

Ausarbeitung für den 1. Untersuchungsausschuss der

17. Wahlperiode (Gorleben-Ausschuss)

Fragen und Antworten in Zusammenhang mit der Festlegung auf den Standort Gorleben und der Begründung zur untertägigen Erkundung (1979 – 1983)

Jürgen Kreusch

10. Juni 2010

Vorbemerkung:

Diese Ausarbeitung konzentriert sich auf den Zeitraum zwischen der Festlegung auf den Standort Gorleben und der Entscheidung über die untertägige Erkundung. Da inzwischen sehr viel Material dazu vorliegt, musste die Darstellung deutlich begrenzt werden. Deshalb wird die Ausarbeitung in Form von sechs Fragen strukturiert, die jeweils in gebotener Kürze beantwortet werden. Die Ausarbeitung behandelt nur die naturwissenschaftlich-technischen (sicherheitsorientierten) Aspekte; sonstige Gesichtspunkte, die eine hohe Bedeutung für getroffene Entscheidungen gehabt haben dürften, werden nicht betrachtet.

Frage 1:

Welche sicherheitstechnische Bedeutung hat die Auswahl eines Standortes für die Endlagerung im Gesamtverfahren der Entscheidung über ein Endlager?

Antwort:

Die Auswahl eines Endlagerstandortes ist für die Sicherheit des Endlagers von entscheidender Bedeutung. Dies resultiert im Wesentlichen aus der Erkenntnis, dass nur geologische Barrieren die notwendige Langzeitsicherheit gewährleisten können. Solche geeigneten geologischen Barrieren (= Gebirgsverhältnisse) sind naturgemäß nur in bestimmten Bereichen der Erdkruste anzutreffen (spezielle Gesteinsarten, bestimmte geologische Konfigurationen). Nach diesen Bereichen muss man gezielt, systematisch und mit der richtigen Methode suchen.

Dabei ist ein Aspekt besonders zu beachten: Ein Auswahlverfahren muss in verschiedene, aufeinander aufgebaute Schritte gegliedert sein. Am Ende dieses Verfahrens bleiben einige wenige Standorte (mindestens zwei, besser drei oder vier) übrig, die alle angewendeten Kriterien erfüllen. Diese Standorte müssen dann im Rahmen eines Untersuchungsprogrammes erkundet und anschließend vergleichend bewertet werden. Erst daraus ergibt sich der sicherheitstechnisch relativ beste Standort, der dann bis zur Genehmigungsreife zu entwickeln ist (AKEND 2002). Die Suche nach einem Endlagerstandort darf nicht damit enden, dass nur ein einziger Standort anschließend untersucht wird (wie in Gorleben).

Bei einem solchen Auswahlverfahren sind verschiedene Arten von Kriterien zu benutzen. Dazu gehören beispielsweise Ausschluss- und Mindestkriterien, die gewährleisten, dass nur Standorte, die eine Mindesteignung aufweisen, im Verfahren verbleiben (s. dazu Antwort auf Frage 2). Die Standorte sind zudem mittels Vergleichskriterien und einer geeigneten Methodik zu bewerten, denn nur so sind sie in eine „Rangfolge“ zu bringen.

Wichtig ist die Festlegung aller Kriterien vor der Bewertung bzw. der Erhebung der Untersuchungsbefunde, damit nachträglich keine sachfremden Änderungen der Bewertung vorgenommen werden können. Außerdem müssen von allen Standorten ausreichend Informationen bzw. Befunde vorliegen, damit die Anwendung der Kriterien überhaupt möglich ist.

Der Sinn und die Notwendigkeit eines solchen Auswahlverfahrens beruht auch darin, aus einer Reihe von Standorten durch immer schärfer zugreifende Kriterien den Standort zu identifizieren, der die höchste (relative) Sicherheit aufweist. Dadurch wird die unumgängliche

Restunsicherheit, die jeder Endlagerstandort naturgemäß aufweist, minimiert. Denn gerade die Langzeitsicherheit eines Endlagers kann nicht hundertprozentig bewiesen werden, sondern sie ergibt sich vielmehr in Form eines „Indiziennachweises“, in den verschiedene Gesichtspunkte einfließen müssen.

Im Gegensatz zu der skizzierten Vorgehensweise besteht die Untersuchung eines einzigen ausgewählten Standortes (Beispiel Gorleben) allein in der Hoffnung, dass man die „Eignungshöflichkeit“ (s. dazu Antwort auf Frage 6) in die „formale Eignung“ überführen kann. Selbst wenn dies gelingen sollte, besitzt ein solcher Standort den Nachteil, dass er sich nicht durch bestimmte positive Merkmale vor anderen, gleichfalls bereits guten, Standorten qualifiziert hat. Die Minimierung der Restunsicherheit ist hier nicht gegeben.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass der Auswahl eines Endlagerstandortes im Gesamtverfahren der Entscheidung eine sehr große Bedeutung zukommt. Diese begründet sich nicht nur im Blick auf die Sicherheit, sondern auch mit Blick auf die Akzeptanz.

Frage 2:

Welche sicherheitstechnischen Kriterien sind für die Auswahl eines Endlagerstandortes anzuwenden?

Antwort:

Bei der Auswahl eines Endlagerstandortes im Rahmen eines Standortauswahlverfahrens sind folgende sicherheitsorientierte Kriteriengruppen zu berücksichtigen:

- Ausschlusskriterien: damit werden alle Standorte/Gebiete ausgeschlossen, die besonders ungünstige Voraussetzungen für die Endlagerung aufweisen (z.B. aktive Störungszonen, seismische und vulkanische Aktivität, großräumige Vertikalbewegungen). Die Erfüllung nur eines Ausschlusskriteriums genügt, um den Standort/das Gebiet aus der weiteren Betrachtung herauszunehmen.

- Kriterien, die Mindestanforderungen bei der Endlagerung festlegen: alle Gebiete bzw. Standorte, die sämtliche der geforderten Mindestanforderungen erfüllen, bleiben im Verfahren; alle anderen werden ausgeschlossen. Beispiele hierfür sind die Mindestmächtigkeit des Wirtsgesteins, eine bestimmte Tiefenlage oder die genügend große flächenhafte Ausdehnung des Wirtsgesteins.
- Kriterien, die eine besonders günstige geologische Situation für ein Endlager beschreiben (Abwägungskriterien): hierzu gehören z.B. kein oder langsamer Transport von Grundwasser im Endlageniveau, günstige gebirgsmechanische Voraussetzungen, gute räumliche Charakterisierbarkeit und gute zeitliche Prognostizierbarkeit, hohes Rückhaltevermögen der Gesteine gegenüber Radionukliden. Diese Abwägungskriterien werden nur auf Standorte angewandt, die kein Ausschlusskriterium erfüllen und alle Mindestanforderungen erfüllen.

All diese Kriterien sind schrittweise abzuarbeiten. Dies führt zu einer fortschreitenden Einarbeitung der Suchgebiete bzw. Standorte bis hin zu den bevorzugten höchstrangigen Standorten. Dabei werden alle sicherheitsrelevanten Aspekte berücksichtigt.

Sämtliche der genannten Kriterien entstammen dem Bereich der Geowissenschaften. Das liegt in der Bedeutung der geologischen Barriere für die langfristige Isolation der Abfälle.

Darüber hinaus sind planungswissenschaftliche Kriterien (teilweise gesetzlich vorgeschrieben, z.B. Wasser- und Naturschutzgebiete) sowie sozioökonomische Kriterien (z.B. Entwicklungspotenzial der Standortregionen) zu berücksichtigen.

Ein Auswahlverfahren benötigt nicht nur Kriterien, sondern es wird auch eine Methode gebraucht, mit deren Hilfe die vergleichende Bewertung durchgeführt werden kann. Zusätzlich müssen noch weitere Anforderungen erfüllt werden. Näheres dazu kann dem Abschlussbericht des „Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlagerstandorte“ AkEnd (2002) entnommen werden.

Frage 3:

Welche wissenschaftlichen Gesichtspunkte haben im Auswahlverfahren zur Auswahl des Standortes Gorleben geführt?

Antwort:

Im Vorfeld der Benennung von Gorleben haben verschiedene Aktivitäten zur Festlegung des Standortes des Nukleare Entsorgungszentrum (NEZ) stattgefunden. Dabei kam es generell weniger auf die Qualität des Salzstocks als Endlager an als vielmehr auf Kriterien, die Bezug zu den übertägigen Anlagen des NEZ hatten. Wesentliche Stationen der Standortsuche waren das Auswahlverfahren der Kernbrennstoff-Wiederaufarbeitungsgesellschaft mbH (KEWA) zwischen 1973 – 1975/76 und das Verfahren der Niedersächsische interministeriellen Arbeitsgruppe (IMAK) zwischen August 1976 und Februar 1977.

Bei dem von der Bundesregierung initiierten Auswahlverfahren der KEWA wurden die Salzstandorte Lichtenhorst, Lutterloh und Wahn (alle in Niedersachsen) als am besten geeignet zur Anlage des NEZ ausgewählt. 1976 wurde an den drei Salzstöcken mit Erkundungen (Bohrungen) begonnen. Ziel war die vergleichende Standortbewertung mit Abwägung der Vor- und Nachteile der drei Standorte. Damit war eine wesentliche methodische Grundanforderung erfüllt.

Wegen der regionalen Proteste bei den Standortuntersuchungen wollte Niedersachsen selbst einen Standort vorschlagen. Zu diesem Zweck wurde 1976 eine interministerielle Arbeitsgruppe (IMAK) gegründet, um einen Standort zu ermitteln. Die IMAK prüfte 140 Salzstöcke, deren Zahl schrittweise reduziert wurde. In der letzten Stufe des Auswahlverfahrens befanden sich Gorleben, Lichtenhorst, Wahn sowie Höfer (Grube Maria Glück). Im Februar 1977 benannte die niedersächsische Landesregierung schließlich den Standort Gorleben. Begründet wurde dies damit, dass Gorleben als einziger Standort kein Ausschlusskriterium erfülle, der Salzstock eine genügende Größe aufweise und eine günstige Tiefenlage seiner Oberkante (< 500 m) besitze sowie unverritzt sei. Die geologischen Kriterien hatten bei dem Auswahlverfahren nur ein geringes Gewicht von rund 12,8%. Die übrigen Kriterien bezogen sich im Wesentlichen auf die übertägigen Anlagen sowie landesplanerische Aspekte. Zudem wurde der Vergleich mittels einer (sehr) einfachen Nutzwertanalyse durchgeführt, bei der leicht unbewusst oder bewusst nicht-objektive Interessen in das Ergebnis einfließen können. Es spricht nicht für die Qualität des Auswahlprozesses, wenn es ein relativ kleiner Salzstock mit einem alten Gewinnungsbergwerk (Höfer) bis in die letzte Auswahlrunde schafft. Die

Konzentration alleine auf Gorleben bedeutete übrigens die Aufgabe der methodischen Grundanforderung der vergleichenden Bewertung von Standorten.

Im Juli 1977 akzeptierte die Bundesregierung die Gorleben-Entscheidung. Gorleben wurde mit dem Prädikat „eignungshöflich“ versehen und sollte dann in den nächsten Jahren „ergebnisoffen“ untersucht werden.

Sicherheitsorientierte geowissenschaftliche Kriterien hatten bei allen Suchverfahren nur eine geringe Bedeutung. Sie begrenzten sich auf allgemeingeologische Aussagen zu Salzstöcken bzw. Salz (Existenz, Größe, Tiefenlage, Unverritztheit, Grundwasserverhältnisse). Auch zum damaligen Zeitpunkt war bereits klar, dass geologischen (Mindest-)Kenntnisse über die Salzstöcke bei der Auswahl von Endlagerstandorten zwingend erforderlich waren. Daraus ergibt sich, dass ohne geologische Erkundung der in die engste Wahl gezogenen Standorte keine belastbare sicherheitsorientierte vergleichende Bewertung möglich war.

Der damalige Stand von Wissenschaft und Technik reichte aus, um methodische Mindestanforderungen sowie angemessene Kriterien für das Auswahlverfahren zu formulieren und anzuwenden. Dies wurde damals nicht geleistet. Übrigens wurde 1995 von der BGR ein neuer Kriterienkatalog für Salzformationen vorgelegt (BGR 1995). Er wurde von der BGR auf die norddeutschen Salzstöcke angewandt, und es wurden die relativ besten Salzstöcke identifiziert (u.a. Wahn). Leider tauchte der Salzstock Gorleben nicht in dem Vergleich auf. Berücksichtigt man ihn mit, so gelangt er wegen seines Deckgebirges nicht in die führende Gruppe der Salzstöcke.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass bei der Auswahl von Gorleben sicherheitsrelevante geowissenschaftliche Kriterien nur von nachgeordneter Bedeutung waren. Es ist nicht nachvollziehbar, warum man Gorleben benannte, ohne vorher ein orientierendes Bohrprogramm bei den vorausgewählten drei Standorten (ohne Höfer) durchzuführen. Nur so hätte man die zwingend nötigen Befunde zum Aufbau des Untergrundes erhalten, die man für eine belastbare vergleichende Bewertung benötigt.

Offensichtlich waren die im Zusammenhang mit dem NEZ geplanten übertägigen Baumaßnahmen (v.a. Wiederaufarbeitungsanlage, Zwischenlager, Konditionierungsanlage) von deutlich größerer Gewichtung für die Standortfestlegung als endlagerspezifische langzeitsicherheitsrelevante Aspekte. Man hätte schon damals viel größeres Gewicht auf die Auswahl des Salzstocks legen müssen, denn dessen Position liegt fest und bestimmt die langfristige Sicherheit des Endlagers. Die Lage der übertägigen Gebäude des NEZ hingegen ist demgegenüber nachgeordnet und veränderbar.

Frage 4:

Entsprechen die aus dem Auswahlverfahren bekannten Gesichtspunkte für die Auswahl von Gorleben einem wissenschaftlichen Verfahren und inhaltlich den anzuwendenden wissenschaftlichen Kriterien?

Antwort:

Diese Frage muss sowohl mit „Ja“ als auch mit „Nein“ beantwortet werden.

Mit „Ja“ insofern, als die Kriterien für die Auswahl der überträgigen Anlagen des NEZ nach damaligem Stand wohl überwiegend sicherheitsorientiert waren (Bevölkerungsdichte, Windverhältnisse, Nutzungen usw.).

Hinsichtlich des Endlagers ist die gestellte Frage mit „Nein“ zu beantworten. Die benutzten Kriterien waren zu allgemein, nicht ausreichend sicherheitsorientiert und repräsentierten nicht den damals schon erreichten Stand der Salzgeologie, der Hydrogeologie und der Kenntnisse über die bei der Endlagerung gewünschten Deckgebirgsverhältnisse der Salzstöcke. Ende der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts war längst bekannt, dass beispielsweise Grundwasser sowohl als Transportmittel für Radionuklide als auch als eigenständiges Schutzgut zu betrachten ist oder dass eine Überlagerung des Endlagersalzstocks mit einer geschlossenen Tondecke günstig ist.

Auch unter Berücksichtigung des damaligen Kenntnisstandes war das Auswahlverfahren der IMAK sowohl methodisch als auch seitens der angewandten Kriterien unzureichend (s. dazu Antwort auf Frage 3.); das Verfahren der KEWA war bezüglich der Kriterien unzureichend, erfüllte aber zumindest die Anforderung nach einer vergleichender Bewertung von Standorten.

Die Festlegung des Standortes für das NEZ hätte sich am Standort des Endlagers orientieren müssen und weniger nach den überträglich geplanten Anlagen. Denn die sicherheitsrelevanten geologischen Bedingungen sind standortspezifisch und nicht beeinflussbar.

Frage 5:

Welche Gründe sprachen zum Zeitpunkt der Auswahlentscheidung gegen die Auswahl des Standortes Gorleben?

Antwort:

Da die Kenntnisse über den Standort Gorleben zum Zeitpunkt der Auswahlentscheidung gering waren, konnten naturgemäß auch keine „schlechten“ Eigenschaften bekannt sein.

Ein schwerwiegender Aspekt sprach gegen den Standort Gorleben: Die grenznahe Lage zur DDR verhinderte die Gewinnung der notwendigen Informationen über die östliche Fortsetzung der Salzstruktur Gorleben und ihres Deckgebirges, speziell der „Gorlebener Rinne“, die sich auch auf DDR-Gebiet erstreckt. Ein Standort, den man nicht in Gänze erkunden kann, kann folglich auch nicht in Gänze bewertet werden. Dieser Nachteil wurde augenscheinlich in Kauf genommen. Erst nach dem Beitritt der DDR wurden dann entsprechende Untersuchungen durchgeführt. Die negative Gesamtbewertung des Deckgebirges konnte dadurch nicht mehr verbessert werden.

Im Übrigen ist der Aspekt der Informationsgewinnung auch vor dem Hintergrund begrenzt verfügbarer Salzrechte interessant. Bei einer Wiederaufnahme der untertägigen Erkundung könnte man nur in begrenzten Bereichen erkunden, was zu erheblichen Problemen bei der Bewertung führen kann.

Frage 6:

Wie hat sich der Stand der sicherheitstechnischen Beurteilung der Auswahl des Standortes Gorleben bis zum Zeitpunkt der Kabinettsentscheidung (Beginn der untertägigen Erkundung) entwickelt:

Antwort:

Bis zum Beginn der obertägigen Erkundung (April 1979) lagen über den Salzstock selbst nur sehr grobe Informationen vor. Dazu gehörte im Wesentlichen die ungefähre Lage und Größe (Abgrenzung) des Salzstocks. Über seinen Internbau hatte man keine belastbaren Kenntnisse. Eine Beurteilung des Standortes auf Grund der unzureichenden Kenntnisse über den Salzstock war also nicht möglich.

Zum Zeitpunkt der Entscheidung über die untertägige Erkundung lagen jedoch die Ergebnisse der obertägigen Erkundung vor. Sie wurden 1983 von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in einem Bericht zusammenfassend dargestellt und bewertet wurden (PTB 1983). Die PTB kommt dabei zu folgender zusammenfassenden Aussage über die Qualität des Deckgebirges:

„Eine erste Bewertung des Deckgebirges hinsichtlich seiner Barrierefunktion für kontaminierte Grundwässer zeigt, dass die über den zentralen Bereichen des Salzstocks vorkommenden tonigen Sedimenten keine solche Mächtigkeit und durchgehende Verbreitung haben, dass sie in der Lage wären, Kontaminationen auf Dauer von der Biosphäre zurückzuhalten.“ (PTB 1983: S. 141).

Die Erkundungsergebnisse zum Deckgebirge sind an sich nicht strittig. Mit Blick auf die zumindest zum damaligen Zeitpunkt seitens der PTB gewünschten Barriereneigenschaften des Deckgebirges (Isolation – Rückhaltung eventuelle aus dem Salzstock austretender Radionuklide), die auf eine möglichst starke Isolationswirkung auch des Deckgebirges hinzielen, sind vor allem die hydrogeologischen Befunde als ungünstig zu bewerten. Sie betreffen hauptsächlich die in den Salzgesteinskörper eingreifende "Gorlebener Rinne" mit ihrer Füllung aus größtenteils recht gut wasserdurchlässigen Ablagerungen.

Festzuhalten ist, dass die konkreten Standortbefunde ein Deckgebirge zeigen, dessen Isolationseigenschaften nachweislich ungünstig sind. Eine „Eignungshöflichkeit" des Standortes Gorleben kann deshalb aus diesen Befunden nicht abgeleitet werden.

Im Übrigen ist der von den verantwortlichen Institutionen seit Beginn der achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts zunehmend verwendete Begriff der „Eignungshöflichkeit“ bis heute definitorisch und funktional unbestimmt. Trotz seines amorphen Charakters lässt sich allerdings eine Zielrichtung seines Gebrauchs deutlich erkennen, nämlich die Begründung weiterer Untersuchungen ungeachtet vorliegender Untersuchungsbefunde. Deshalb werden mit diesem Begriff die tatsächlichen Verhältnisse zum damaligen Zeitpunkt auf den Kopf gestellt. PTB (1983: S. 143) schreibt dazu:

Abschließend wird festgestellt: Die bestätigte Eignungshöflichkeit des Salzstocks für die Endlagerung..... rechtfertigt das Abteufen von Schächten und die Erkundung des Salzstockinneren.“

Bedeutung hatten auch Modellrechnungen über den Radionuklidtransport im Deckgebirge von Gorleben. Eine hoffnungsvolle Einschätzung findet sich im Zusammenfassenden Zwischenbericht der PTB (1983: S. 142): Dort wird darauf hingewiesen, dass die vorliegenden (unbefriedigenden) Ergebnisse der Modellrechnungen (Sicherheitsanalysen) bei Annäherung an die physikalische Realität und bei Optimierung der Planungen ausreichen werden, um die Schutzziele zu erfüllen.

Diese Modellrechnungen bzw. Sicherheitsanalysen wurden im Rahmen des „Projektes Sicherheitsstudien Entsorgung“ (PSE) erstellt. PSE diente der Entwicklung sicherheitsanalytischer Methoden für den Nachweis der Langzeitsicherheit von Endlagern, aber auch für Sicherheitsbetrachtungen anderer kerntechnischer Anlagen. Es handelte sich hierbei also um eine Methodenentwicklung am Beispiel von Gorleben. 1982 und 1983 führte die Bundesregierung zwei Informationsveranstaltungen durch, auf denen Ergebnisse von PSE im Zusammenhang mit Gorleben vorgestellt wurden. Betrachtet man die damals vorgelegten Ergebnisse von PSE näher, zeigt sich, dass die Entwicklung der Ergebnisse keinesfalls so hoffnungsvoll verlief, wie PTB es damals annahm.

Letztlich ist die Entscheidung für die untertägige Erkundung des Salzstocks Gorleben von den verantwortlichen Institutionen nicht auf Grundlage der realen Deckgebirgsverhältnisse, sondern auf Grund einer unangemessenen hoffnungsvollen Interpretation vorläufiger und ungesicherter Ergebnisse von Modellrechnungen zu Grundwasserbewegung und Radionuklidtransport getroffen worden. Diese Berechnungen dienten allein der Methodenentwicklung und nicht dem Eignungsnachweis. Die Ergebnisse der Berechnungen rechtfertigten die Entscheidung für die untertägige Erkundung nicht.

In Zusammenhang mit Bewertungsfragen zum Standort Gorleben und der Entscheidung zur untertägigen Erkundung sind die von der Reaktorsicherheitskommission 1983 vorgelegten „Sicherheitskriterien“ (RSK 1983) von Bedeutung. Darin wird gefordert, dass die Ergebnisse von Sicherheitsanalysen über das Gesamtsystem des Endlagers (Abfall, alle Barrieren, Biosphäre) entscheidend für die Bewertung von Endlagerstandorten sind. Auch mit Hinweis auf diese Sicherheitskriterien wurde die Entscheidung der verantwortlichen Institutionen „formal“ legitimiert. Die Bewertung von Endlagerstandorten alleine mittels der Ergebnisse von Modellrechnungen ist heute nicht mehr Stand von Wissenschaft und Technik.

Zusammenfassung zu Frage 6:

- Die Entscheidung für die untertägige Erkundung wurde trotz der Erkenntnisse über die nachgewiesenen unzureichenden Eigenschaften des Deckgebirges getroffen. Diese wurden jedoch mit Hinweis auf die Ergebnisse von Modellrechnungen, die noch Sicherheitsreserven enthalten sollten, ignoriert. Zugleich konnte mit Hinweis auf die Notwendigkeit der abschließenden Sicherheitsanalyse die untertägige Erkundung zwanglos gefordert werden. Als formales Hilfsmittel dazu dienten die „Sicherheitskriterien“ der RSK (1983).
- Die Entscheidung für die untertägige Erkundung des Salzstockes Gorleben ist also auch auf Grund einer unangemessen hoffnungsvollen Interpretation vorläufiger und ungesicherter Ergebnisse von Modellrechnungen getroffen worden.
- Mit der „Eignungshöflichkeit“ stand (und steht) ein Begriff zur Verfügung, der wegen fehlender inhaltlicher Konkretisierung quasi als Platzhalter für das nicht vorhandene Bewertungskonzept der verantwortlichen Institutionen diente. Zum damaligen Zeitpunkt hatten die Institutionen keine substantiellen Ansätze zu Fragen der Bewertungsmethodik, zu Bewertungsmaßstäben und Bewertungsgrößen, zu Mindestanforderungen an potenziell geeignete Standorte oder zum Umgang mit Untersuchungsbefunden; zumindest wurden diese nicht vorgelegt.

Die damalige Entscheidung für die untertägige Erkundung von Gorleben ist von den verantwortlichen Institutionen mit nicht nachvollziehbaren wissenschaftlichen Argumenten und dem Begriff der „Eignungshöflichkeit“ begründet worden. Man darf vermuten, dass andere Gründe den Ausschlag für die untertägige Erkundung gegeben haben. Im Ergebnis wurde mit der Entscheidung für die untertägige Erkundung voll auf die „Karte Gorleben“ gesetzt. Es wäre besser gewesen, zum damaligen Zeitpunkt alternative Standorte zu untersuchen.

Quellen

AkEND – Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (2002): Empfehlungen des AkEnd.- Abschlussbericht, Dezember 202, Köln.

BGR – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (1995): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands. Untersuchung und Bewertung von Salzformationen.- Archiv-Nr. Hannover 111 089.

PTB – Physikalisch-Technische Bundesanstalt (1983): Zusammenfassender Zwischenbericht über bisherige Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben.- 153 S., Mai 1983, Braunschweig.

RSK – Reaktor-Sicherheitskommission (1983): Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk.- Bundesanzeiger, Jg. 35, Nr. 2 vom 05.01.1983, S. 45-46, Bonn.