

BfS

Bundesamt für Strahlenschutz

- Der Präsident -

134069

2dA - 146(13) - 14604-6/10.40

Ministerbüro BMU

87/196

08. JAN. 1997

11 BM z.K/z.E. m.d.B. um

FR/LMB/Prot. Stellungn

Ass./Chefs. AE

U AL/UAL/Rel. RS Beantwort

u.d.D. w.Verant.

1008/107 Termin

z.d.A. wangle

RS 146(13) i.V. Lig/

17.12.96

RS 16/7

RS 14

Postanschrift: Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 100149, 38201 Salzgitter

Frau
Dr. Angela Merkel
Bundesministerin für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Postfach 12 08 29

53048 Bonn

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)
Mein Zeichen

Meine Durchwahl

Datum

ET 1/Th/Ban

0531/592-7670

07.01.1997

**Fortschreibung des Entsorgungskonzeptes
Ihr Gespräch mit BM Dr. Rexrodt und EVU-Vorständen am 13.01.1997**

Sehr geehrte Frau Bundesministerin,

Im Zusammenhang mit der Konsensfindung bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie, insbesondere der Entsorgung radioaktiver Abfälle führen Sie Gespräche mit EVU-Vorständen. Im Hinblick auf diese Gespräche möchte ich Ihnen die Handlungsalternativen aus meiner Sicht darstellen und bewerten, sowie einen Vorschlag für die Fortschreibung des Entsorgungskonzeptes unterbreiten. Meine Ausführungen werden von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sowie der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) mitgetragen.

Bei der Fortschreibung des Entsorgungskonzeptes des Bundes sind neben der Kostenbetrachtung auch die Gesichtspunkte Planungssicherheit, Entsorgungssicherheit und die politischen Auswirkungen zu beachten.

1. Kostenbetrachtungen

Für die Vorbereitung von Entscheidungen haben BfS/DBE in Ihrem Auftrag Kostenvergleiche für die Projekte Gorleben und Konrad für verschiedene Varianten erarbeitet. Die Kostendaten wurden von den Vertretern der EVU und der GNS als plausibel bewertet. Die Varianten und die aus ihnen resultierenden Kosten sind in der Anlage zusammengestellt.

a) Gorleben

In die Diskussion um Einsparpotentiale hat BfS in Abstimmung mit BGR am 17.12.96 das Konzept vorgetragen, die untertägige Erkundung Gorleben auf den nordöstlichen Teil des Salzstockes zu beschränken und die Erkundung des südwestlichen Teils für den Fall vorzusehen, daß geeignete Salzpartien im nordöstlichen Teil in nicht ausreichendem Umfang vorhanden sind, um die zur Endlagerung anstehenden radioaktiven Abfälle aufzunehmen.

Bitte alle Zuschriften an das BfS und nicht an Einzelpersonen richten.

Hausanschriften und Bankverbindungen umseitig.

Begründet ist die Änderung in der Vorgehensweise dadurch, daß die Menge der radioaktiven Abfälle - auch der hochradioaktiven Abfälle - um mehr als einen Faktor 2 gegenüber den bisherigen Planungsdaten zurückgegangen ist und daß ein hoher Termindruck für die Realisierung des Endlagers im Salzstock Gorleben auch nach Auffassung der EVU nicht mehr besteht. Nennenswerte Mengen wärmentwickelnder Abfälle stehen frühestens zum Jahre 2030 an.

Ausgehend von der begründeten Annahme, daß ausreichend geeignete Steinsalzpartien zur Verfügung stehen, führt diese Vorgehensweise gegenüber der parallelen Erkundung des gesamten Salzstocks zu einer Kosteneinsparung von 385 Mio DM.

Die von den EVU vorgeschlagene Variante, zunächst bis zum Erwerb der Salzrechte für 4 Jahre die untertägige Erkundung zu unterbrechen, ist nicht gerechtfertigt, da die für die Eignungsaussage erforderlichen Salzrechte im nordöstlichen Teil des Salzstockes dem Bund zur Verfügung stehen. Dabei gehe ich davon aus, daß die niedersächsischen Bergbehörden meinem Antrag auf Erteilung eines Erlaubnisfeldes (bergfreie Flächen) alsbald entsprechen.

Eine terminliche Verschiebung der untertägigen Erkundung führt auch für den Fall zu nicht refinanzierbaren Mehrkosten für den Bund, wenn die dann später durchgeführte Erkundung die Nichtelnung nachweisen sollte. Darüber hinaus verliert der Bund die Gewährleistungsansprüche insbesondere für die Schächte gegenüber den Herstellerfirmen. Dies ist im Hinblick auf die besondere sicherheitstechnische Bedeutung der Schächte und die Nachweisführung im Planfeststellungsverfahren nicht akzeptabel.

Die von mir vorgeschlagene zügige Erkundung nur des nordöstlichen Teils des Salzstockes führt zu der unter Kostengesichtspunkten günstigsten Lösung und ist geeignet, zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Frage zu beantworten, ob der Salzstock Gorleben geeignet ist, insbesondere die wärmeentwickelnden Abfälle aufzunehmen.

Von einer Unterbrechung der Arbeiten sind in der Standortregion etwa 200 Arbeitsplätze betroffen. Entlassungen in diesem Umfang führen gerade in der Standortregion zu einem Vertrauensverlust in die Politik des Bundes und einer weiteren Akzeptanzminderung für das Projekt Gorleben.

b) Konrad

Ein Ende 1997 erlassener Planfeststellungsbeschuß - mit Sofortvollzug versehen - erlaubt, nach vierjähriger Umrüstung zu Beginn des Jahres 2002 das Endlager Konrad in Betrieb zu nehmen. Damit würde eine nahezu unterbrechungslöse Fortsetzung der Endlagerung nach Auslaufen der Betriebszeit des ERAM zum 30.06.2000 sichergestellt; dies auch in erweitertem Umfang, da das Spektrum der Abfälle, die in einem Endlager Konrad eingelagert werden könnten, verglichen mit dem Endlager Morsleben wesentlich umfangreicher ist.

Mit einer zügigen Inbetriebnahme Konrad kommt der Bund seiner Verpflichtung aus dem Atomgesetz nach, Endlager zu errichten und zu betreiben.

Ein Kostenvergleich (s. Anhang) führt demgegenüber zu Kostensteigerungen von ca. 375 Mio DM bei Abwarten von 3 Jahren (1. Instanz Gerichtsverfahren) bzw. ca. 475 Mio DM bei Abwarten von 5 Jahren (2. Instanz Gerichtsverfahren). Da nach der neuen Voraussetzungsverordnung (VLV) voraussichtlich nur 60 % über EVU refinanziert wird, verbleiben als Kostenrisiko beim Bund 150 Mio DM bis 190 Mio DM, die nicht refinanziert werden können.

Eine Eilentscheidung über den Sofortvollzug könnte m. E. abgewartet werden. Danach ist hinreichend Rechtssicherheit für die Bestandskraft der Genehmigung gegeben. Ein Abwarten der Ergebnisse der Hauptverfahren halte ich für nicht gerechtfertigt, da im Planfeststellungsverfahren neben der Prüfung durch die niedersächsische Genehmigungsbehörde auch eine intensive begleitende Prüfung durch das BMU selbst stattgefunden hat. Insofern vermag ich nicht zu erkennen, daß bestandskraftgefährdende Gesichtspunkte übersehen oder nicht ausreichend gewürdigt worden sein sollten.

2. Entsorgungskonzept

Als wesentliche Handlungsalternativen in der Fortschreibung des Entsorgungskonzeptes verbleiben

- das Ein-Endlager-Konzept und
- das Konzept „Mindestens ein Endlager zu jedem Zeitpunkt“.

a) Ein-Endlager-Konzept

Das Ein-Endlager-Konzept meint einen Weiterbetrieb des ERAM bis zum 30.06.2000. Danach werden die Abfälle solange zwischengelagert, bis ein Endlager für alle Arten radioaktiver Abfälle zur Verfügung steht.

Dieses Konzept steht letztlich hinter dem Vorschlag der EVU, die Gerichtsverfahren zur Genehmigung Konrad abzuwarten und nach erfolgtem Eignungsnachweis für Gorleben das Vorhaben Konrad aufzugeben.

Diese Vorgehensweise führt nach meiner Bewertung zu dem Ergebnis, daß über etwa 2 Jahrzehnte in Deutschland kein Endlager zur Aufnahme der radioaktiven Abfälle zur Verfügung steht. Gleichzeitig würde der Druck auf das Genehmigungsverfahren Gorleben terminlich und hinsichtlich der Bewertung der Eignungshöflichkeit erhöht. Zudem kann die Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses Konrad nicht solange aufrechterhalten werden, bis ein bestandskräftiger Planfeststellungsbeschuß für Gorleben vorliegen wird.

Bei diesem Konzept kann das Endlager Gorleben nicht mehr bedarfsgerecht für wärmeentwickelnde Abfälle errichtet werden, sondern muß zum frühestmöglichen Zeitpunkt errichtet werden. Verbunden mit der Notwendigkeit, das Erkundungsbergwerk Konrad langfristig offen zu halten, sind die Kostenvorteile des Ein-Endlager-Konzeptes nicht mehr vorhanden. Hinzu kommt, daß z. B. bei einer 15jährigen Offenhaltungsphase beim Endlager Konrad bei jährlichen Kosten von 35 Mio DM allein über 200 Mio DM beim Bund als nicht refinanzierbare Kosten verbleiben.

Diese Vorgehensweise ist deshalb weder aus entsorgungspolitischen noch aus Kostengründen vertretbar.

b) Mindestens ein Endlager zu jedem Zeitpunkt

Als zweite Möglichkeit verbleibt der Übergang vom Endlager Morsleben nach dem 30.06.2000 auf das Endlager Konrad. Sobald der Eignungsnachweis für das Endlager Gorleben geführt ist, kann entschieden werden, wann das Endlager Gorleben realisiert werden soll. Dabei ist vorstellbar, im Endlager Gorleben in einem begrenzten Zeitraum ausschließlich die wärmeentwickelnden Abfälle zu entsorgen oder aber Gorleben als Endlager für alle Arten radioaktiver Abfälle zu betreiben. Da diese Frage - wie vorhin ausgeführt - sich frühestens im Jahre 2030 stellt, besteht die Möglichkeit, in Gorleben standortbezogen die Endlagerbarkeit der hochradioaktiven Abfälle ein-

schließlich der Machbarkeit der geotechnischen Barrieren, wie Dämme und Bohrlochverschlüsse, nachzuweisen.

Der Vorteil einer solchen Vorgehensweise ist, daß zu jedem Zeitpunkt ein Endlager zur Aufnahme der vernachlässigbar wärmeentwickelnden Abfälle vorhanden ist. Ein Endlager für hochradioaktive Abfälle kann ohne Zeitdruck erkundet und bedarfsorientiert bereitgestellt werden. Diese Vorgehensweise ist auch unter Kostengesichtspunkten vorteilhaft.

Aus diesen Gründen bin ich mit BGR und DBE der Auffassung, daß diese Variante unter fachlichen und kostenmäßigen Gesichtspunkten zweckmäßig und geeignet ist, die Entsorgungsfrage gemäß dem gesetzlichen Auftrag zu lösen.

Mit freundlichen Grüßen


Prof. Dr. A. Kaul

Anlage

134073

PFB

I. Weiterführung der Erkundung

- | | | |
|-------------|---|-------------|
| I. 1 | parallele Erkundung nach NO und SW | 2008 |
| I. 2 | Erkundung nur NO | 2008 |
| I. 3 | Erkundung zuerst NO, danach SW | 2013 |

II. Stundung der Arbeiten bis zum Erwerb sämtlicher Salzrechte für die vollständige Erkundung,

4 Jahre Stundung der Arbeiten:	01.01.1997-31.12.2000
1 Jahr Aufbau Personal,	
Abschluß der Verträge:	01.01.2001-31.12.2001
Beginn Erkundung:	01.01.2002

danach

- | | | |
|--------------|---|-------------|
| II. 1 | parallele Erkundung nach NO und SW | 2013 |
| II. 2 | Erkundung nur NO | 2013 |
| II. 3 | Erkundung zuerst NO, danach SW | 2018 |

BfS**Kostenvergleich; Gorleben, Varianten****ET 1
4.1.97**

Variante	Unterbrechung	Investitionen	Kosten Erkundung	Betrieb	Offenhaltung	Bundesbehörden	Σ
I. 1 parallel		249,6	603,7	494,8	178,5	180	1706,6
I. 2 NO		224,6	354,0	403,8	178,5	180	1340,9
I. 3 NO/SW		238,7	574,1	717,5	178,5	255	1963,8
II. 1 parallel	200,4	249,6	603,7	494,8	178,5	215	1942,0
II. 2 NO	200,4	224,6	354,0	403,8	178,5	215	1576,3
II. 3 NO/SW	200,4	238,7	574,1	717,5	178,5	290	2199,2
BfS	Kosten; Gorleben, Varianten						ET 1 4.1.97

**1. Errichtung des Endlagers Konrad nach PFB mit
Sofortvollzug ohne vorgezogene Maßnahmen**

PFB: 31.12.97

Beginn Errichtung: 01.01.98

Umrüstdauer: 4 Jahre

Inbetriebnahme: 01.01.2002

**2. Stand-by-Betrieb (4 Jahre)
danach Wiederanfahen des Projektes/Betriebes (2 Jahre)
danach Errichtung des Endlagers (4 Jahre)**

PFB: 31.12.97

Stand-by bis: 31.12.2000

Wiederanfahen bis: 31.12.2002

Beginn Errichtung: 01.01.2003

Inbetriebnahme: 01.01.2007

**3. Stand-by-Betrieb (6 Jahre)
danach Wiederanfahen des Projektes/Betriebes (3 Jahre)
danach Errichtung des Endlagers (4 Jahre)**

PFB: 31.12.97

Stand-by bis: 31.12.2002

Wiederanfahen bis: 31.12.2005

Beginn Errichtung: 01.01.2006

Inbetriebnahme: 01.01.2010

Bfs

Kostenvergleich; Konrad, Varianten

**ET 1
4.1.97**

Variante 1: Errichtung von Konrad direkt nach PFB

Vorbereitung Umrüstung (1997)	78,5
Umrüstung (1998-2001)	1246,7
Kosten Bundesbehörden	<u>50,0</u>
	1375,2

**Variante 2: Errichtung von Konrad nach 3 Jahren
Stand-by-Betrieb**

Vorbereitung PFB (1997)	33,6
Stand-by-Betrieb (1998-2000)	142,7
Neuaufbau (2001-2002)	129,4
Umrüstung (2003-2006)	1362,1
Kosten Bundesbehörden (1997-2006)	<u>85,0</u>
	1752,8

**Variante 3: Errichtung von Konrad nach 5 Jahren
Stand-by-Betrieb**

Vorbereitung PFB (1997)	34,8
Stand-by-Betrieb (1998-2002)	199,0
Neuaufbau (2003-2005)	148,8
Umrüstung (2006-2009)	1362,1
Kosten Bundesbehörden (1997-2009)	<u>105,0</u>
	1849,7

BfS

Kosten; Konrad, Varianten

ET 1
4.1.97