niedersächsischen Ministerpräsidenten Ernst Albrecht an Bundeskanzler Helmut Schmidt vom 8. Juni 1979.

³¹ Vgl. Bericht der Bundesregierung zur Situation der Entsorgung der Kernkraftwerke in der Bundesrepublik Deutschland (Entsorgungsbericht). BT-Drs. 8/1281 vom 30.11.1977. Anlage 2: Grundsätzliche sicherheitstechnische Realisierbarkeit des Entsorgungszentrums. S. 33.

In der Folgezeit wurden wissenschaftliche Aussagen und Bewertungen des Standorts Gorleben immer stärker zum Konfliktfeld oder zum Streitpunkt, schließlich sollten geologische Befunde oder deren Interpretation für das Endlagerprojekt entscheidend sein. Von dazu autorisierten Gremien oder staatlichen Stellen festgelegte oder gar allgemein akzeptierte Kriterien, nach denen eine Eignung des Salzstocks zu beurteilen war, gab es zu Beginn der Erkundung des Salzstocks im Jahre 1979 aber nicht. Da man nur einen Standort intensiv erkundete, war es auch nicht möglich, über einen Vergleich Befunde zu charakterisieren - etwa positive Befunde als besonders vorteilhaft oder vorgefundene Mängel als in jedem Fall zu erwartend oder in Kauf zu nehmend.

Zeitgleich zur Vorauswahl des Standortes Gorleben durch die niedersächsische Landesregierung erarbeitete die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) für die Kommission der Europäischen Gemeinschaften einen „Katalog geeigneter geologischer Formationen“³² für die Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle. Die Studie erarbeitete Kataloge geologischer Kriterien, die für die Endlagerung geeignete Salz-, Ton- oder Granitformationen erfüllen sollten. Bei der Vorauswahl des Salzstocks Gorleben kamen die Kriterien nicht zur Anwendung, da die Studie erst im Mai 1977 veröffentlicht wurde und da Niedersachsen seinerzeit den Standort eines Nuklearen Entsorgungszentrums vorauswählte, an den andere Maßstäbe als einen Endlagerstandort angelegt wurden.

Neben allgemeinen Auswahlkriterien für geeignete Endlagerformationen wie „ausreichendes Volumen“, „große Homogenität“, „ausreichende Teufe“, „geringe Porosität und Permeabilität“³³ und Anforderungen an die Stabilität der Formation listete die BGR-Studie zudem spezielle Auswahlkriterien für Salz-, Ton- und Granitformationen auf. Dabei bezeichnete sie reine Steinsalzpartien ausreichender Mächtigkeit „bei Beachtung der oben angeführten Gefahrenpunkten als Deponiewirtsgestein, insbesondere für hochaktive Abfälle sehr geeignet“³⁴. Zu den Gefahrenpunkten für ein Endlagerbergwerk im Salz zählte die Studie etwa Anhydritlagen. „Die Anhydritpartien sind beim bergmännischen Aufschluss zu meiden“³⁵, hieß es in der vom damaligen BGR-Präsidenten Friedrich Bender unterzeichneten Expertise zur „Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle“. Anhydritbänke seien infolge ihrer Klüftigkeit potentielle Wasserleiter und könnten unter Umständen dem Grundwasser Zugang zur Deponie im Salzstockinneren verschaffen.³⁶

Die spätere untertägige Erkundung des Salzstocks Gorleben folgte dieser Empfehlung nicht. Bei der Errichtung des Erkundungsbergwerkes Gorleben wurde beim Auffahren des Erkundungsbereichs 1 unweit des Infrastrukturbereichs der Hauptanhydrit durchquert³⁷. Im

³² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel.

³³ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S. 7f.

³⁴ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S. 16.

³⁵ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S.13.

³⁶ Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1977). Langzeitlagerung radioaktiver Abfälle; Katalog geeigneter geologischer Formationen in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zum Studienvertrag Nr. 025-76-9-WASD der Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Generaldirektion Forschung, Wissenschaft und Bildung in Brüssel. S.13: Dort heißt es: „Anhydritlagen vermindern ebenfalls die Standfestigkeit künstlicher Hohlräume. Anhydritbänke sind aufgrund ihrer Klüftigkeit potenzielle Wasserleiter. Z. B. kann der Hauptanhydrit, vor allem wenn er bergmännisch angefahren wird, dem Grundwasser des Caprockbereichs Zugang zur Deponie im Salzstockinneren verschaffen. Die Anhydritpartien sind beim bergmännischen Aufschluss zu meiden.“ In einer Stellungnahme an die Kommission bezog die Bundesanstalt für Geowissenschaften die im aufgeführten Aussagen Zitat ausschließlich auf das dort genannte Beispiel. Vgl. K-Drs. 216, S. 4.

³⁷ Vgl. etwa: Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2013). Synthesebericht für die VSG. Bericht zum

Hauptanhydrit wurden die größten Laugenvorkommen angetroffen, die man bei der Erkundung des Salzstocks öffnete³⁸. Gutachter der Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) sahen später nicht nachgewiesen werden konnte die Abgeschlossenheit dieser Vorkommen als nicht nachgewiesen an. Nach ihrer Auffassung blieb es fraglich, ob es sich um isolierte, fest von Gebirge umschlossene Laugennester ohne Verbindung zu weiteren Klüften handelte³⁹. Bei der übertägigen Erkundung des Salzstocks durch Salzspiegelbohren wurde festgestellt, dass ein dem Anhydrit benachbartes Kaliflöz „bis ca. 90 – 130 Meter unterhalb des Salzspiegels vollständig abgelaut“⁴⁰ war und es wurden weitere Einwirkungen von Grundwasser auf das Kaliflöz bis zu 170 Meter in den Salzstock hinein gefunden⁴¹.

Anders als die frühe BGR-Studie aus dem Jahr 1977 hielten spätere Planungen die Vorläufige Sicherheitsanalyse eines möglichen Endlagers Gorleben nur einen Sicherheitsabstand zwischen den eigentlich Einlagerungskammern und dem Anhydrit für ausreichend notwendig⁴². In einer aktuellen Stellungnahme bezeichnete etwa die BGR, die Forderung den Anhydrit nicht nur oberflächennah, sondern auch tief im Innern des Salzstockes zu meiden, als „nicht angemessen“⁴³. Auch die Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben ging davon aus Sie hatte auch bereits davon auszugehen, dass beim Auffahren des Erkundungsbergwerkes auch der Anhydrit durchörtert worden war.

In der Zeit der übertägigen Erkundung des Salzstocks Gorleben, die von 1979 bis 1983 dauerte, verständigte sich die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) auf „Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk“⁴⁴. Die im September 1982 beschlossenen und im Januar 1983 im Bundesanzeiger veröffentlichte RSK-Empfehlung entwickelte erstmals für Deutschland verbindliche Kriterien „für die Auswahl und Erkundung eines Standortes sowie die Planung und den Betrieb eines Endlagerbergwerkes“⁴⁵.

Arbeitspaket 13. S. 230.

³⁸ Bundesamt für Strahlenschutz (2002). Verzeichnis der Vorkommen salinarer Lösungen im Erkundungsbergwerk Gorleben sowie in einigen Bereichen des Salzstocks Gorleben. Danach betrug das Gesamtvolumen der bis zum Jahr 2000 ohne die Zutritte beim Schachtabteufen zugeordneten Lösungen 366 Kubikmeter, wovon mehr als 300 Kubikmeter im Hauptanhydrit zutraten. Für die vier Laugenvorkommen errechnete das Bundesamt ein weiteres Reservoirvolumen zwischen insgesamt 300 und 7.000 Kubikmetern. Vgl. S. 102f.

³⁹ Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2011). Sichtung und Bewertung der Standortdaten Gorleben. Bericht zum Arbeitspaket 2. Vorläufige Sicherheitsanalyse für den Standort Gorleben. Auf Seite 53 heißt es dort mit Blick auf die in Laugenreservoirs im Anhydrit gemessenen Drücke: „Die hier aufgelisteten Drücke befinden sich weit unterhalb des lithostatischen Druckes und könnten unter der Annahme einer Sole hoher Dichte sogar Hydrostatische Drücke widerspiegeln. Nach diesen Erkenntnissen ist ‚Abgeschlossenheit‘ nicht gegeben.“ Demgegenüber wies die BGR daraufhin, dass der Druck in einem Lösungsvorkommen stets beim Anbohren sinkt, „sodass nach dem Anbohren eines Lösungsvorkommens nur noch kleinere Drücke gemessen werden können“. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 6. Die Schlussfolgerung der GRS sei daher fachlich nicht nachvollziehbar.

⁴⁰ Stellungnahme von Werner Jaritz (BGR) in der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zum Endlager Gorleben am 25. März 1988. Ausschusdrucksache 11/5 Teil I. S. 162.

⁴¹ Vgl. Stellungnahme von Werner Jaritz (BGR) in der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zum Endlager Gorleben am 25. März 1988. Ausschusdrucksache 11/5 Teil I. S. 163.

⁴² Vgl. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (2013). Synthesebericht für die VSG. Bericht zum Arbeitspaket 13. S. 226: „Als Planungsgrundlage für die Entwicklung der Endlagerkonzepte wurde daher festgelegt, für die Auslegung der Grubenbaue in den Einlagerungsbereichen einen Mindestabstand von 50 m zwischen dem Endlagerbergwerk und den geologischen Strukturen außerhalb des Hauptsalzes anzusetzen, der an jeder Stelle des konzipierten Endlagerbergwerkes, mit Ausnahme des Infrastrukturbereichs, einzuhalten ist.“

⁴³ Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 5. Danach wurde der Infrastrukturbereich des Erkundungsbergwerkes bewusst in weniger kriechnfähiges Salz gelegt und deswegen der Hauptanhydrit durchfahren.

⁴⁴ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983.

⁴⁵ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 1. Einführung.

Der Wahl des Standortes maßen die Kriterien große Bedeutung für die Langzeitsicherheit zu. Zum sicheren Abschluss des Endlagers gegen die Biosphäre empfahlen sie eine Kombination mehrerer natürlicher oder technischer Barrieren.

Zudem verlangten die Kriterien, dass die Sicherheit eines Endlagerbergwerks durch eine standortspezifische, an der Einhaltung von Grenzwerten orientierte Sicherheitsanalyse nachgewiesen werden müsse, die dem Gesamtsystem, aus Geologie, Endlagerbergwerk und Abfallgebinden Rechnung trage.⁴⁶ Dementsprechend enthielten die Kriterien nur wenige klare geologische Standortanforderungen. Eine Anforderung betraf das Deckgebirge des Standort: „Deckgebirge und Nebengestein müssen bei Radionuklidfreisetzungen aus dem Endlagerbergwerk dazu beitragen, unzulässige Konzentrationen in der Biosphäre zu verhindern. Daher ist eine hohe Sorptionsfähigkeit für Radionuklide zur Erfüllung der Barrierenfunktion von Deckgebirge und Nebengestein von Vorteil“⁴⁷. Der Standort sollte sich auch „durch geringe tektonische Aktivität auszeichnen“. Zudem sprachen sich die Kriterien für Formationen aus, „die unter Beanspruchung visko-plastisch reagieren“, ~~also implizit für Salzformationen~~⁴⁸.

Über den Aufbau des Deckgebirges über dem Salzstock Gorleben, später über die Notwendigkeit eines Deckgebirges mit hoher Rückhaltefunktion über einem Endlager entwickelte sich im Zusammenhang mit der obertägigen Erkundung des Salzstocks Gorleben eine Kontroverse unter Wissenschaftlern. Es zeigte sich, dass sich anstelle des zunächst erwarteten ungestörten Deckgebirges über dem Salzstock auf 7,5 Quadratkilometern eine mit eiszeitlichen Sand und Geröll gefüllte Rinne befand, die in Teilen bis in das Salz hineinreichte⁴⁹. „Im zentralen Teil des Salzstocks sind über eine Länge von ca. 6 km und einer Fläche von etwa 7,5 km² die tertiären Schichten vollständig erodiert, so dass dort elstereiszeitliche Sedimente das Hutgestein und an eng begrenzten Stellen das Salinar direkt überlagern“, stellte später die BGR in der Standortbeschreibung Gorleben fest⁵⁰.

Früh war wissenschaftlich auch umstritten, ob sich der Standort tatsächlich durch geringe tektonische Aktivität auszeichnete. Der Geomorphologe Eckhard Grimmel, vertrat schon vor Beginn der untertägigen Erkundung die Auffassung, dass sich unter dem Salzstock Gorleben eine große Bruchstörung befand. ~~Erinde und~~ sah den Standort mit Blick auf ein 70 Kilometer öst dokumentiertes Erdbeben als gefährdet an: „Die Erdbebengefährdung in der Region Gorleben-Rambow ist im Rahmen Norddeutschlands relativ groß“⁵¹.

Der Geologe Ulrich Kleemann vollzog 2011 in einer Expertise die Kontroverse nach, die sich an die frühe Charakterisierung des Standorts durch Grimmel anschloss.⁵² „Der Untergrund ist keineswegs ruhig. Er befindet sich auf einer Erdmantel-Aufwölbung mit unbekannter Ursache. Die Erdmantel-Aufwölbung ist tektonisch begrenzt. Der Salzstock befindet sich am

⁴⁶ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 1. Einführung.

⁴⁷ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 4.4 Endlagerformation, Deckgebirge und Nebengestein.

⁴⁸ Der Bundesminister des Innern (1983). Bekanntmachung der Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission vom 17. Dezember 1982. Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe in einem Bergwerk. Bundesanzeiger vom 5. Januar 1983. 4.4 Endlagerformation, Deckgebirge und Nebengestein.

⁴⁹ Vgl. etwa die Ausführungen von Klaus Duphorn vor dem Unterausschuss des Deutschen Bundestages. Deutscher Bundestag Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Ausschussdrucksache 11/5; Teil I; Bonn den 25. März 1988. S. 18f.

⁵⁰ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 186.

⁵¹ Grimmel, Eckhard (1978). Ist der Salzstock Gorleben zur Einlagerung radioaktiver Abfälle geeignet? S. 25.

⁵² Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG).

Kreuzungspunkt mehrerer bedeutender Störungen⁵³. Dagegen stellte die BGR in der Standortbeschreibung Gorleben fest, „dass sich im Untersuchungsgebiet relativ stabile tektonische Verhältnisse eingestellt haben“⁵⁴.

Das niedersächsische Landeskabinett ging schon bei der Vorauswahl des Standortes Gorleben „mit großer Wahrscheinlichkeit“ davon aus, „daß sich unter dem Salzstock Gorleben in einer Tiefe von rd. 3500 m Gas befindet“⁵⁵. Daher sei „eine potenzielle Gefährdung der Endlagerstätte im Falle einer Erdgasförderung gegeben“⁵⁶. Dann könne es zu Senkungen im Bereich des Salzstocks kommen. Kleemann verwies später darauf, dass bei den Vorbohrungen für die beiden Schächte des Erkundungsbergwerkes Gorleben mehrfach Gas angetroffen habe⁵⁷. „Unter dem Zechsteinsalz des Salzstockes Gorleben-Rambow befinden sich Rotliegend-Sandsteine, die südlich und nördlich vom Standort Gorleben gasführend sind. Unabhängig von der Frage der Vermeidung menschlichen Eindringens zur Aufsuchung von Rohstoffen stellt ein solches Gasvorkommen eine potenzielle Gefährdung des Endlagers dar, die es zu vermeiden gilt“⁵⁸. Demgegenüber verneinte die BGR eine Gefährdung des Standortes durch potenziell gasführende Gesteine. Allein aus der Anwesenheit von potenziellen Speichergesteinen könne „nicht auf die Anwesenheit einer Gas-Lagerstätte geschlossen werden“⁵⁹.

Die BGR beschrieb in ihrer umfangreichen Charakterisierung des Salzstocks andererseits zudem zahlreiche für eine Endlagerung positive Eigenschaften. Danach ist etwa künftig nur mit einer schwachen Ablaugung des Salzstocks mit geringen Subrosionsraten zu rechnen⁶⁰. „Das ungeklüftete und ungestörte Hauptsalz der Staßfurt-Folge wird, wie bereits aufgrund der Auswertung der obertägigen Erkundungsbohrungen prognostiziert in ausreichenden Maße als potenzielles Wirtgestein für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zur Verfügung stehen“⁶¹. Aus der Untersuchung des Salinars lägen keine Erkenntnisse gegen die langzeitsicherheitliche Eignung des Salzstocks Gorleben für die Endlagerung vor.

Die BGR hatte allerdings noch 1995 bei einer „Untersuchung und Bewertung von Salzformationen“ mit Blick auf die „Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands“ Bewertungskriterien formuliert, die auch den geologischen Verhältnissen über dem Salz erhebliche Bedeutung für eine Eignung zumaßen⁶². Dabei wurden eine Überdeckung des Hutgesteins mit quartären Sedimenten und quartäre Rinnen, die tief in die Dachsedimente einschneiden, als negative Eigenschaften

⁵³ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 8.

⁵⁴ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 6. Vgl. dazu auch: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 7f. Dort widerspricht die BGR erneut der Auffassung des als Geologen berufenen Kommissionsmitgliedes Kleemann.

⁵⁵ Der Niedersächsische Minister für Wirtschaft und Verkehr (1977). Entsorgungszentrum für bestrahlte Kernbrennstoffe; Vorlage für die Kabinettsitzung am 8. Februar 1977. S. 2.

⁵⁶ Der Niedersächsische Minister für Wirtschaft und Verkehr (1977). Entsorgungszentrum für bestrahlte Kernbrennstoffe; Vorlage für die Kabinettsitzung am 8. Februar 1977. S. 2

⁵⁷ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 10.

⁵⁸ Kleemann, Ulrich (2011). Bewertung des Endlager-Standortes Gorleben. Geologische Probleme offene Fragen im Zusammenhang mit einer Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG). S. 19.

⁵⁹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2016). Stellungnahme zur K.Drs. 212/AG4-27 der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K-Drs 246. S. 6.

⁶⁰ Köthe, Angelika; Hoffman, Norbert; Krull, Paul; Zirngast, Max; Zwirner, Rainer (2007). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 2: Die Geologie des Deck- und Nebengebirges des Salzstocks Gorleben. S. 6. Als möglicherweise sehr viel höher sahen die Ablaugungsraten an: Detlef, Appel; Habler, Walter (1993). Berechnung nacheiszeitlicher Subrosionsraten für den Salzstock Gorleben anhand von Lageveränderungen holsteinzeitlicher Ablagerungen.

⁶¹ Bornemann, Otto; Behlau, Joachim; Fischbeck, Reinhard; Hammer, Jörg; Jaritz, Werner; Keller, Siegfried; Mingerzahn, Gerhard; Schramm, Michael (2008). Standortbeschreibung Gorleben. Teil 3: Ergebnisse der über- und untertägigen Erkundung des Salinars. S. 6.

⁶² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen.

angesehen⁶³. Der Salzstock Gorleben, dessen Deckgebirge diesen negativen Charakteristika mutmaßlich entsprochen hätte, wurde nicht in die Untersuchung einbezogen.

Auch der AkEnd, der aber nicht nur für Salz, sondern für verschiedene Gesteinstypen, Auswahlkriterien formulierte, sprach dem Deckgebirge eine geringere Funktion zu. „Wirtsgestein, Nebengestein und Deckgebirge sollen die Funktion natürlicher Barrieren in einem Mehrbarriersystem übernehmen“, hieß es zwar im Bericht des Arbeitskreises⁶⁴, aber in den vorgeschlagenen Auswahlkriterien wurden Eigenschaften des Deckgebirges nicht einmal erwähnt. Das Gleiche galt für die „Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle“, das das Bundesumweltministerium im September 2010 veröffentlicht hat. Dort kam der Begriff Deckgebirge nur im beigelegten Glossar der Fachbegriffe vor⁶⁵. Zusammenfassend:

- Bis zu ihrer Einstellung hat die Erkundung des Salzstockes Gorleben ~~unterschiedliche~~ Befunde erbracht, die ~~zudem~~ unterschiedlich interpretiert wurden. Zwischen dem Beginn der Erkundung und deren Einstellung lagen 34 Jahre. In dieser Zeit änderten sich in Deutschland die Kriterien, nach denen ~~die Eignung eines~~ Endlagerstandortes ~~zu~~ bewertet ~~wurden~~ ~~war~~ mehrfach.
- In Zuge der Erkundung des Salzstockes Gorleben bildeten sich in der Fachwissenschaft zwei Lager heraus, die sich gegenseitig mit Misstrauen begegneten. Gegen Wissenschaftler aus staatlichen Institutionen erhoben Gegner der Kernkraft den Vorwurf mangelnder Unabhängigkeit. Kritischen Wissenschaftlern wurde vorgeworfen, ihre Expertisen an den Bedürfnissen von Auftraggebern aus der Umweltbewegung auszurichten. Eine Annäherung der Lager ermöglichte die gemeinsame Arbeit im AkEnd.
- Die Einstellung war folgerichtig angesichts einer ergebnisoffenen Erkundung, bei der die Bewertung des Standorts erst am Ende des Genehmigungsverfahrens des Endlagers erfolgen sollte, ~~die ergebnisoffen sein sollte, bei der aber unklar blieb, nach welchen Kriterien der zu untersuchende Standort zu bewerten war und auch, wer letztlich diese Bewertung vorzunehmen hatte~~. Ein Abschluss der Erkundung hätte deswegen zwar ein wissenschaftliches, aber kein akzeptiertes Ergebnis erbracht.

4.2.4.3 Wissenschaftliche oder politische Entscheidungen

Dass bei der Bewertung des Salzstockes Gorleben die Rollenverteilung zwischen Politik und Wissenschaft nicht geklärt war, wurde bereits beim Abschluss der obertägigen Erkundung des Standorts deutlich. Die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) wollte 1983 gemeinsam mit den an der obertägigen Erkundung beteiligten Wissenschaftlern zunächst empfehlen, parallel zu den weiteren untertägigen Erkundung des Standortes Gorleben, auch andere potenzielle Standorte zu untersuchen: „Viele Aussagen und Ergebnisse des Berichtes sind wegen der noch nicht erfolgten Bestätigung durch die untertägige Erkundung mit Unsicherheiten behaftet. Das darin liegende Risiko hinsichtlich der Art und der Menge endlagerbarer radioaktiver Abfälle kann durch vorsorgliche Erkundungsmaßnahmen an anderen Standorten (Standortvorsorge) verringert werden. Mit dem Schachtabteufen parallel

⁶³ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen. S. 37.

⁶⁴ Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002). Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd. S. 43.

⁶⁵ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle.

laufende übertägige Erkundungsmaßnahmen anderer Standorte vermeiden somit Sachzwänge bei der Realisierung dieses Endlagers. Dies würde auch die Akzeptanz des Standortes Gorleben erhöhen“⁶⁶.

Im kurze Zeit später veröffentlichten Zwischenbericht war diese Empfehlung, die den ersten Beschluss der Bundesregierung zu dem Standort wieder aufnimmt, nicht enthalten. Gegen die Empfehlungen erhoben am 11. Mai in Besprechungen in der PTB Vertreter der Bundesregierung Bedenken. Der Gorleben-Untersuchungsausschuss des Bundestages stellte später mehrheitlich fest, dass „die Bundesregierung auf den fachlich-technischen Inhalt des Zwischenberichts keinen Einfluss genommen hat“⁶⁷. Die Empfehlung zur Erkundung anderer Standorte habe eine entsorgungspolitische Frage betroffen, die „aber in die Zuständigkeit der Bundesregierung“ gefallen sei⁶⁸. Demgegenüber vertraten die Oppositionsfraktionen im Untersuchungsausschuss die Auffassung, dass eine politische Einflussnahme der Bundesregierung bei der Erstellung des Berichts gegeben habe: „Der Bericht wurde aufgrund einer Weisung geändert.“⁶⁹

Unverändert blieb im Zwischenbericht der PTB die zusammenfassende Passage zum Deckgebirge: „Eine erste Bewertung des Deckgebirges hinsichtlich seiner Barrierenfunktion für potenziell kontaminierte Grundwässer zeigt, dass die über den zentralen Bereichen des Salzstocks Gorleben vorkommenden tonigen Sedimente keine solche Mächtigkeit und durchgehende Verbreitung haben, dass sie in der Lage wären, Kontaminationen auf Dauer von der Biosphäre zurückzuhalten“⁷⁰.

Schon bevor das Bundeskabinett am 13. Juli 1983 die untertägige Erkundung des Salzstockes beschloss, hatten sich Bund und Land Niedersachsen darauf verständigt, dass für die Errichtung des Erkundungsbergwerkes kein Planfeststellungsverfahren erforderlich sei⁷¹. „Rechtliche Voraussetzung für die untertägige Erkundung ist eine bergrechtliche Zulassung. ... Einer Öffentlichkeitsbeteiligung im atomrechtlichen Planfeststellungsverfahren bedarf für diese Erkundungsmaßnahmen nicht“⁷², hieß es in der beschlossenen Kabinettsvorlage. Aufgrund der Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben sei derzeit die Erkundung anderer Salzstöcke nicht erforderlich.

Über die Eignung des Salzstockes sollte weiterhin in dem Planstellungsverfahren entschieden werden, dessen Einleitung die PTB am 28. Juli 1977 beantragt hatte. „Um den Eignungsnachweis für das Endlager Gorleben im Planfeststellungsverfahren führen zu können, ist die untertägige Erkundung unabweisbar“, ⁷³ hieß es in dem Kabinettsbeschluss. Erst eine auf Grundlage der untertägigen Erkundung gefertigte Sicherheitsanalyse mit Störfallbetrachtungen werde „endgültige Aussagen darüber ermöglichen, ob und in welchem Umfang der Salzstock Gorleben als Endlager genutzt werden kann“.⁷⁴

⁶⁶ Entwurf des Kapitels „Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse“. Zusammenfassender Bericht der PTB über bisherige Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben. Anhang zum Schreiben von Heinrich Illi an die an der Berichtserstellung Beteiligten vom 6. Mai 1977. S. 8. Mit dem zitierten Absatz endete in dem Entwurf der Zwischenbericht.

⁶⁷ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 148

⁶⁸ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 148.

⁶⁹ Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 514.

⁷⁰ Physikalisch-Technische Bundesanstalt (1983). Zusammenfassender Zwischenbericht über bisherige Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben. S. 141.

⁷¹ Vgl. Vorlage des Bundeskanzleramtes zur Entscheidung über die untertägige Erkundung des Salzstockes Gorleben vom 22. Juni 1983. S. 4.

⁷² Die Vorlage ist dokumentiert in: Deutscher Bundestag (2013). Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 152.

⁷³ Zitiert nach: Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-Drs. 17/13700 vom 23.5.2013. S. 151.

⁷⁴ Zitiert nach: Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes. BT-

Wegen der Erkundung des Salzstockes nach Bergrecht wurde allerdings das Planfeststellungsverfahren nur faktisch eingeschränkt betrieben. Es gab interne Abstimmungen zwischen den verschiedenen Behörden, aber kein formales öffentliches Verfahren⁷⁵. Gerade die Entscheidung für eine Erkundung nach Bergrecht ohne förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit stieß bei Kernkraftgegnern auf Kritik. Da die Errichtung des Erkundungsbergwerks sich bereits nach den Erfordernissen eines möglichen späteren Endlagers richtete, kritisierten sie die Erkundung als Errichtung des späteren Endlagers ohne erforderliche Genehmigung.⁷⁶ Eine Klage gegen die Erkundung nach Bergrecht wurde jedoch abgewiesen.

Das Bundesverwaltungsgericht sah im März 1990 in einem Revisionsurteil „keine Anhaltspunkte, dass die Beklagte in Wahrheit nicht mehr die Eignung des Salzstockes erkunde, sondern bereits die Errichtung eines Endlagers oder von Teilen eines Endlagers betreibe“⁷⁷. Allein das Bedenken, dass bei einem Bergwerk der Schritt von der Erkundung zur Errichtung eines Endlagers leicht getan werden könne, rechtfertige es nicht, das Erkundungsbergwerk bereits dem Atomrecht zu unterstellen.⁷⁸ Das eigentliche Abteufen der Schächte des Endlagerbergwerks begann im September 1986⁷⁹ und wurde im August 1987 nach einem schweren Unfall im Endlagerschacht I ab August 1987 für eineinhalb Jahre unterbrochen.

Mit der Vereinbarung vom 14. Juni 2000 zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen über eine geordnete Beendigung der Stromerzeugung aus der Kernenergie verständigten sich bei Seiten auch darauf, die Erkundung des Salzstocks Gorleben „bis zur Klärung konzeptioneller und sicherheitstechnischer Fragen für mindestens drei, längsten jedoch zehn Jahre“ zu unterbrechen⁸⁰.

In der Anlage 4 der Vereinbarung gab der Bund eine Erklärung zur Erkundung des Salzstockes in Gorleben ab, die wesentliche geologische Ergebnisse der Erkundung zusammenfasste: „Die Ausdehnung des für die Einlagerung von hochradioaktiven Abfällen vorgesehenen Älteren Steinsalzes hat sich im Rahmen der Erkundung des Erkundungsbereichs 1 (EB 1) als größer erwiesen, als ursprünglich angenommen. Der EB 1 reicht allerdings für die prognostizierte Abfallmenge nicht aus. Die analytisch bestimmten Hebungsdaten des Salzstockes lassen erwarten, dass im Hinblick auf mögliche Hebungen auch in sehr langen Zeithorizonten (größenordnungsmäßig 1 Mio. Jahre) nicht mit hierdurch verursachten Gefährdungen zu rechnen ist. Es wurden keine nennenswerten Lösungs-, Gas- und Kondensateinschlüsse im Älteren Steinsalz gefunden. Die bisherigen Erkenntnisse über ein dichtes Gebirge und damit die Barrierefunktion des Salzes wurden positiv bestätigt. Somit stehen die bisher gewonnenen geologischen Befunde einer Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben zwar nicht entgegen“⁸¹.

Allerdings sehe die Bundesregierung die Notwendigkeit, „die Eignungskriterien für ein Endlager weiterzuentwickeln und die Konzeption für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zu überarbeiten“. Die Risikobewertung habe sich erheblich weiterentwickelt; „dies hat Konsequenzen hinsichtlich der weiteren Erkundung des Salzstockes in Gorleben. Vor allem folgende Fragestellungen begründen Zweifel:“ Danach sprach die Vereinbarung die

Drs. 17/13700 vom 23.5.2013, S. 151.

⁷⁵ Es gab allerdings regelmäßig Gespräche zwischen dem Antragsteller, der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt und später dem Bundesamt für Strahlenschutz, und dem Niedersächsischen Umweltministerium als Genehmigungsbehörde. Auch fertigte das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung regelmäßig Berichte über das Vorhaben.

⁷⁶ Vgl. etwa: Fritzen, Marianne (1999). Atomrecht, Bergrecht, Unrecht, in: Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e. V. Zur Sache Nr. 8 Endlager Gorleben.

⁷⁷ Revisionsurteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. März 1990. BVerwGE 85, 54, S. 10.

⁷⁸ Vgl. Revisionsurteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. März 1990. BVerwGE 85, 54, S. 12.

⁷⁹ Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) (1990). Gorleben. Erkundung eines Salzstocks. S.23.

⁸⁰ Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. S. 9

⁸¹ Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. Anlage 4.

„Gasbildung in dichten Salzgestein“, die „Rückholbarkeit“, die „Geeignetheit von Salz“ im Vergleich zu anderen Wirtsgesteinen und weitere Fragen an⁸².

Auf Grundlage der Vereinbarung wurde die Erkundung des Salzstocks vom 1. Oktober 2000 bis zum 1. Oktober 2010 unterbrochen. Das Bundesamt für Strahlenschutz wollte sie danach auf neuer, transparenter Basis wieder aufnehmen. Bei der Bearbeitung der Zweifelsfragen kam das Amt unter anderem zum Ergebnis, dass alle prinzipiell geeigneten Wirtsgesteine Vor- und Nachteile aufweisen. Im November 2012 wurden die Erkundungsarbeiten aber erneut unterbrochen und am 27. Juli 2013 mit Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes beendet.

Seit der Entscheidung zur untertägigen Erkundung des Salzstocks im Jahr 1983 wurde lediglich einer von zunächst neun, später von nur fünf geplanten Erkundungsbereichen errichtet und auch weitgehend untersucht. Die Zwischenergebnisse der Erkundung, die die Bundesregierung im Jahr 2000 in der Konsensvereinbarung mit den Energieversorgern festhielt, bezogen sich ausdrücklich nur auf den Erkundungsbereich 1 und damit bestenfalls auf ein Fünftel des zu erkundenden Teils des Salzstocks. Das Genehmigungsverfahren, das die Eignung des Salzstockes klären und auch betroffene Anwohner beteiligen sollte, wurde nie betrieben. Eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen Bundesregierung und Energieversorgern konnte eine Einungsaussage nicht präjudizieren. Spätere Versuche⁸³, die Aussage, dass „die bisher gewonnenen geologischen Befunde einer Eignungshöflichkeit des Salzstockes Gorleben zwar nicht entgegen“ stehen, in eine Aussage über die Eignung umzudeuten, gingen stets fehl.

Der Bund und das Land Niedersachsen erklärten im Juli 2014 das 1977 von der PTB eingeleitete Planfeststellungsverfahren zur Errichtung eines Endlagers im Salzstock Gorleben für erledigt.⁸⁴ Zudem verständigten sie sich darauf, den im Salzstock erschlossenen Erkundungsbereich 1 außer Betrieb nehmen, alle Anlagen aus dem Bereich zu entfernen und ihn abzusperren. Im Offenhaltungsbetrieb werden nur noch die Schächte des Erkundungsbergwerks und dessen für Bewetterung und Fluchtwege notwendige Teile des Infrastrukturbereiches weiterbetrieben. Auch die Bergwerksanlagen über Tage wurden dem verbliebenen Offenhaltungsbetrieb angepasst⁸⁵.

4.2.4.4 Aus Gorleben lernen Bleibendes Akzeptanzdefizit

[Nach dem Standortauswahlgesetz könnte die Erkundung des Salzstockes nur wieder aufgenommen werden, falls sich bei der neuen vergleichenden Standortauswahl, die die Kommission vorbereitet, auf der jeweiligen Verfahrensstufe andere Standorte nicht als besser erweisen keine Standorte finden, bei ~~denen~~ die in Gorleben festgestellten oder andere Nachteile nicht zu erwarten sind. Dies erwartet die Kommission nicht. Nach der vergleichenden Untersuchung, die etwa die BGR für Salzstöcke durchgeführt hat⁸⁶, gibt es allein für das Wirtsgestein Salz bereits begründete Hoffnung auf geeignetere Standorte.

Zudem muss festgestellt werden, dass auch im Untersuchungsausschuss des Deutschen Bundestages zu Gorleben die Bewertung höchst strittig geblieben ist. Die Fraktionen von SPD, Grünen und Die Linke kamen zu dem Ergebnis, dass „Gorleben nicht durch einen

⁸² Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14. Juni 2000. Anlage 4.

⁸³ So heißt es beispielsweise gleichsetzend in dem Gutachten: Freshfields; Bruckhaus; Deringer (2015): Stilllegung Entsorgung Kernenergie, S.21: „Trotz ‚Eignungshöflichkeit‘ des Standorts Gorleben, also trotz dessen Geeignetheit für die Endlagerung, wird dort keine Enderkundung durchgeführt.“

⁸⁴ Vgl. Gemeinsame Presserklärung von des Bundesumweltministeriums, des niedersächsischen Umweltministeriums und des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 29. Juli 2014.

⁸⁵ Vgl. Gemeinsame Presserklärung von des Bundesumweltministeriums, des niedersächsischen Umweltministeriums und des Bundesamtes für Strahlenschutz vom 29. Juli 2014.

⁸⁶ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995). Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen.

wissenschaftlich nachprüfbaren Auswahlprozess als Standort ausgewählt wurde, sondern Ergebnis politischer, willkürlicher Entscheidung ist“⁸⁷. Die damaligen Regierungsfractionen von CDU/CSU und FDP vertraten dagegen die Auffassung, „die Ergebnisse von 30 Jahren Gorleben-Erkundung (haben) nie Anlass gegeben, an der Eignungshöflichkeit des Salzstocks Gorleben für ein Endlager für alle Arten von radioaktiven Abfällen zu zweifeln“⁸⁸.

Im Sinne des im StandortAG geforderten Konsensprinzips ist die kontrovers bewertete Geschichte, die in der Region viel Vertrauen zerstört hat, eine hohe Hürde für den weiteren Prozess, auch wenn d

Die Kommission ~~war~~ gehalten war, ihre Kriterien für und ihre Anforderungen an den Standort, der bestmögliche Sicherheit gewährleistet, ohne Ansehen des Salzstockes Gorleben zu formulieren. Sie hat sich vor allem bei den Anforderungen, die das Deckgebirge als eine zweite geologische Barriere ~~zu~~ stellen sind, nicht von Befunden beeinflussen lassen, die für bestimmte Standorte bereits vorliegen.

Politische wie wissenschaftliche Entscheidungen können nicht von gesellschaftlichen Erfahrungen getrennt werden, zumal eine Grundvoraussetzung für die bestmögliche Lösung Vertrauen und eine breite Verständigung ist. Das bedeutet „Lernen aus Gorleben“. Diesen Zusammenhang zu sehen, ist eine zentrale Erfahrung aus der Erkundung von Gorleben, wo transparente Eignungskriterien, eine formelle Bürgerbeteiligung und ein heutiges Anforderungen entsprechender Standortvergleich fehlten. (Die nunmehr eingestellte Erkundung des Salzstocks Gorleben, bei der klare Eignungskriterien, eine formelle Bürgerbeteiligung und ein heutiges Anforderungen entsprechender Standortvergleich fehlten, hat in der betroffenen Region auf Dauer Vertrauen zerstört, das sich nach Auffassung der Kommission auch durch ein gutes Verfahren nicht wiederherstellen lässt.)

Das Endlager, für das die Kommission die Standortauswahlsuche vorbereitet, soll den Inhalt von etwa 1.900 Behältern mit hochradioaktiven Müll und bis zu 300.000 Kubikmeter schwach und mittel aktive Abfallstoffe aufnehmen. Derzeit befinden sich im Transportbehälterlager Gorleben 113 Behälter mit hoch radioaktiven Abfallstoffen. Bei den 13 Castor-Transporten, mit denen diese Behälter in das Zwischenlager gebracht wurden, musste das Land Niedersachsen in der Region um den Standort insgesamt 154.000 Beamte zur Transportbegleitung einsetzen. Die tatsächlichen Mehrkosten durch diese Einsätze, in denen regulären Gehälter der Einsatzkräfte und die Einsatzkosten der Bundespolizei noch nicht enthalten sind, bezifferte das Land auf 352 Millionen Euro⁸⁹.

Als der niedersächsische Ministerpräsident Ernst Albrecht im Mai 1979 vom Bau eines Nuklearen Entsorgungszentrums bei Gorleben Abstand nahm, stellte er im Landtag fest, „dass der Haltung der unmittelbar betroffenen Bevölkerung ein besonderes Gewicht zukommt“⁹⁰. Man könne bei Gorleben keine Wiederaufarbeitungsanlage bauen, „solange es nicht gelungen ist, breite Schichten der Bevölkerung von der Notwendigkeit und der sicherheitstechnischen Vertretbarkeit der Anlage zu überzeugen“⁹¹. Dieses Kriterium muss auch heute und für alle Standorte gelten. (Nach Auffassung der Kommission müssen diese Überlegungen auch heute für die Errichtung eines Endlagers im Salzstock Gorleben gelten. Angesichts der Geschichte des Standorts wäre ein solches Vorhaben politisch nicht durchsetzbar.)

Kommentiert [VJG2]: Herr Thomauske empfiehlt die Streichung dieses Absatzes in Klammern (...).

Kommentiert [VJG3]: Mitglieder der Kommission empfehlen die Streichung dieser Sätze.

⁸⁷ Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses vom 16. Mai 2013, S. 592

⁸⁸ Deutscher Bundestag, Bericht des 1. Untersuchungsausschusses vom 16. Mai 2013, S. 257

⁸⁹ Laut Auskunft des niedersächsischen Innenministerium an die Geschäftsstelle der Kommission vom 23. März 2016.

⁹⁰ Niedersächsischer Landtag, Stenografischer Bericht, 9. Wahlperiode, 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979, S. 1715.

⁹¹ Niedersächsischer Landtag, Stenografischer Bericht, 9. Wahlperiode, 15. Plenarsitzung am 16. Mai 1979, S. 1715.

