

Entwurf

Braunschweig, 22.07.1993

Vorgehensweise bei der untertägigen Erkundung des
Salzstocks Gorleben

Stellungnahme des BfS

1. Aufgabenstellung

Eine Rahmenbetriebsplanzulassung im Planfeststellungsverfahren mit UVP und eine Zulassung des "vorzeitigen Beginns" der Arbeiten sind wegen des fehlenden und kurzfristig nicht zu erbringenden Nachweises der für die Erkundung des gesamten Salzstocks Gorleben erforderlichen Salzrechte mit dem Oberbergamt Clausthal-Zellerfeld streitig. Ein längerer Stillstand des Projektes bzw. der von der Niedersächsischen Landesregierung verfolgte Ausstieg aus dem Projekt am Beginn der untertägigen Erkundung, mit der allein die Eignung oder Nichteignung des Salzstocks Gorleben für die Endlagerung aller Arten von radioaktiven Abfällen festgestellt werden kann, ist nicht hinnehmbar. Es müssen daher alle Möglichkeiten genutzt werden, den Fortgang des Projektes auch gegen die blockierende Haltung von Niedersachsen zu erreichen. Entsprechend ist zu prüfen, ob alternativ zur bisher geplanten Vorgehensweise die untertägige Erkundung auf der Basis der dem BfS bereits überlassenen Salzrechte sinnvoll möglich ist. Dabei ist auch zu prüfen, ob ein Endlager in dem zur Verfügung stehenden Teil des Salzstocks betrieben werden kann.

2. Erkundung des gesamten Salzstocks Gorleben

Gemäß Nr. 6.2 der Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk ist eine untertägige Standorterkundung durchzuführen. Dafür müssen Schächte abgeteuft und Strecken bis etwa zum äußeren Rand der voraussichtlichen Einlagerungsfelder aufgefahren werden. Die Streckenauffahrungen können gemäß den bergbehördlichen Bestimmungen nur nach Stoßen von Vorbohrungen erfolgen. Anhand der Bohrergergebnisse wird die Streckenführung abschnittsweise festgelegt. Von den Strecken aus werden horizontale und geneigte Untersuchungsbohrungen gebohrt. Außerdem sind umfangreiche geophysikalische und geotechnische Untersuchungen geplant.

Die Erkundung hat zum Ziel, geeignete zusammenhängende Salzpartien ausreichender Größe für die Endlagerung insbesondere wärmeentwickelnder Abfälle zu finden.* Die Ergebnisse fließen in Sicherheitsanalysen ein, in denen auch die Langzeitsicherheit des Endlagers bewertet wird. Die Erkundungsergebnisse dienen ebenfalls als Grundlage für die Endlagerplanung.

Bisher war die gesamte Erkundung des Salzstocks geplant. Nach dem Abteufen der Schächte und dem Erstellen der notwendigen Infrastrukturräume sollte im Zentralbereich des Salzstocks der Erkundungsbereich 1 in einer Teufe von rund 840 m erschlossen werden (Anlage 1). Von diesem Bereich aus sollten nach beiden Seiten je vier weitere Erkundungsbereiche aufgefahren werden. Die nördliche Richtstrecke sollte möglichst im älteren, die südliche im jüngeren Steinsalz aufgefahren werden, um ein Durchfahren der beiden Außenstränge des Hauptanhydrits zu vermeiden. Die Querschläge sollten möglichst durch Fenster im mittleren Hauptanhydritstrang aufgefahren werden.

* Außerdem wird ^{durch} die Erkundung die Standort-
bezogene Datenbasis bestimmt.

tel. Herr Dr. Pönnig durchgeh
Hör 23/2

3. Salzrechte

Anlage 2 zeigt den derzeitigen Stand beim Erwerb der Salzrechte. Die fehlenden Nutzungsrechte an den Salzabbauberechtigungen des Grafen von Bernstorff machen eine Erkundung des südwestlichen Teils von den Schächten aus unmöglich. Im nordöstlichen Teil können die den Kirchengemeinden und dem Grafen von Bernstorff gehörenden Bereiche, für die ebenfalls auf absehbare Zeit keine Aussicht auf Übertragung der Nutzungsrechte an das BfS besteht, nicht erkundet werden. Beim Umfahren dieser Bereiche ist ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten.

Die bergfreien Flächen, für die die Nutzungsrechte bei der zuständigen Bergbehörde beantragt wurden, schränken die Erkundung des nordöstlichen Teils ein. Obwohl keine Gründe für eine Verweigerung der Erlaubniserteilung erkennbar sind, ist nicht auszuschließen, daß die Bergbehörde die Entscheidung verzögert bzw. den Antrag aus vorgeblichen Gründen abschlägig bescheidet.

In etwa 2 km Entfernung von den Schächten kreuzen die Straßengrundstücke Elbuferstraße und Straße Meetschow-Rondel mit bergfreien Salzen darunter den Salzstock. Mit den dazugehörigen Markscheidesicherheitsfesten bilden sie einen Sperriegel.

4. Bisherige Planung des Endlagerbergwerks und Beschränkung auf den nordöstlichen Teil des Salzstocks

Die bisherige Vorplanung des Endlagerbergwerks ging davon aus, daß in dem praktisch in voller Größe erkundeten Salzstock in geeigneten Bereichen im älteren Steinsalz die wärmeentwickelnden Abfälle in Bohrlöchern gelagert werden sollten (Anlage 3). Ggf. wären die Bohrlochstrecken zusätzlich zur Endlagerung abgebrannter Brennelemente in Endlagerbehältern genutzt worden. Nicht wärmeentwickelnde Abfälle sollten in Strecken-Kammern gelagert werden. Es wurden verschiedene Sicherheitsabstände festgelegt. U. a. Sicherheitsabstände von Anhydrit/Carnallitit gegen Strecken (Ausnahme Durchörterungen) und gegen Strecken-Kammern von 50 m, gegen Faßgebilde-Bohrlöcher von 75 m und gegen Kokillen-Bohrlöcher von 100 m. Bohrlochfelder sollten von den Schächten mindestens 300 m entfernt sein.

Gegen Berechtsamsgrenzen wurden bislang keine Markscheidesicherheitspfeiler geplant, da davon ausgegangen wurde, daß die Salzrechte am gesamten Salzstock erworben werden. Für normale Salzbergwerke fordert § 224 Abs. 1 Buchst. a ABVO gegen die Berechtsamsgrenzen einen Sicherheitspfeiler von mindestens 50 m. Inwieweit ein Anspruch auf Zulassung dieses Mindestsicherheitspfeilers auch für ein Endlagerbergwerk besteht und durchzusetzen ist, ist klärungsbedürftig. Beim Schacht Gorleben 1 ist auf jeden Fall ein größerer Sicherheitspfeiler nicht mehr machbar.

Ebenfalls festzulegen wären noch Sicherheitsabstände der Bohrlochfelder von fremden Berechtsamen. Diese Aufgabe könnte zu einem langdauernden Expertenstreit führen.

Die bisherigen Betriebsplanverfahren und damit zusammenhängenden Gerichtsverfahren gehen von der Erkundung des gesamten Salzstocks aus. Unabhängig von der Frage, ob für die Planfeststellung des

vorsorglich eingereichten obligatorischen Rahmenbetriebsplanes der Nachweis der Salzrechte erforderlich ist, ist eine Zulassung des Hauptbetriebsplanes 1996/97 zur Fortführung der im Hauptbetriebsplan 1994/95 festgelegten Planungen für EB 1 nur bei Vorliegen der Salzrechte des Grafen von Bernstorff möglich.

Eine Beschränkung der Erkundung auf die dem BfS derzeit zugänglichen Bereiche im Nordosten des Salzstocks erfordert eine Umplanung, die von der Bergbehörde als ein neues Vorhaben eingestuft werden könnte. Für ein solches Vorhaben würde die Bergbehörde einen neuen obligatorischen Rahmenbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2a BBergG fordern, für dessen Zulassung ein Planfeststellungsverfahren mit UVP erforderlich ist.

Im Hauptbetriebsplan 1994/95 wurden die geplanten Auffahrungen im Erkundungsbereich 1 dargestellt und die im Geltungszeitraum des Hauptbetriebsplans vorgesehenen Teile dunkel gekennzeichnet (Anlage 4). Für diese Teile liegen die Salzrechte vor. Die geplante Umfahrung des Schachtes Gorleben 1 auf der 840 m-Sohle, die im Geltungszeitraum des Hauptbetriebsplanes 1996/97 erfolgen sollte, kann jedoch wegen fehlender Salzrechte nicht aufgefahren werden. Eine untertägige Erkundung im EB 1 wäre nach Umplanung mit betrieblichen Erschwernissen und Einschränkungen trotzdem möglich. Auch die notwendigen Infrastrukturräume können erstellt werden.

Für das weitere Auffahren von Erkundungsstrecken ergäben sich mit den z. Z. zur Verfügung stehenden Salzrechten nur geringe Möglichkeiten. Die mit ihren Markscheidesicherheitsfesten zusammenhängenden Flächen mit allen Rechten des Grafen von Bernstorff und der Kirchengemeinden im eignungsbedingten Zusammenhang bilden einen Riegel von ca. 2 km Länge in West-Ost-Richtung. Außerdem bilden weitere bergfreie Flächen, außerdem ist in diesem Bereich der nördliche Strang des Hauptanhydrits zu erwarten, so daß ein nördliches Umfahren der fremden Berechtigten mehr als fraglich erscheint. Das voraussichtlich mögliche Umfahren im Süden würde jedoch auch bald an Grenzen stoßen, da ca. 2 km östlich des Schachtgeländes die Straße Meetschow-Rondel vorbeiführt unter der bergfreie Salze anstehen. Diese Flächen bilden zusammen mit den ebenfalls bergfreien Flächen unter der Elbuferstraße Gorleben-Gartow einen geschlossenen Riegel. Von den ursprünglich geplanten neun Erkundungsbereichen könnten daher nur der geänderte Erkundungsbereich 1 und zwei weitere Erkundungsbereiche zum Teil erkundet werden, wobei gerade das für die Endlagerung von wärmeentwickelnden Abfällen gesuchte ältere Steinsalz nur sehr beschränkt aufsuchbar sein dürfte (Anlage 5).

Mit den derzeit vorhandenen Salzrechten ist eine nach geologischen Gesichtspunkten optimierte Auffahrung von Erkundungsstrecken nicht möglich und die Gestaltungsfreiheit der geplanten Untersuchungen eingeschränkt. Nach den bisherigen Festlegungen sollten der Hauptanhydrit und das Kaliflöz Staßfurt möglichst gemieden werden. Jede Umfahrung der Sperrgrundstücke (z. B. der Kirchengrundstücke) führt in Bereiche hinein, in denen nach den Ergebnissen von Bohrungen mit dem Vorhandensein des Hauptanhydrits gerechnet werden muß. Man muß also davon ausgehen, daß eine Durchfahrung des Hauptanhydrits nicht vermieden werden kann.

5. Weitere Vorgehenswei

Längere Unterbrechungen bei der gegenwärtigen Hal mit der derzeitigen Vorh die fehlenden Salzrechte (Salzrechte) durch das A werden. Von der gleichz südwestlichen Salzstockbe stattdessen auf eine Salzstocks übergegangen der nordöstlichen Salz angefallenen Ergebnisse dieses Salzstockteils für begründet die zeitliche In einem weiteren Abs südwestliche Salzstockber

*1/4 Einspruch am 22.7.93 und die besprochen.
wobei allerdings fraglich ist, ob diese Erkenntnisse für die Durchführung einer detaillierten Lagerbestandsanalyse ausreichend sein werden.*

Nach dem gegenwärtigen Stand der Arbeiten ist mit der eigentlichen Erkundung des Salzstocks, d.h. dem untertätigen Auffahren von Strecken mit Vor- und Erkundungsbohrungen frühestens Ende 1995 zu rechnen. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen die Nutzungsrechte für die bergfreien Flächen vorliegen. Gegen Ende des Jahres 1995 können zwei Fälle unterschieden werden. Bei Nichtvorliegen der Salzrechte für die bergfreien Flächen könnte trotz der dadurch bestehenden Restriktionen ein Teilbereich des nördöstlichen Salzstockbereichs erkundet werden, der mit Einschränkungen etwa die Erkundungsbereiche 1 und 3 und den Erkundungsbereich 5 teilweise umfaßt (Anlage 5). Die daraus resultierenden Auswirkungen sind in Kapitel 4 beschrieben. Die Erkundung dieses Salzstockbereiches dürfte etwa bis Ende 1997 dauern.

Die Erkundung dieses Salzstockbereiches würde schon wesentlich mehr Erkenntnisse über den Innenaufbau des Salzstocks erbringen als alle bisherigen Untersuchungen. Müste das Endlager auf diesen Untersuchungsbereich auch in seiner Errichtung beschränkt werden, würde sich die mit dem Projekt Gorleben bisher verbundene Zielsetzung wegen der ~~besitz~~ in Kapitel 4 genannten Erschwernisse sicherlich nicht realisieren lassen.

Bei Vorliegen der Nutzungsrechte für die bergfreien Gebiete gegen Ende 1995 oder im Zeitraum bis Ende 1997 kann die untertägige Erkundung auf den gesamten nordöstlichen Teil des Salzstocks ausgedehnt werden (Anlage 6). Ob die im gesamten nordöstlichen Salzstockbereich liegenden Gebiete mit privaten Salzrechten für die Erkundung zwingend erforderlich sind, kann erst im Zuge der untertägigen Erkundung abschließend beurteilt werden.

Ziel muß es bleiben, auch den südwestlichen Teil des Salzstocks zu erkunden. Um die entsprechenden Salzrechte des Grafen von Bernstorff und der Kirchengemeinden im südwestlichen Teil zu erlangen, stünde ein Zeitraum bis maximal Ende 1999 zur Verfügung.

Mit der vorgestellten Vorgehensweise einer zeitlich nacheinander ablaufenden untertägigen Erkundung der nordöstlichen und südöstlichen Salzstockbereiche wäre etwa eine Verdoppelung der bisher mit vier Jahren geplanten Zeitdauer für die Erkundung des gesamten Salzstocks verbunden. Bislang ist von einer gleichzeitigen Erkundung der beiden Salzstockbereiche ausgegangen

*wobei allerdings fraglich ist, ob diese Erkenntnisse für die Durchführung einer detaillierten Lagerbestandsanalyse ausreichend sein werden.
Sollte die Erkundung auf diesen Untersuchungsbereich beschränkt werden, würde sich die mit dem Projekt Gorleben bisher verbundene Zielsetzung wegen der in Kapitel 4 genannten Erschwernisse sicherlich nicht realisieren lassen.*

worden. Die zeitliche Staffelung bei der Erkundung führt zu einer zeitlichen Verlängerung des Gesamtvorhabens mit daraus resultierenden kostenmäßigen Auswirkung. Aus diesem Grunde ist eine Parallelisierung der Erkundung der nordöstlichen und südwestlichen Salzstockbereiche durch eine frühzeitige Beschaffung der Salzrechte anzustreben.

6. Schlußfolgerungen

Die Beschränkung der Erkundung auf den nordöstlichen Teil des Salzstocks wäre ein neues Vorhaben, für das neue Betriebsplanverfahren (nach Ansicht der Bergbehörde mit UVP) durchgeführt werden müßten. Das würde nach der derzeitigen Haltung der niedersächsischen Bergbehörde zu einer längeren Unterbrechung der Erkundungsarbeiten führen. Unter dieser Randbedingung bleibt lediglich zu versuchen, die Arbeiten auf der derzeitigen Planungsgrundlage fortzuführen und gleichzeitig alle Anstrengungen zu unternehmen die fehlenden Salzrechte zu erlangen.