

# Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht aus dem Inland

---

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 2011/70/Euratom hat das Bundesumweltministerium ein Programm für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Nationales Entsorgungsprogramm) erstellt. Zu dem Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wurde eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt. Hierzu wurde zunächst der Untersuchungsrahmen festgelegt. Diesem entsprechend wurde bewertet, welche potentiellen Umweltauswirkungen bei einer Umsetzung der Maßnahmen des Nationalen Entsorgungsprogramms zu erwarten sind. Die Ergebnisse wurden in einem Umweltbericht zusammengefasst. Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wurde gemeinsam mit dem Umweltbericht veröffentlicht. In der Zeit vom 01. April 2015 bis 31. Mai 2015 bestand für die Öffentlichkeit und die Behörden in Deutschland die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden drei – von einer Vielzahl von Bürgerinnen und Bürgern unterzeichnete - Sammelstellungnahmen eingebracht: Eine gemeinsame Sammelstellungnahme verschiedener überregional tätiger Umweltvereinigungen zum Nationalen Entsorgungsprogramm sowie eine ausführlichere und eine kürzere Sammelstellungnahme, die sich beide schwerpunktmäßig auf das Endlager Konrad beziehen. Zusätzlich sind rund vierzig Schreiben mit weiteren Einzelstellungnahmen eingegangen.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet. Anhand der Auswertung wurden der Umweltbericht und der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms auf Änderungsbedarf überprüft. In der folgenden Tabelle ist das Ergebnis der Überprüfung zusammengefasst.

## Inhaltsverzeichnis

Sammelstellungnahme zum Nationalen Entsorgungsprogramm .....	3
Sammelstellungnahme mit Bezug zum Endlager Konrad (Kurzfassung).....	6
Sammelstellungnahme mit Bezug zum Endlager Konrad (Langfassung) .....	8
Grundsatzfragen.....	11
Endlager Konrad .....	14
Endlager für radioaktive Stoffe Morsleben (ERAM).....	19
Schachtanlage Asse II .....	21
Zwei-Endlager-Konzept / alternative Entsorgungskonzepte: .....	22
Endlager nach Standortauswahlgesetz .....	24
Freigabe.....	27
Bestand und Prognose radioaktiver Abfälle.....	28
Transporte radioaktiver Stoffe .....	29
Spezielle Aspekte der Entsorgung radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung .....	30
Urananreicherung .....	32
Zwischenlagerung (incl. Rückführung) .....	33
Export bestrahlter Brennelemente .....	36
Kosten und Finanzierung der Entsorgung .....	37
Strategische Umweltprüfung (SUP).....	38
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung:.....	51
Beachtung der Aarhus-Konvention .....	54
Sonstige Stellungnahmen.....	57

## Sammelstellungnahme zum Nationalen Entsorgungsprogramm

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
1	"Im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms werden die vorhandenen Probleme und ungelösten Fragen im Umgang mit den radioaktiven Abfällen weitgehend ausgeblendet. Lecke Atommüllfässer kommen ebenso wenig vor wie Brennelemente-Zwischenlager ohne Genehmigung. Und das Atommülllager Morsleben soll langfristig sicher verschlossen werden, ohne zu erwähnen, dass es dem Bundesamt für Strahlenschutz seit Jahren nicht gelingt, den Nachweis zu führen, dass dies überhaupt möglich ist."	Das Nationale Entsorgungsprogramm legt die Strategie der Bundesregierung für eine sichere und verantwortungsvolle Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle dar, die im Einklang mit dem bestehenden gesetzlichen Rahmen steht. Soweit dieser Rahmen derzeit von der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe überprüft wird, steht das Nationale Entsorgungsprogramm unter Revisionsvorbehalt. Das Programm beschränkt sich auf die Strategie; Einzelsachverhalte der künftigen Durchführung des Programms, die seine Umsetzbarkeit nicht in Frage stellen, sind nicht Gegenstand des Programms.
2	"Bisher wird im Nationalen Entsorgungsprogramm keine Abwägung verschiedener Konzepte und Alternativen beim Umgang mit den radioaktiven Abfällen durchgeführt."	Das Nationale Entsorgungsprogramm legt die von der Bundesregierung verfolgte Strategie zur sicheren und verantwortungsvollen Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle dar. Eine Betrachtung von Alternativen wurde im Rahmen der Durchführung der Strategischen Umweltprüfung zum Nationalen Entsorgungsprogramm vorgenommen.
3	"Die zeitlichen Prognosen des Nationalen Entsorgungsprogramms für die Errichtung eines Abfalllagers für hochradioaktive Abfälle sind unrealistisch."	Die zeitlichen Angaben im Nationalen Entsorgungsprogramm für die Errichtung eines Endlagers für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle gehen einerseits von dem im Standortauswahlgesetz genannten Zeitrahmen für den Abschluss des Standortauswahlverfahrens mit der Festlegung eines Standortes im Jahr 2031 sowie andererseits von einer Prognose für ein konzentriert geführtes Genehmigungsverfahren aus.
4	"Auf die befristeten Genehmigungen für die zentralen Zwischenlager in Gorleben (2034) und Ahaus (2036) geht das Programm gar nicht ein."	Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wurde diesbezüglich fortgeschrieben. Die technischen Voraussetzungen für längere Aufbewahrungszeiten werden nicht nur im Hinblick auf die Standortzwischenlager sondern auch im Hinblick auf die zentralen Transportbehälterlager untersucht.

5	"Es werden gewünschte Wege und Ziele benannt, ohne die Teilschritte und die zu überwindenden Hürden zu problematisieren."	Auf die Stellungnahme zu 1 verwiesen.
6	Forderung: "Ein umfassendes Konzept für den gesamten vorhandenen und künftig anfallenden Atom Müll, das die vorhandenen Probleme beschreibt, anstatt sie zu ignorieren. Dem Schutz vor radioaktiver Strahlung muss dabei oberste Priorität eingeräumt werden."	Das Nationale Entsorgungsprogramm stellt ein umfassendes Konzept dar, das die gesamten vorhandenen und zu erwartenden radioaktiven Abfälle erfasst und Wege für ihre Entsorgung aufzeigt. Einzelsachverhalte seiner Durchführung sind nicht Gegenstand des Programms. Dem Schutz vor radioaktiver Strahlung wird von der Bundesregierung bei allen Fragestellungen in Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen, und damit auch bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle, oberste Priorität eingeräumt.
7	Forderung: "Umdefinierung radioaktiver Abfälle (Freigabe niedrig strahlender Materialien aus Atomanlagen, Uranabfälle aus der Wismut AG) und die unkontrollierte Verteilung gering strahlender Abfälle beenden."	Im Falle einer Freigabe wird die radiologische Unbedenklichkeit dadurch sichergestellt, dass nur eine zusätzliche jährliche Strahlenexposition im Bereich von 10 Mikrosievert pro Kalenderjahr auftreten kann. Dies gilt international als vernachlässigbar. Zum Vergleich: In Deutschland beträgt die natürliche Strahlenexposition im Mittel 2100 Mikrosievert pro Kalenderjahr und ist somit mehr als 200-mal größer. Angesichts der sehr geringen Radioaktivität bedarf die Entsorgung freigegebener Abfälle keiner weiteren atom- und strahlenschutzrechtlichen Regelung.
8	Forderung: "Konsequenzen aus dem Entzug der Betriebsgenehmigung für das Standortzwischenlager Brunsbüttel für alle Zwischenlager ziehen und ohne sicherheitstechnische Ertüchtigungen und den Einbau heißer Zellen keine Genehmigungen verlängern."	Die Aufhebung der Genehmigung des Zwischenlagers Brunsbüttel beruht nicht darauf, dass Sicherheits- oder Sicherheitsdefizite des heute bestehenden Lagers festgestellt worden wären, sondern die Aufhebung beruht darauf, dass das Gericht Ermittlungs- und Bewertungsdefizite zum Zeitpunkt der Genehmigung im Jahr 2003 angenommen hat. Aus dem Brunsbüttel-Urteil lässt sich auch keine Aussage zur Sicherheit oder Sicherung anderer Zwischenlager ableiten. Derzeit liegen keine Erkenntnisse vor, die die Errichtung heißer Zellen an den Standorten der Zwischenlager erforderlich machen.

9	Forderung: "Ein Eingangslager für hochradioaktive Abfälle darf erst nach einer endgültigen Genehmigung eines "Endlagers" errichtet werden. Seine Dimensionierung als Zwischenlager mit bis zu 500 Castor-Behältern für alle abgebrannten Brennelemente und Wiederaufarbeitungsabfälle bedarf einer Alternativenabwägung."	Die Strategie der Bundesregierung sieht vor, das Eingangslager bereits mit der ersten Teilgenehmigung des Endlagers für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle zu genehmigen, mit der die Genehmigungsfähigkeit des Endlagers am ausgewählten Standort festgestellt wird. Die in der Stellungnahme angesprochene Annahme zur Dimensionierung des Eingangslagers wurde im Umweltbericht für die Betrachtung möglicher Umweltauswirkungen verwendet, da derzeit keine konkreten Planungen zur Dimensionierung des Eingangslagers vorliegen. Eine genaue Planung wird zum Zeitpunkt der Antragstellung für die Genehmigung für ein solches Eingangslager vorliegen.
10	Forderung: "Eindeutiges Verbot des Exports abgebrannter Brennelemente aus Leistungsreaktoren, auch solchen zu Versuchs- und Demonstrationszwecken."	Das Nationale Entsorgungsprogramm beschreibt die Strategie der Bundesregierung entsprechend dem bestehenden gesetzlichen Rahmen. Dieser schließt eine Verbringung bestrahlter Brennelemente aus Nicht-Leistungsreaktoren grundsätzlich nicht aus.
11	Forderung: "Das völlig veraltete, ohne Alternativenvergleich und mit politischen Weisungen durchgesetzte Projekt Schacht Konrad beenden anstatt nach Inbetriebnahme optional weiteren Müll einzulagern."	Siehe Bewertungen der Sammelstimmungen mit Bezug zum Endlager Konrad (Einzelpunkte 15 bis 34)
12	Forderung: "Im Rahmen des Standortauswahlgesetzes die Öffentlichkeit nicht nur informell zu beteiligen, sondern mit entscheidungsrelevanten Rechten auszustatten, sowie die Beschneidung der Einspruchs- und Klagerechte der Bürgerinnen und Bürger zurückzunehmen."	Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf dem bestehenden gesetzlichen Rahmen. Die rechtlichen Regelungen im Standortauswahlgesetz zur Beteiligung der Öffentlichkeit sind derzeit Beratungsgegenstand der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe des Deutschen Bundestages. Die Kommission hat den Auftrag, hierzu in ihrem Bericht eine Empfehlung auszusprechen, die zu einer Veränderung der gesetzlichen Grundlagen durch den Bundestag führen kann. Daher steht das Nationale Entsorgungsprogramm zu diesem Aspekt unter Revisionsvorbehalt.

13	Forderung: "Sicherstellung, dass die AKW-Betreiber die entstehenden Kosten vollumfänglich übernehmen."	Der Grundsatz, dass die Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle durch den Verursacher erfolgt, also im Fall bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Stoffe aus Betrieb und Stilllegung der Kernkraftwerke durch die Betreiber, entspricht dem geltenden Recht. Ein ausführlicher „ <a href="#">Bericht über Kosten und Finanzierung der Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle</a> “ ist Anlage zum Nationalen Entsorgungsprogramm.
14	Forderung: "Die Stellungnahmen zum NaPro in regionalen, öffentlichen Veranstaltungen vor Einreichung des Programms bei der EU, zu erörtern."	Die Öffentlichkeitsbeteiligung zum Nationalen Entsorgungsprogramm wurde im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durchgeführt, für die eine mündliche Erörterung nicht vorgeschrieben ist. Die freiwillige zusätzliche Durchführung mündlicher Erörterungsveranstaltungen hätte dazu geführt, dass das Programm nicht im Rahmen der europarechtlich zwingend vorgegebenen Frist beschlossen und der EU-Kommission vorgelegt hätte werden können. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet und das Ergebnis bei der Fertigstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms berücksichtigt.

### Sammelstellungnahme mit Bezug zum Endlager Konrad (Kurzfassung)

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
15	Ablehnung der "Einlagerung jeglichen atomaren Abfalls in der Schachtanlage Konrad"	Die im Nationalen Entsorgungsprogramm vorausgesetzte Planung zur Endlagerung vernachlässigbar Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle im Endlager Konrad steht im Einklang mit dem geltenden und zudem höchstrichterlich bestätigten Planfeststellungsbeschluss. Eine zügige Umrüstung und Inbetriebnahme dieses Endlagers ist von besonderer Priorität, um der Verantwortung der Bundesregierung für eine sichere und verantwortungsvolle Endlagerung radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die zum Teil bereits vorhanden sind, möglichst bald nachkommen zu können.

16	Ablehnung der "im Nationalen Entsorgungsprogramm vorgesehenen Verdopplung der Einlagerungsmenge und Erweiterung des radiologischen Inventars im Schacht Konrad".	Gemeinsame Bewertung zu den Einzelpunkten 16-18: Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wurde dahingehend geändert, dass die Abfälle, die aus der Schachanlage Asse II und möglicherweise aus der Urananreicherung zu erwarten sind, bei der Standortsuche für das Endlager nach dem Standortauswahlgesetz berücksichtigt werden. Erst wenn die Kriterien für die Einlagerung in das Endlager nach Standortauswahlgesetz festgelegt sind und ausreichende Informationen zur Menge, zur Beschaffenheit und zum Zeitpunkt des Anfalls der aus der Schachanlage Asse II zurückzuholenden radioaktiven Abfälle vorliegen, kann eine abschließende Entscheidung über den Endlagerstandort für diese Abfälle – unter Einbeziehung aller technischen, ökonomischen und politischen Aspekte – getroffen werden.
17	Ablehnung der "vorgesehenen Einlagerung von Atommüll aus der Asse II" im Schacht Konrad.	Auf die Stellungnahme zu 16 wird verwiesen.
18	Ablehnung der "Einlagerung jeglichen Mülls aus der Urananreicherung".	Auf die Stellungnahme zu 16 wird verwiesen.
19	Forderung: "Transparenz und Information zu allen künftigen Verfahrensschritten.	Das Bundesamt für Strahlenschutz als Betreiber des Endlagers Konrad legt hohen Wert auf Transparenz und auf die Information der Öffentlichkeit zu allen Endlagerprojekten. Dies wird auch für alle künftigen Verfahrensschritte zum Endlager Konrad gelten.
20	Forderung: "Neubewertung der Eignung der Schachanlage Konrad als atomares Endlager nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik"	Gemeinsame Bewertung zu den Einzelpunkten 20 und 21: Im Planfeststellungsverfahren hat die Genehmigungsbehörde, das niedersächsische Umweltministerium, im Jahre 2002 festgestellt, dass die Sicherheit des Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erfüllt war. Das Endlager Konrad wird in dem durch den rechtskräftigen Planfeststellungsbeschluss gesetzten Rahmen errichtet. Es liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, die die Sicherheit des Endlagers infrage stellen. Gleichwohl wird das BfS vor der Inbetriebnahme eine Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen für das Endlager Konrad nach dem dann geltenden Stand von Wissenschaft und Technik durchführen und – sofern erforderlich – notwendige Anpassungen vornehmen.

21	Forderung: "Bestmögliche Gefahren- und Risikovorsorge für die Bewertung von Schacht Konrad"	Auf die Stellungnahme zu 20 wird verwiesen.
22	Forderung: "Berücksichtigung der Risiken atomarer Transporte"	Die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit hat mit der „Transportstudie Konrad 2009“ die mit der Abfallanlieferung verbundene mögliche Strahlenbelastung der Bevölkerung und des Transportpersonals ermittelt und das mit der Abfallanlieferung verbundene Transportunfallrisiko in der Standortregion des Endlagers abgeschätzt und bewertet. Dabei wurde die zu erwartende Häufigkeit und Auswirkung eines solchen Unfalls abgeschätzt. Die Studie kommt zum Ergebnis, dass die Transporte kein relevantes radiologisches Risiko für Mensch und Umwelt darstellen. Eine Neuauflage der Transportstudie auf Basis der neuesten Erkenntnisse ist zeitnah – um das Jahr 2020 – vor Inbetriebnahme des Endlagers Konrad vorgesehen.
23	Forderung: "Kein atomares Endlager in einem Ballungsraum von mehr als 1 Mio. Menschen"	Gemeinsame Beantwortung zu den Einzelpunkten 23 und 24: Bei der Auswahl von Standorten für die Endlagerung radioaktiver Abfälle hat der Schutz vor den Gefahren, die von den zu entsorgenden radioaktiven Abfällen ausgehen könnten, oberste Priorität. Die Sicherheit des genehmigten Endlagers Konrad steht nicht in Frage.
24	Forderung "Kein atomares Endlager an einem bedeutenden Industrie- und Agrarstandort"	Auf die Stellungnahme zu 23 wird verwiesen

### Sammelstellungnahme mit Bezug zum Endlager Konrad (Langfassung)

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
25	"Das Nationale Entsorgungsprogramm beruft sich auf die Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses Schacht KONRAD. Es ignoriert, dass grundlegende Eckpfeiler des Projektes KONRAD, wie Lagerung in einem Gewinnungsbergwerk, Lagerung in einem Rohstoffvorkommen, nichtrückholbare bzw. nichtbergbare Lagerung, nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen und nicht heilbar sind."	Zur Berücksichtigung des Stands von Wissenschaft und Technik wird auf die Stellungnahme zu 20 verwiesen. Zu den einzelnen angesprochenen Aspekten: Die Eisenerze des Endlagers Konrad sind ein nicht abbauwürdiges Armerz. Gleichwohl hat die Planfeststellungsbehörde ein Anbohren des Endlagers betrachtet und die Strahlenexposition für das Bohrpersoneel und für die Bevölkerung errechnet und gezeigt, dass auch bei den für die Berechnung getroffenen sehr ungünstigen Annahmen das damit verbundene Strahlenrisiko im Bereich dessen liegt, wie es heute für Personen in der Kerntechnik als zulässig gilt. Darüber hinaus kann unterstellt werden, dass beim Durchteufen das Endlager und die von ihm ausgehende radiologische Gefährdung erkannt werden

		<p>würden, so dass nach kurzer Zeit geeignete Schutzvorkehrungen eingeleitet werden könnten.</p> <p>Eine Rückholbarkeit bzw. Bergbarkeit von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung wird weder vom deutschen Regelwerk noch international gefordert. Das planfestgestellte Konzept einer wartungsfreien, sicheren und zeitlich unbefristeten Endlagerung vernachlässigbar wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle ohne Vorkehrungen zur Rückholung soll beibehalten werden.</p>
26	<p>"Ein solcher Abschlag bei der Sicherheit der Bevölkerung rund um Schacht KONRAD im Vergleich zu neuen Projekten ist nicht zu rechtfertigen. Deshalb muss das Projekt KONRAD gestoppt werden."</p>	<p>Zur Berücksichtigung des Standes von Wissenschaft und Technik wird auf die Stellungnahme zu 20 verwiesen.</p> <p>Der Sicherheit der Bevölkerung wird durch die geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Festlegungen des Planfeststellungsbeschlusses Rechnung getragen, die für das Endlager Konrad einzuhalten sind. Es liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, die die Sicherheit des Endlagers Konrad infrage stellen und die einen Stopp dieses Projektes rechtfertigen würden. Eine zügige Umrüstung und Inbetriebnahme ist von besonderer Priorität, um der Verantwortung der Bundesregierung für eine sichere und verantwortungsvolle Endlagerung radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die zum Teil bereits vorhanden sind, möglichst bald nachkommen zu können.</p>
27	<p>"Die Bundesregierung will Schacht KONRAD auf Basis des Planfeststellungsbeschlusses in Betrieb nehmen und danach möglichst viele weitere Partien Atommüll dort unterbringen. Sie ignoriert, dass der Langzeitsicherheitsnachweis für Schacht KONRAD fest an das vorgesehene Einlagerungsinventar gebunden und dieses nicht beliebig erweiterbar ist. Beruft man sich auf die Legitimierung des Projektes durch den Planfeststellungsbeschluss, muss man vor der Inbetriebnahme einen neuen Langzeitsicherheitsnachweis auf Basis des gesamten geplanten Inventars erstellen."</p>	<p>Es wird auf die Stellungnahme zu 16 verweisen.</p> <p>Eine Erweiterung des Endlagers Konrad wäre im Übrigen nur auf der Grundlage eines Änderungsplanfeststellungsverfahrens möglich, in dem ein Langzeitsicherheitsnachweis für ein vergrößertes Inventar zu führen wäre.</p>
28	<p>"Die grundlegenden Sicherheitsberechnungen für Schacht KONRAD stammen aus den 1980er Jahren. Sie entsprechen in keiner Weise mehr dem heutigen Stand von Wissenschaft</p>	<p>Es wird auf die Stellungnahme zu 20 verwiesen.</p>

	und Technik."	
29	"Durch Änderungen bei der Konditionierung (Kompaktierung der radioaktiven Abfälle), werden die genehmigten Werte für die Gebinde und Einlagerungskammern ausgeschöpft. Dies widerspricht den Annahmen bei den Sicherheitsbetrachtungen vor 25 Jahren, bei denen von vorhandenen Konservativitäten ausgegangen wurde.	<p>Unabhängig von ihrer Konditionierung müssen radioaktive Abfälle für eine Endlagerung im Endlager Konrad die Endlagerungsbedingungen erfüllen. Diese stellen ein wesentliches Element für die Sicherheit des Endlagers dar. Die Endlagerungsbedingungen beschränken die zulässigen Aktivitäten von Radionukliden und Radionuklidgruppen pro Abfallgebinde und resultieren aus den Sicherheitsanalysen für den bestimmungsgemäßen Betrieb, unterstellte Störfälle, die Kritikalitätssicherheit und die thermische Beeinflussung des Wirtsgesteins.</p> <p>Die maximal einlagerbaren Aktivitäten relevanter Radionuklide und Radionuklidgruppen am Ende der Betriebsphase des Endlagers Konrad sind ebenfalls in den Endlagerungsbedingungen festgelegt. Sie wurden abgeleitet aus der Langzeitsicherheitsanalyse. Die Einhaltung dieser Endlagerungsbedingungen wird vor der Anlieferung im Rahmen der Produktkontrolle geprüft.</p>
30	"Durch die Kompaktierung der Abfälle steigt zudem die untertägige Gasentwicklung, die den Austritt von Radioaktivität über alte Bohrungen oder nicht betrachtete Wegsamkeiten befördert."	Eine Konditionierung der Abfälle (z.B. eine Kompaktierung) muss immer so erfolgen, dass die Endlagerungsbedingungen (z.B. im Hinblick auf die zulässige Gasentwicklung) für die einzelnen Gebinde eingehalten werden. Dadurch wird die Sicherheit des Endlagers gewährleistet.
31	"Der Umweltbericht zum Nationalen Entsorgungsprogramm stellt ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko durch erhöhte Radonkonzentrationen fest. Gleichzeitig geht er davon aus, dass sich Abwetterschächte eines Bergwerks nicht in der Nähe von Wohnbebauungen befinden. Zwischen KONRAD 1 und KONRAD 2 befindet sich jedoch Salzgitter-Bleckenstedt, KONRAD 2 befindet sich auf dem Gelände der Stahlwerke mit ca. 6000 Beschäftigten."	Die Strahlenexposition durch radioaktive Stoffe, insbesondere durch Inhalation von Radon und Radonfolgeprodukten gehört zum Regelungsbereich der Strahlenschutzverordnung. Die Emissionsüberwachung erfolgt durch Identifizierung und Aktivitätsbestimmungen der abgeleiteten Radionuklide und Radionuklidgruppen mithilfe von Sammelgeräten im Abwetterstrom und einem Festfiltergerät mit kontinuierlich betriebem Detektor. Die Abwetter werden am Schacht Konrad 2 über einen 45 m hohen Diffusor in die Umgebung abgeleitet. Der Antragsteller sowie der von der Genehmigungsbehörde beauftragte Sachverständige haben dargelegt, dass durch die Abgabe radioaktiver Stoffe aus Abfallgebinden und radioaktiver Stoffe natürlichen Ursprungs aus dem Wirtsgestein der Grube mit den Abwettern die Dosisgrenzwerte der Strahlenschutzverordnung insgesamt eingehalten werden.

32	"Der Standort KONRAD ist nach sozialen Kriterien schlecht gewählt: Er liegt in einem Ballungsgebiet mit etwa einer Million Einwohnerinnen und Einwohner. Im Umkreis von 5 Kilometern sind durch mögliche Unfälle ca. 25.000 Industriearbeitsplätze bedroht. Die Böden der Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde gehören zu den fruchtbarsten in Deutschland. Durch den Betrieb von Schacht KONRAD ist die Existenz der Landwirte schon alleine durch Rufschädigung bedroht."	Zur Sicherheit des Endlagers Konrad wird auf die Stellungnahme zu 28 verwiesen.  Beim Eintritt eines Auslegungstörfalles sind über die unmittelbare Standortumgebung hinaus keine radiologischen Auswirkungen zu erwarten. Selbst bei einem dem Restrisiko zuzuordnenden Ereignis können für die Bevölkerung in der weiteren Umgebung keine katastrophartigen Auswirkungen auftreten.
33	"Das Nationale Entsorgungsprogramm beschränkt sich bei den Planungen der Lagerung bisher unberücksichtigter Partien schwach- und mittelradioaktiver Abfälle ohne Not auf zwei Optionen, gemeinsame Lagerung mit hochradioaktiven Abfällen oder Lagerung in Schacht KONRAD. Da nicht auszuschließen ist, dass sicherheitstechnische Gründe beide Optionen verhindern, ist nicht begründbar, warum die Bundesregierung andere Möglichkeiten ausschließt."	Das Nationale Entsorgungsprogramm wurde dahingehend geändert, dass die Einlagerung der Abfälle, die aus der Schachtanlage Asse II und möglicherweise aus der Urananreicherung zu erwarten sind, bei der Standortsuche für das Endlager nach dem Standortauswahlgesetz berücksichtigt werden. Erst wenn die Kriterien für die Einlagerung in das Endlager nach Standortauswahlgesetz festgelegt sind und ausreichende Informationen zur Menge, zur Beschaffenheit und zum Zeitpunkt des Anfalls der aus der Schachtanlage Asse II zurückzuholenden radioaktiven Abfälle vorliegen, kann eine Entscheidung über den Endlagerstandort für diese Abfälle – unter Einbeziehung aller technischen, ökonomischen und politischen Aspekte – getroffen werden..
34	Anstatt wiederum nur Stückwerk vorzulegen muss die Bundesregierung endlich für den gesamten vorhandenen und künftig anfallenden Atommüll ein umfassendes Konzept erstellen, das die vorhandenen Probleme aufgreift, anstatt sie zu ignorieren. Dem Schutz vor radioaktiver Strahlung muss oberste Priorität eingeräumt werden.	Es wird auf die Stellungnahme zu 1 verwiesen..

## Grundsatzfragen

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
35	Forderung nach Reaktion auf Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm	Auf Grundlage der eingegangenen Stellungnahmen hat das BMUB die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht überprüft. Die Auswertung

		der eingegangenen Stellungnahmen ist in der hier vorliegenden Form über die Internetseite des BMUB öffentlich verfügbar gemacht. Das Ergebnis der Auswertung der Stellungnahmen und der Überprüfung des Umweltberichts wurde bei der Fertigstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms berücksichtigt.
36	Die Fragen zu einer verantwortungsvollen und sicheren Entsorgung atomarer Abfälle hätten nicht in einem Programm 2015 gestellt werden müssen, sondern Jahrzehnte zuvor mit Beginn der Nutzung der Kernspaltung und vor dem Betriebsbeginn atomarer Anlagen. Das Programm zeigt in erster Linie das Dilemma auf, das sich aus dem jahrzehntelangen Betrieb atomarer Anlagen und entsprechender Produktion von Unmengen radioaktiver Abfälle ergibt, für die es bis heute weltweit noch kein einziges Konzept der dauerhaft sicheren Lagerung gibt.	Das Nationale Entsorgungsprogramm legt die nukleare Entsorgungsstrategie der Bundesregierung, die aus vorhandenen und neuen Planungen und Konzepten besteht, nunmehr in einem zusammenfassenden Dokument dar. Es erhöht damit die Transparenz im Bereich der Entsorgungsplanung.
37	Es bestehen grundsätzliche Bedenken gegen die Erstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms zum jetzigen Zeitpunkt. Im Vorwort wird darauf verwiesen, dass der Bericht unter Revisionsvorbehalt steht, da sich auf der Grundlage der Empfehlungen der Endlagerkommission wesentliche Änderungen ergeben können. Vor diesem Hintergrund muss die Erstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms zurückgestellt werden, bis die angesprochenen Themen durch die Entsorgungskommission geprüft und die Grundlagen der deutschen Entsorgungspolitik möglichst in einem nationalen Konsens festgelegt worden sind.	Entsprechend den Anforderungen der Richtlinie 2011/70/Euratom sind der EU-Kommission spätestens bis zum 23. August 2015 ein Bericht über die Durchführung der Richtlinie und ein Nationales Entsorgungsprogramm vorzulegen. Im Übrigen wird auf die Stellungnahme zu 1 verwiesen.
38	Der mit dem Nationalen Entsorgungsprogramm vorgelegte Zeitplan wird kritisiert. Insbesondere auf den Zusammenhang zwischen der Rückführung der Brennelemente aus der Wiederaufarbeitung, der	Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung für die sichere und verantwortungsvolle Entsorgung ernst und strebt daher eine möglichst zügige Entsorgung an. Die Zeitplanungen des Nationalen Entsorgungsprogramms basieren auf den bestehenden gesetzlichen Vorgaben.

	<p>Zwischenlagerung, der Standortsuche und die Errichtung des Eingangslagers und auf die Auswirkungen der Zeitplanung für die Standortauswahl wird in diesem Rahmen verwiesen.</p> <p>Forderung: Ein realistisches Zeitmanagement, das die aktuell an vielen Atommüllstandorten existierenden Probleme beinhaltet.</p>	
39	<p>Zeitprobleme werden weitgehend ignoriert: Bereits heute zu erkennende Zeitprobleme werden weitgehend negiert. So gibt es an dem Zeitplan für die Errichtung eines tiefeingeologischen Lagers für die wärmeentwickelnden Abfälle erhebliche Zweifel, die auch in der Kommission Lagerung hochradioaktiver Abfälle diskutiert wurden. Sie werden in dem Programm nicht erwähnt. Auch bezüglich der Einlagerung in Schacht Konrad sind die Zeitangaben weder validiert noch decken sie sich mit der bestehenden Genehmigung. Dies gilt auch für den Rückbau der AKW und die gewünschte Lagerung in Schacht Konrad.</p>	<p>Die zeitlichen Zielvorgaben der Strategie der Bundesregierung beruhen zum Teil auf gesetzlichen Regelungen und im Übrigen auf der Annahme einer zügigen Durchführung des Programms.</p>
40	<p>Die Zeitschiene, wonach die Beendigung des Rückbaus aller Leistungsreaktoren um das Jahr 2045 erreicht werden sollte, erscheint vor dem Hintergrund bisheriger Erfahrungen (z. B. Atomkraftwerk Gundremmingen) auf der Grundlage des vorliegenden Programms wenig nachvollziehbar.</p>	<p>Der Schätzung für den Zeitbedarf für die Stilllegung und den Rückbau von Kernkraftwerken liegt die Annahme zu Grunde, dass mit zunehmender Erfahrung eine Beschleunigung der Verfahren erreicht werden kann.</p>

41	Es fehlt ein umfassendes Konzept für den gesamten radioaktiven Müll, die Angaben in der SUP sind mehrfach äußerst vage. Dies belegt, dass die Endlagerung des Atommülls und seine sichere Verwahrung für eine Million Jahre eine nicht zu bewältigende Aufgabe sein wird. Aus diesem Grund fordern wir, unverzüglich aus der Atomkraft auszusteigen und keinen weiteren Müll mehr zu produzieren.	Die Entsorgungsplanung und der dieser zugrunde liegende Bericht erfolgen auf der Basis des geltenden Atomausstiegsgesetzes.
42	Alle bisherigen Planungen zur Entsorgung sind zeitlich und finanziell völlig aus dem Ruder gelaufen und konzeptionell gescheitert. Mit Blick auf die inhaltliche Anforderung einer sicheren Lagerung über einen den menschlichen Planungs- und Zeithorizont bei weitem übersteigenden Zeitraum von 1 Million Jahre ist nicht ansatzweise erkennbar und eigentlich auch nicht vorstellbar, dass ausgerechnet die aktuellen Planungen des Nationalen Entsorgungsprogramms längeren Bestand haben.	Das Nationale Entsorgungsprogramm ist entsprechend den Vorgaben der Richtlinie 2011/70/Euratom ein regelmäßig zu überprüfendes und ggf. zu aktualisierendes Dokument. Hierdurch soll dem sich fortentwickelnden Erkenntnisstand Rechnung getragen werden. Möglicher zukünftiger Erkenntnisgewinn entlässt die Bundesregierung aber nicht aus der Verantwortung, bereits jetzt eine Entsorgungsstrategie darzulegen.
43	Ein „substraktives“ Entsorgungskonzept verstößt gegen das Minimierungsgebot der Strahlenschutzverordnung. (Mit umfangreichen Erläuterungen zu den Themen Freigabe, Sanierung Wismut, Export von Brennelementen)	Das Nationale Entsorgungsprogramm legt die Strategie der Bundesregierung für eine sichere und verantwortungsvolle Entsorgung dar, die im Einklang mit dem bestehenden gesetzlichen Rahmen des nationalen und europäischen Rechts steht. Insbesondere sind auch die Vorgaben der Strahlenschutzverordnung beachtet.

## Endlager Konrad

Siehe auch die Sammelstellungen mit Bezug zum Endlager Konrad (Einzelpunkte 15 bis 34).

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
----------	---	-----------

44	Das Endlager Konrad ist überflüssig Begründung: Da für das Endlager nach Standortauswahlgesetz ohnehin in größerem Umfang Abfälle berücksichtigt werden, die vernachlässigbar Wärme entwickeln, können auch die übrigen für das Endlager Konrad vorgesehenen Abfälle dort eingelagert werden.	Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung ernst, möglichst zügig die Entsorgung auch der bereits vorhandenen Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung zu erreichen und strebt daher eine zügige Inbetriebnahme des Endlagers Konrad an. Die Inbetriebnahme eines Endlagers für insbesondere wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle nach dem Standortauswahlgesetz ist nach derzeitiger Zeitplanung ca. 30 Jahre später zu erwarten als die Inbetriebnahme des Endlagers Konrad.
45	Forderung einer Prüfung möglicher Alternativen zu Schacht Konrad.	Die im Nationalen Entsorgungsprogramm wiedergegebene Planung zur Endlagerung vernachlässigbar Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle im Endlager Konrad steht im Einklang mit dem geltenden Planfeststellungsbeschluss zur Errichtung und zum Betrieb des Endlagers. Es liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, welche die Sicherheit des Endlagers infrage stellen.
46	Ein Auswahlverfahren analog dem Verfahren nach Standortauswahlgesetz hätte auch für schwach- und mittelradioaktive Abfälle durchgeführt werden sollen und es sollten vergleichbare Sicherheitsstandards gelten.	Die radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die im Endlager Konrad eingelagert werden sollen, haben ein deutlich geringeres Gefährdungspotential als die hochradioaktiven Abfälle, für die der Standort für die Endlagerung nach Standortauswahlgesetz zu bestimmen ist.
47	Die Errichtung und Inbetriebnahme des Endlagers Konrad und das Erreichen des geplanten Termins 2022 wird für dringlich gehalten.	Diese Forderung entspricht den Planungen der Bundesregierung.
48	Die baldige Inbetriebnahme des Endlagers Konrad ist für die Entsorgungsplanung der Betreiber und der übrigen Ablieferungspflichtigen sowie insbesondere auch für die anhängigen Genehmigungsverfahren für den Rückbau von Kernkraftwerken von höchster Bedeutung. Damit kann zugleich der Bedarf an zusätzlichen Zwischenlagerkapazitäten minimiert werden, die im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms thematisiert werden (S. 15).	Die Bundesregierung verfolgt das Ziel einer zügigen Inbetriebnahme des Endlagers Konrad.
49	Notwendigkeit von zusätzlichen Zwischenlagerkapazitäten vermag Beibehaltung von Schacht Konrad nicht zu rechtfertigen	Grundsätzlich sind Zwischenlagerkonzepte für die Aufbewahrung über einen begrenzten Zeitraum ausgelegt. Überwachungsmaßnahmen sowie eine Reihe der Maßnahmen zur längerfristigen Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle sind zwar auch bei einem betriebsbereiten Endlager erforderlich, nach der Inbetriebnahme

		des Endlager Konrads wird sich aber auf Dauer die Menge der zwischenzulagernden Abfälle verringern. Durch eine zügige Inbetriebnahme des Endlagers Konrad kann auch gewährleistet werden, dass für jetzt endlagergerecht konditionierte Abfälle keine erneute Behandlung erforderlich wird. Daher strebt die Bundesregierung die Endlagerung vorhandener radioaktiver Abfälle so zügig wie möglich an.
50	Forderung: Die Entscheidung über eine Erweiterung des Endlagers Konrad ist vor dessen Inbetriebnahme zu fällen.	Es wird auf die Stellungnahme zu 16 verwiesen.
51	Das Endlager Konrad ist nicht erweiterungsfähig Begründung: Schon das genehmigte Endlager entspricht nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik. (Dazu auch Einsendung einer ergänzenden Kurzexpertise.)	Es wird auf die Stellungnahme zu 16 verwiesen.
52	Ablehnung von Betrieb und potentieller Erweiterung des Endlagers Konrad, unter Nennung von bereits in der Stellungnahme der AG Schacht Konrad genannten und folgenden ausführlich erläuterten zusätzlichen Argumenten: - wissenschaftliche Beurteilungen für Planfeststellungsbeschluss seien fehlerhaft (Bsp.: Salzwasser statt Süßwasser; Annahmen zur Deckschicht) - in Grube eindringendes Wasser - zulässige Ableitungen im Normalbetrieb (Hinweis auf KIKK-Studie) - Hinweis auf ESK-Stellungnahme vom 02.07.2014 zu Bereitstellung von Abfallbinden für das Endlager Konrad - Spiegel-Artikel zu Preisabsprachen unter Baufirmen - Empfehlungen der Ethikkommission für neue Standortsuche sollten auch auf radioaktive Abfälle, die für Konrad bestimmt sind, angewendet werden. - wartungsfreie Endlagerung des Atom Mülls	Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf der geltenden Rechtslage einschließlich des geltenden Planfeststellungsbeschlusses für das Endlager Konrad und stellt die darauf aufbauende Strategie der Bundesregierung dar. Die vorgetragenen Argumente sind bekannt und aus ihrer Prüfung ergibt sich kein Hinweis auf Sicherheitsdefizite beim Endlager Konrad.
53	Schacht Konrad ist ungeeignet Begründung: Hinweis auf den Stand von Wissenschaft und Technik, die Lage des Endlagers im Bereich eines Ballungsraumes, den erforderlichen Schutz gegen	Die Eignung des Endlagers Konrad – auch hinsichtlich des erforderlichen Schutzes gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter – wurde durch den Planfeststellungsbeschluss festgestellt und in gerichtlichen Überprüfungen bestätigt.

	Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter und Transportrisiken	
54	Die Bundesregierung ignoriert das Zeitproblem bei den gering wärmeentwickelnden Abfällen, das sich daraus ergibt, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einlagerung radioaktiver Abfälle in Schacht Konrad bis 2047 begrenzt ist.	Die Gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis kann erneuert werden.
55	Der konkrete Nachweis, dass der Schutz Dritter nach dem geltenden Stand von Wissenschaft und Technik sichergestellt wird, muss nicht erst zum Ende des Endlagerbetriebes (Seite 16 des Entwurfs des Nationalen Entsorgungsprogramms) sondern vor Inbetriebnahme im Rahmen der Gesamt-Abnahmeprüfung geführt werden.	Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms spricht richtigerweise davon, dass der Schutz Dritter „auch nach Einstellung des Betriebs“ sichergestellt sein muss. Für diesen Zeitraum ist der Nachweis „vor Zulassung des Abschlussbetriebsplans, d. h. zum Ende des Endlagerbetriebes zu führen“. Das bedeutet nicht, dass der Schutz nicht schon vorher bestehen müsste. Hierzu wird auf die Stellungnahme zu 16 verwiesen.
56	Ablehnung des Endlagers Konrad, unter ausführlicher Erläuterung, welche Folgen durch einen Transportunfall oder einen Unfall in der Anlage für die Landwirtschaft und auch für den Wirtschaftsstandort befürchtet werden. Hinweis darauf, dass Entscheidungen zur Entsorgungsplanung nicht nur mit dem Blick auf Wahlperioden sondern im Bewusstsein der Verantwortung für Generationen erfolgen sollten.	Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung für zukünftige Generationen ernst. Aus dieser Verantwortung leitet die Bundesregierung die Notwendigkeit ab, das Endlager Konrad zügig in Betrieb zu nehmen. Zusätzlich wird auf die Stellungnahme zu 24 verwiesen.
57	Forderung nach rückholbarer Einlagerung im Endlager Konrad und nach Berücksichtigung von Möglichkeiten der Fehlerkorrektur für das Endlager Konrad	Es wird auf die Stellungnahme zu 25 verwiesen. Im Übrigen ist durch eine Nebenbestimmung zum Planfeststellungsbeschluss sichergestellt, dass die Betriebserfahrungen zur Optimierung der Endlagersicherheit ausgewertet werden.
58	Bei Inbetriebnahme des Endlagers Konrad ist die Wiederholung des Asse-II-Desasters zu befürchten.	Es wird auf die Stellungnahme zu 20 verwiesen.
59	Es gibt Wasserzuflüsse in Schacht Konrad, die dazu führen, dass nach Schließung die Grube absaufen, der Abfall korrodieren, und Radionuklide und chemisch-toxische Stoffe in Lösung übergehen würden, die dann an die Oberfläche gelangen können.	Das Vorkommen von Formationswässern im Endlager Konrad wurde in Langzeitsicherheitsanalysen des Endlagers berücksichtigt. Die Langzeitsicherheitsanalysen zeigen, dass Einträge in das oberflächennahe Grundwasser frühestens nach 300.000 Jahren auftreten können und dabei höchstens zu einer zusätzlichen Strahlenexposition führen können, die im

		Schwankungsbereich der natürlichen Strahlenexposition liegt.
60	Die geologische Barriere des Endlagers Konrad wurde bei Bohrungen in den 1930er Jahren durchlöchert. Es ist nicht bekannt, ob alle Bohrungen „ordnungsgemäß“ verschlossen wurden.	Eine mögliche Radionuklidenausbreitung über alte Bohrungen oder die verfüllten Schächte wurde vom Antragsteller unter Verwendung der Ergebnisse der Modellrechnungen zur Grundwasserbewegung modelliert. Dabei wurde abschließend festgestellt, dass diese keine relevanten Pfade für eine Freisetzung von Radionukliden in das oberflächennahe Grundwasser darstellen.
61	Eine Umrüstung einer Erzgrube in ein Endlager ist nicht machbar.	Die Umrüstung der Schachanlage Konrad in ein nach dem Stand von Wissenschaft und Technik sicheres Endlager ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens intensiv geprüft und genehmigt worden.
62	Kritik am durchgeführten Beteiligungsverfahren zum Endlager Konrad	Der Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad wurde höchstrichterlich bestätigt. Das Zustandekommen des Planfeststellungsbeschlusses ist nicht Gegenstand des SUP-Verfahrens zum Nationalen Entsorgungsprogramm. Es liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, welche die Sicherheit des Endlagers infrage stellen.
63	Forderung der Möglichkeit zur Wiederaufnahme des Erz-Abbaus in Schacht Konrad	Die Forderung steht im Widerspruch zum geltenden Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad. Das Erzvorkommen wird zudem aus heutiger Sicht als nicht abbauwürdig eingestuft.
64	Forderung nach vergleichenden Untersuchungen zum Thema Leukämie am Schacht Konrad unter Verweis auf Studien am Kernkraftwerk Krümmel	Die Fragesteller nehmen Bezug auf eine epidemiologische Studie zu Kinderkrebs in der Nähe von Kernkraftwerken (KiKK Studie). Grundsätzlich können epidemiologische Studien nur statistische Zusammenhänge, aber keine Kausalitäten aufzeigen. Eine Bewertung dieser Studie durch die Strahlenschutzkommission (SSK, 2009) ergab, dass „alle von der SSK geprüften radioökologischen und risikobezogenen Sachverhalte zeigen, dass die durch die Kernkraftwerke bewirkten Expositionen mit ionisierender Strahlung das in der KiKK-Studie beobachtete Ergebnis nicht erklären können. Dazu wären etwa 1000-mal höhere Strahlendosen erforderlich als sie von den Kraftwerken abgegeben werden.  Zudem wird die Radioaktivität in der Umwelt kontinuierlich überwacht. Die Daten werden jährlich in den Berichten des BMUB über „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ veröffentlicht.

		Vor diesem Hintergrund ist eine erhöhte Anzahl von Leukämieerkrankungen durch den Betrieb des Schachts Konrad nicht zu erwarten.
--	--	--

### Endlager für radioaktive Stoffe Morsleben (ERAM)

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
65	Forderung: Die ungeklärte Langzeitsicherheit für Morsleben zu benennen und angesichts der Tatsache, dass sich die vorgesehenen Verschlussbauwerke bislang als untauglich erwiesen haben, für die dort eingelagerten schwach- und mittelradioaktiven Abfälle Alternativkonzepte projektieren.	Im Ergebnis eines Vergleichs verschiedener Stilllegungskonzepte hat sich das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) für das Stilllegungskonzept der „weitgehenden Vollverfüllung der untertägigen Hohlräume“ entschieden. Für dieses Konzept liegen Untersuchungen zur Langzeitsicherheit vor, die zeigen, dass die Schutzziele eingehalten werden können. Die Betrachtungen zur Langzeitsicherheit werden derzeit auf Basis von sechs Empfehlungen der Entsorgungskommission an aktuelle Entwicklungen des Standes von Wissenschaft und Technik angepasst und im derzeit laufenden Planfeststellungsverfahren von der Genehmigungsbehörde geprüft. Das BfS überprüft das Konzept hinsichtlich der Anpassung und Optimierung der Abdichtungsbauwerke in Bezug auf Materialauswahl sowie Bauwerksausführung.
66	Nach unserem Kenntnisstand ist durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ein Langzeitsicherheitsnachweis für Morsleben nicht öffentlich gemacht worden und demzufolge sind auch hierzu die Unterlagen als unvollständig einzustufen.	Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit im Planfeststellungsverfahren erfolgte durch das BfS eine Darstellung und Erläuterung der Untersuchungen/Methodik zu den Langzeitsicherheitsbetrachtungen mit Auslegung der Antragsunterlagen. Darüber hinaus veröffentlichte das BfS weitere erläuternde Unterlagen auf den Internetseiten des BfS.

67	<p>Die Aussage im Nationalen Entsorgungsprogramm „Das Endlager soll stillgelegt und langfristig sicher verschlossen werden“ ist eine bloße Wunschvorstellung. Für den Verschluss ist zwar eine Genehmigung beantragt, wird aber absehbar in den nächsten fünf Jahren nicht erteilt werden können. Ein sicherer Verschluss ist nach dem Stand und Wissenschaft und Technik nicht möglich. Es ist absehbar, dass erhebliche Abstriche gegenüber dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gemacht werden müssen. Die vom Betreiber vorgelegten Unterlagen können nicht umgesetzt werden. Insbesondere der Bau von Abdichtungen in der in Aussicht gestellten Qualität ist bisher in Versuchen gescheitert. Die Situation in dem zur Einlagerung genutzten alten Gewinnungsbergwerk ist so komplex, dass es bisher nicht gelungen ist, ein tragfähiges und robustes Modell zu erstellen und Freisetzungsszenarien valide abzuschätzen.</p>	<p>Für das Stilllegungskonzept des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben liegt eine Langzeitsicherheitsanalyse unter Berücksichtigung sowohl der derzeit zwischengelagerten wie auch der im Ostfeld eingelagerten radioaktiven Abfälle gemäß den atomrechtlichen Vorgaben für Endlager vor, der derzeit auf Basis von sechs Empfehlungen der Entsorgungskommission an aktuelle Entwicklungen angepasst wird und Bestandteil des derzeit laufenden Planfeststellungsverfahrens ist. Das BfS überprüft das Konzept hinsichtlich der Anpassung und Optimierung der Abdichtungsbauwerke in Bezug auf Materialauswahl sowie Bauwerksausführung.</p>
68	<p>Das Endlager Morsleben enthält Abfälle, die nie endgelagert, sondern lediglich zwischengelagert worden sind. Diese Abfälle sind als wärmeentwickelnd einzustufen und nicht für das Endlager ERAM zulässig. Eine sachgerechte Lagerung in einer geeigneten Anlage wird gefordert.</p>	<p>Im Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) befinden sich keine hochradioaktiven Abfälle.  Im Ostfeld des ERAM befindet sich eine verlorene Betonabschirmung (VBA) mit Radiumabfällen und im Untertagemessfeld (UMF) befinden sich in sieben Spezialcontainern mehrere hundert Strahlenquellen. Diese Abfälle wurden in den 1980er Jahren zu Versuchszwecken und zur Zwischenlagerung mit dem Ziel einer späteren Endlagerung in das ERAM verbracht. Es handelt sich um Abfälle mit höherer Aktivität, die den damals geltenden Einlagerungsbedingungen des ERAM nicht entsprachen, nicht jedoch um hochradioaktive Abfälle.  Die zwischengelagerten Abfälle sind auf der Grundlage ordnungsgemäßer Genehmigungen im ERAM gelagert. Sie befinden sich in einem endlagergerechten Zustand, eine Handhabung oder ein Transport dieser Abfälle zum Zwecke der Stilllegung ist nicht erforderlich. Im Rahmen der Planfeststellung für die Stilllegung soll auch der endgültige Verbleib dieser Abfälle im ERAM geregelt werden.</p>

69	Forderung: Die Erweiterung der strategischen Umweltprüfung um die Rückholung der hochaktiven Abfallgebinde und möglicherweise auch weiterer radioaktiver Abfälle aus dem ERAM.	Die Machbarkeit einer Rückholung der im Endlager Morsleben eingelagerten Abfälle, der dafür notwendige Aufwand und die mit einer Rückholung verbundene Strahlenbelastung für die Beschäftigten des Endlagers Morsleben und die Bevölkerung wurden von Sachverständigen bewertet. Eine Rückholung der Abfälle ist entsprechend der vorgelegten Langzeitsicherheitsanalyse nicht angezeigt und nicht notwendig. Eine Auslagerung, der Abtransport und die Zwischenlagerung der geborgenen radioaktiven Abfälle wären mit einer zusätzlichen Strahlenbelastung für die Beschäftigten des Endlagers Morsleben und für die Bevölkerung verbunden.
----	--	--

## Schachanlage Asse II

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
70	Die Rückholung des Mülls aus der Asse II muss beschleunigt werden. Es wird gefordert, einen „kompetenten Projektmanager“ einzusetzen.	Bisher veröffentlichte Termine im Zusammenhang mit der Abfallrückholung basierten auf konservativen Zeitplanungen. Zur Beschleunigung der Abfallrückholung hat das Bundesamt für Strahlenschutz aktuell einen Vorschlag vorgestellt ( <a href="http://www.asse.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/Asse/DE/2015/0415-arbeitsgruppe-bergung.html">http://www.asse.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/Asse/DE/2015/0415-arbeitsgruppe-bergung.html</a> ).
71	Die Parallelisierung von wissenschaftlich begründeten Arbeiten ist nicht ausgeschöpft (z.B. im Zusammenhang mit der Planung des notwendigen Zwischenlagers auf der Grundlage der mit der Assebegleitgruppe und ihrem wissenschaftlichen Beratungsgremium erstellten Kriterienkataloges).“	Der Betreiber nutzt die durch § 57b Atomgesetz (Lex Asse) eröffnete Möglichkeit zur Parallelisierbarkeit von Arbeiten. Hiervon wird intensiv Gebrauch gemacht. Die Internetseite <a href="http://www.bund.de">www.bund.de</a> informiert über aktuelle und vergebene Aufträge des Bundes.
72	Beim Atommüll aus der Asse II wird von der Rückholung der Fässer ausgegangen, die gemäß den Angaben frühestens ab 2033 begonnen werden kann. Dies ist zwar die wünschenswerte Option, die auch 2013 rechtlich fixiert wurde. Ob sie aber gelingt, ist keinesfalls gesichert, was auch eingeräumt wird. Es wird aber keine Alternative dazu geprüft, was zwingend erforderlich wäre.	Die Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II ist gesetzlich vorgegeben. Die Bundesregierung verfolgt dieses Ziel uneingeschränkt und sieht daher kein Erfordernis für eine Prüfung von Alternativen zur Rückholung der Abfälle.

73	Das Bauvorhaben des zusätzlich notwendigen Schachtes ist in seiner zeitlichen Ausdehnung nicht nachvollziehbar begründet.	Die Dauer des Schachtbauvorhabens ergibt sich aus dem Erkenntnisfortschritt der vorlaufenden geowissenschaftlichen Erkundung, den Zeiträumen für bergbauliche und kerntechnische Planungen sowie aus der Dauer der baulichen Ausführung. Die veröffentlichten Termine sind konservativ abgeschätzte Termine.
74	Die Personalausstattung in allen Fachbereichen für das Rückholvorhaben darf nicht durch finanzielle Fragen begrenzt werden. Ein Vorhaben dieses Ausmaßes lässt es im Übrigen unumgänglich erscheinen, im Bereich des Projektmanagements eine deutliche Personalaufstockung vorzunehmen.	Es ist ein Grundsatz der nuklearen Sicherheitskultur, dass in kerntechnischen Anlagen eine angemessene personelle Ausstattung vorhanden sein muss. Das gilt auch für die relevanten Organisationseinheiten im BfS.
75	Die Bundesregierung wird aufgefordert, sowohl den Standort Braunschweig als auch einen Standort für eine Konditionierungsanlage und ein Zwischenlager direkt am Schacht ASSE-II als Teil der Entsorgungskette auszuschließen und nach einer Lösung zu suchen, die dem ALARA-Prinzip entspricht und mehrere Kilometer Abstand von sensiblen Nutzungen einhält.	Das Nationale Entsorgungsprogramm enthält eine programmatische Gesamtschau der Entsorgungsplanung. Der Ausschluss bestimmter Standorte für künftig zu errichtende Anlagen ist nicht Gegenstand des Programms.

### Zwei-Endlager-Konzept / alternative Entsorgungskonzepte:

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
76	Es sollen an zwei Standorten Endlager errichtet werden: Das Endlager Konrad für radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung und ein Endlager nach dem Standortauswahlgesetz für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle. Diese Formulierung lässt Eindeutigkeit vermissen („insbesondere“) und knüpft an den Diskurs über die Möglichkeiten einer gemeinsamen Lagerung aller Arten radioaktiver Abfälle an einem Standort an. Bereits während des Erörterungstermins im Rahmen des	Die Bezeichnung für das nach Standortauswahlgesetz zu bestimmende Endlager ist diesem Gesetz entnommen. Die Entscheidung für zwei Endlager ist darauf gestützt, dass einerseits möglichst zeitnah mit der Endlagerung der vorhandenen und durch den Rückbau von Kernkraftwerken in naher Zukunft anfallenden radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung begonnen werden soll, um diese möglichst zeitnah in einen wartungsfreien, langfristig sicheren Zustand zu überführen. Das rechtskräftig planfestgestellte Endlager Konrad soll daher so schnell wie möglich in Betrieb genommen werden. Andererseits können nicht alle Arten radioaktiver Abfälle in das Endlager Konrad

	<p>Planfeststellungsverfahrens zu Schacht Konrad gab es hierzu ausführliche kontrovers geführte Diskussionen. Die Entscheidung jedoch für ein oder zwei Lager darf ausschließlich sachlich-wissenschaftlich nach einer umfassenden Sicherheitsabwägung nach derzeit anerkannten Kriterien getroffen werden.</p>	<p>verbracht werden. Daher ist mindestens ein zweites Endlager zu errichten. Diesem Sachverhalt trägt das Standortauswahlgesetz bereits Rechnung.</p>
77	<p>Das Zwei-Endlager-Konzept entbehrt der fachlichen Begründung (Ausführliche Erläuterungen dazu, dass ein Zwei-Endlager-Konzept die weitgehende Trennung wärmeentwickelnder und vernachlässigbar wärmeentwickelnder Abfälle zum Ziel haben sollte. Abkehr von dieser Position erfordert ausführliche Betrachtungen nach Stand von Wissenschaft und Technik. Ein dritter Standort soll nicht ohne Not ausgeschlossen werden.</p>	<p>Auf die Stellungnahmen zu 16 und 76 wird verwiesen..</p>
78	<p>Forderung, weltweit nur ein Endlager zu errichten; Vorschlag für den Bau eines alternativen Endlagers am Erdkern (5.150 km Tiefe) unter Beifügung detaillierterer Ausführungen zu diesem Vorschlag.</p>	<p>Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf dem geltenden Recht, das eine Endlagerung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle in Deutschland vorsieht. Grundsätzlich prüft die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe beim deutschen Bundestag aber auch alternative Entsorgungspfade. Das Nationale Entsorgungsprogramm steht zu diesem Aspekt unter Revisionsvorbehalt.</p>
79	<p>Forderung der Einbeziehung alternativer Lagerungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile für alle Arten atomarer Abfälle als Alternative zur unterirdischen Lagerung und zum Zwei-Lager-Prinzip.</p>	<p>Auf die Stellungnahme zu 78 wird verwiesen.</p>
80	<p>Vorschlag eines alternativen Einlagerungskonzeptes in "Tiefgaragen" als dezentrale Lager</p>	<p>Auf die Stellungnahme zu 78 wird verwiesen.</p>

81	Forderung nach Kontrolle / Nutzung der Wärmeentwicklung des Atommülls	Derzeit ist kein Endlagerkonzept bekannt, das die bestehenden Sicherheitsanforderungen erfüllt und gleichzeitig eine Nutzung der Wärme, die von den Abfällen ausgeht, zulässt. Das Endlager wird so ausgelegt, dass eine Kontrolle der Wärmeentwicklung nicht erforderlich ist, da diese durch die Einlagerungsanforderungen bereits auf ein für die Sicherheit unbedenkliches Maß begrenzt wird.
----	---	---

### Endlager nach Standortauswahlgesetz

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
82	Bei der Entsorgung bestrahlter Brennelemente und Abfälle aus der Wiederaufarbeitung wird erwartet, dass die Ziele des Standortauswahlgesetzes vollständig und fristgerecht umgesetzt werden und somit das Standortauswahlverfahren bis zum Jahre 2031 abgeschlossen wird.	Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung für die sichere und verantwortungsvolle Entsorgung ernst und strebt daher eine möglichst zügige Entsorgung an. Die Zeitplanungen des Nationalen Entsorgungsprogramms basieren auf den gesetzlichen Vorgaben.
83	Hinweis auf rechtliche Risiken bei der Umsetzung der Standortsuche nach dem Standortauswahlgesetz, da im Rahmen einer Anhörung der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe hinsichtlich der im Standortauswahlgesetz normierten gesetzlichen Standortauswahl verfassungsrechtliche Bedenken geäußert wurden.	Die Vorgaben des Standortauswahlgesetzes werden derzeit von der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe evaluiert. Das Nationale Entsorgungsprogramm steht zu diesen Punkten unter Revisionsvorbehalt.
84	Bezüglich der Endlager-Standortauswahl muss die Öffentlichkeit besser in Entscheidungen eingebunden werden, eine rein informelle Beteiligung reicht nicht aus. Einspruchs- und Klagerechte müssen ohne Einschränkung gewährt werden. Ebenso muss den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zur Erörterung ihrer Einwendungen und Stellungnahmen gegeben werden.	Das Nationale Entsorgungsprogramm beschreibt die Strategie der Bundesregierung entsprechend der geltenden Rechtslage. Die rechtlichen Regelungen im Standortauswahlgesetz zur Beteiligung der Öffentlichkeit sind derzeit Beratungsgegenstand der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe des Deutschen Bundestages. Die Kommission hat den Auftrag, hierzu in ihrem Bericht eine Empfehlung auszusprechen, die zu einer Veränderung der gesetzlichen Grundlagen durch den Bundestag führen kann. Daher steht das Nationale Entsorgungsprogramm zu diesem Aspekt unter Revisionsvorbehalt.

85	Auch das der Standortentscheidung nachfolgende Genehmigungsverfahren nach § 9b AtG enthält partizipative Elemente, allerdings beschränken sich diese auf Bürger, deren Belange durch das Vorhaben betroffen sind (i. d. R. Anwohner). Dabei wird ausgeklammert, dass auch in weiteren Gebieten eine Betroffenheit gegeben sein kann.	Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf den geltenden gesetzlichen Grundlagen.
86	Es fehlt eine Darstellung, wie sichergestellt werden soll, dass der hochradioaktive Abfall für eine Million Jahre, so wie es gefordert ist, von der Biosphäre abgeschirmt werden soll.	Zur Abschirmung der radioaktiven Abfälle von der Biosphäre sollen diese in ein Endlager in tiefen geologischen Formationen eingelagert werden. Für die Entwicklung von Kriterien für die Standortauswahl des Endlagers und Anforderungen an den Nachweis der Sicherheit des Endlagers wurde vom deutschen Bundestag die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe eingesetzt.
87	Gorleben darf nicht Gegenstand weiterer Planungen sein.	Die bergmännische Erkundung des Salzstocks Gorleben wurde mit Inkrafttreten des Standortauswahlgesetzes beendet. Es werden derzeit keine Planungen für ein Endlager am Standort Gorleben durchgeführt. Der Salzstock Gorleben wird aber wie jeder andere in Betracht kommende Standort gemäß den nach dem Standortauswahlgesetz festgelegten Kriterien und Anforderungen in das Standortauswahlverfahren einbezogen.
88	Auch die Einrichtung eines Eingangslagers mit entsprechender Konditionierungsanlage am Standort eines künftigen Endlagers (Kap. 3.1.2) bedarf erst einer intensiven Diskussion in der Endlagerkommission. Daher würde eine Strategie bevorzugt, die hier zunächst weitere realistische Optionen für die Zwischenlagerung und Konditionierung prüft.	Durch den Revisionsvorbehalt, unter dem das Nationale Entsorgungsprogramm steht, wird den noch ausstehenden Beratungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe Rechnung getragen.
89	Das Konzept eines „zentralen Eingangslagers“ ist fragwürdig, da das Eingangslager erhebliche Dimensionen aufweisen müsste. Es würde eine exorbitante Fläche benötigt.	Es ist nicht notwendig alle einzulagernden Behälter zeitgleich in einem Eingangslager unterzubringen, da der Transport zum Lager eine längere Zeitspanne benötigt und schon um das Jahr 2050 ein Abfluss der hochradioaktiven Abfälle in das Endlager erfolgen soll.

<p>90</p>	<p>Auf Grundlage des neuen Absatzes 5 in § 6 des Atomgesetzes wird kritisiert, dass das Nationale Entsorgungsprogramm davon ausgeht, dass nach heutigen Erkenntnissen die Räumung der Zwischenlager nicht innerhalb der derzeitigen Genehmigungszeit von 40 Jahren möglich sein wird.</p> <p>Es fehlen in dem Nationalen Entsorgungsprogramm jedoch Darlegungen dazu, dass die Lagerung an den Standorten „aus unabweisbaren Gründen“ über 40 Jahre hinaus verlängert werden müsse, z.B. dazu, warum das erwähnte Eingangslager erst nach der ersten Teilgenehmigung für das Endlager genehmigt werden solle, und auch dazu, dass die konkrete Planung alternativlos sei. Ebenso wurde der Deutsche Bundestag bislang nicht dazu befasst, dass die Umsetzung des Nationalen Entsorgungsprogramms entsprechend der darin gemachten Angaben zu einer solchen Verlängerung führen wird. Mithin steht der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms insoweit im Widerspruch zu der seit dem 27. Juli 2013 geltenden Bestimmung des § 6 Abs. 5 AtG.</p> <p>Die im Umweltbericht angenommene Dimensionierung des Eingangslagers von etwa 500 Stellplätzen für Transport- und Lagergehälter mit bestrahlten Brennelementen und Abfällen aus der Wiederaufarbeitung würde dazu führen, dass selbst nach der Erteilung der ersten Teilgenehmigung für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle und der Inbetriebnahme des Eingangslagers eine anschließende zeitnahe Räumung der Standortzwischenlager nicht gewährleistet ist. Daher ist aufgrund der Regelungen in § 6 Abs. 5 AtG neben dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme auch die Dimensionierung</p>	<p>Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf den geltenden gesetzlichen Vorgaben. Mit der ersten Teilgenehmigung für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle soll am Standort auch ein Eingangslager errichtet und damit die Voraussetzung für den Beginn der Räumung der bestehenden Zwischenlager geschaffen werden.</p> <p>Die in der Stellungnahme angesprochene Annahme zur Dimensionierung des Eingangslagers wurde im Umweltbericht für die Betrachtung möglicher Umweltauswirkungen verwendet, da derzeit keine konkreten Planungen zur Dimensionierung des Eingangslagers vorliegen. Eine genauere Planung zur Dimensionierung wird zum Zeitpunkt der Antragstellung für die Genehmigung für ein solches Eingangslager vorliegen. Die Dauer der Aufbewahrung für Transport- und Lagerbehälter ist nach den erteilten Genehmigungen auf 40 Jahre begrenzt. Aus Gründen der Vorsorge werden derzeit die technischen Voraussetzungen für eine verlängerte Aufbewahrung untersucht. Die Darlegungen des Nationalen Entsorgungsprogramms machen eine Befassung des Bundestages zur Genehmigungsverlängerung der Zwischenlager zum jetzigen Zeitpunkt nicht erforderlich.</p> <p>Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung für die sichere und verantwortungsvolle Entsorgung ernst und strebt daher eine möglichst zügige Entsorgung an.</p> <p>Zusätzlich wird auf die Stellungnahme zu 3 verwiesen.</p>
-----------	--	--

	des Eingangslagers anzupassen.	
--	--------------------------------	--

## Freigabe

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
91	<p>Forderung: Das Umdefinieren radioaktiver Abfälle (Freigabe niedrig strahlender Materialien aus Atomanlagen, Uranabfälle der Wismut-AG) und die unkontrollierte Verteilung gering strahlender Abfälle zu beenden.</p> <p>Begründung: Das für jeden Leistungsreaktor erwartete durchschnittliche Abfallgebundevolumen radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung von rund 5.000 m<sup>3</sup> ist nur infolge der Verteilung gering strahlender Abfälle auf Hausmülldeponien möglich. So werden etwa 98 Prozent der Rückbauabfälle zu nicht-radioaktiven Abfällen umdefiniert und enorme Kosteneinsparungen bei den Betreibern erreicht. Praxis der Freimessung an Hand von Leitnukliden wird bemängelt und darauf hingewiesen, dass keine Obergrenze für freigegebene Gesamtmenge oder Gesamtbilanzierung existiert.</p> <p>Ablehnung der Praxis der Freimessung und Forderung, in einem Konzept-Vergleich eine Alternativen-Untersuchung zur Praxis der Freimessung durchzuführen.</p>	Auf die Stellungnahme zu 7 wird verwiesen.
92	Die in der Strahlenschutzverordnung geregelte Freigabe muss dringend neu geregelt werden. Dazu ist es notwendig, praktikable und nachvollziehbare Vorgaben zu machen, die Grenzen für die Freimessung zu senken und die Freigabe bestimmter Radionuklide, z. B. Plutonium und Strontium, zu verbieten. Der freigemessene Müll darf nicht in der Umwelt verteilt werden, sondern ist an entsprechend gesicherten,	Auf die Stellungnahme zu 7 wird verwiesen.

	<p>gekennzeichneten Orten aufzubewahren, z. B. in durch den Rückbau frei gewordenen Gebäuden der Atomanlagen, sofern sie dafür geeignet sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu berücksichtigen ist dabei, dass eine lineare Dosis-Wirkungsbeziehung bezüglich der Wirkung von Radioaktivität auf Organismen international wissenschaftlich anerkannt ist und dies von der ICRP ebenso gesehen wird.</li> <li>• Die Absicht, so wenig Atommüll wie möglich übrigzubehalten, wie es in der EURATOM-Richtlinie vertreten wird („der Anfall radioaktiver Abfälle wird durch eine geeignete Auslegung sowie Betriebs- und Stilllegungsverfahren, einschließlich der Weiter- und Wiederverwendung von Material, auf das Maß beschränkt, das hinsichtlich Aktivität und Volumen der radioaktiven Abfälle vernünftigerweise realisierbar ist“.) muss ersetzt werden durch die Verpflichtung, so wenig Radioaktivität wie möglich aus Atomanlagen in die Umwelt abzugeben. Eine rein wirtschaftliche Betrachtung wäre grundgesetzwidrig.</li> </ul>	
--	---	--

### Bestand und Prognose radioaktiver Abfälle

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
93	"Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass sinnvollerweise zum Zeitpunkt der Übergabe der Unterlagen an die Europäische Kommission am 23. August 2015 in Tabelle 2.1 auf Seite 7 des Entsorgungsprogrammes die Daten zum Stichtag 31. Dezember 2014 Verwendung finden sollten."	Die Daten im Nationalen Entsorgungsprogramm und im Verzeichnis radioaktiver Abfälle wurden auf den Stichtag 31. Dezember 2014 aktualisiert.

94	Eine nuklidspezifische Abfallbilanz wird auch als substantiell wichtige Information für die Arbeit der Endlagerkommission betrachtet. In dem vom BMUB am 28.10.2014 veröffentlichten Verzeichnis radioaktiver Abfälle sind diese Angaben nicht spezifiziert genug.	Das Verzeichnis radioaktiver Abfälle ist zur Berichterstattung nach Richtlinie 2011/70/Euratom erstellt worden und erfüllt die Anforderungen dieser Richtlinie.
95	Es fehlen Angaben zu den Atommüllmengen, die bei der Brennelementefabrik in Lingen anfallen.	Die radioaktiven Abfälle, die im Lager der Brennelementefabrik Lingen lagern, sind im Verzeichnis radioaktiver Abfälle aufgeführt.
96	Im aktuellen Entwurf fehlen insbesondere systematische Aussagen zu den Entsorgungszielen mit unterschiedlichen Entsorgungswegen (Entsorgungsstrategie/Entscheidungsbaum), zur Klassifizierung radioaktiver Abfälle sowie zur nuklidspezifischen Abfallbilanz.	Die Entsorgungsziele ergeben sich aus dem Atomrecht.  Aussagen zur verwendeten Klassifizierung radioaktiver Abfälle enthalten das Verzeichnis radioaktiver Abfälle und der Bericht für die Überprüfungskonferenz des Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle. Ein nuklidspezifisches Verzeichnis der radioaktiven Abfälle ist in der Richtlinie 2011/70/Euratom nicht gefordert.
97	Zu vielen bundesdeutschen Atommüll-Standorten fehlen im Nationalen Entsorgungsprogramm konkrete Angaben. Die Daten aus <a href="http://www.atommuellreport.de/daten.html">http://www.atommuellreport.de/daten.html</a> werden zum Gegenstand einer Stellungnahme erklärt.	Das Nationale Entsorgungsprogramm enthält als Dachbericht keine detaillierten Angaben zu den einzelnen Standorten, an denen radioaktive Abfälle gelagert werden. Für die Bewertung der Gesamtplanung sind die im Nationalen Entsorgungsprogramm enthaltenen Daten aus Sicht der Bundesregierung ausreichend. Detailliertere Angaben finden sich im Verzeichnis radioaktiver Abfälle, das als Anlage des Nationalen Entsorgungsprogramms vom Bundeskabinett beschlossen und der EU-Kommission vorgelegt wurde.
98	Kritik an Umklassifizierung des deutschen Atommülls von radioaktiv in Wärmeentwickelnd	Die deutsche Einteilung radioaktiver Abfälle in Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle und radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung ist an einer für die Endlagerung wichtigen Eigenschaft der radioaktiven Abfälle orientiert, die es ermöglicht, die Endlager entsprechend dieser Unterscheidung auszulagern. Da in Deutschland alle radioaktiven Abfälle in Endlagern in tiefen geologischen Formationen eingelagert werden sollen, steht dieses Konzept im Einklang mit den internationalen Empfehlungen.

## Transporte radioaktiver Stoffe

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
----------	---	-----------

99	Forderung: Adäquate Berücksichtigung der Transportproblematik und Überarbeitung der Transportstudie Schacht Konrad. Gewährleistung der Sicherheit von Transporten - insbesondere über das Gebiet der Stadt Braunschweig. Hinweis auf gefährliche Transporte mit zu erwartender Niedrigstrahlung	Auf die Stellungnahme zu 22 wird verwiesen.
100	Forderung: Die Sicherstellung einer möglichst geringen Anzahl von Atomtransporten.	Diese Forderung ist Teil der von der Bundesregierung verfolgten Strategie und wurde bei der Erstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms berücksichtigt.
101	Transporte von und zu den Konditionierungsanlagen werden im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms nicht berücksichtigt.	Transporte sind kein eigenständiger Gegenstand der Entsorgungsplanung. Sie sind Folge der Planungen von Entsorgungsmaßnahmen. Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen geplanter Maßnahmen wurden Transporte daher im Umweltbericht zum Nationalen Entsorgungsprogramm berücksichtigt.
102	Bei der Grenzwertbildung nach Strahlenschutzverordnung sollen die Belastungen durch Transporte berücksichtigt werden, insb. für Personen, die sich ohne ihr Wissen längere Zeit in der Nähe von Transporten mit radioaktiven Stoffen aufhalten. Auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zum Drittschutz bei Atomtransporten wird verwiesen.	Auf die Stellungnahme zu 101 wird verwiesen.

### Spezielle Aspekte der Entsorgung radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
103	Laut Aussage der Berichte der Bundesregierung im Rahmen des EURATOM-Abkommens ist seitens der Bundesregierung geplant, dass vorzugsweise ein Ausbau der bestehenden Konditionierungsanlagen mit entsprechender Erhöhung der Kapazitäten zur Bewältigung der Atommüllentsorgung des Atomausstieges vorgesehen ist. Weder die Form noch die Folgen sowohl im Nahbereich als auch bei den erforderlichen Transporten sind im Nationalen Entsorgungsprogramm beschrieben worden – weder für	Die Bereitstellung von Anlagen zur Verarbeitung radioaktiver Abfälle ist keine Aufgabe des Bundes. Die Genehmigung erfolgt entsprechend den Vorgaben der Strahlenschutzverordnung. Die Aufstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms kann die Prüfungen in konkreten Genehmigungsverfahren nicht vorwegnehmen. Transporte sind kein eigenständiger Gegenstand der Entsorgungsplanung. Sie sind Folge der Planungen von Entsorgungsmaßnahmen. Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen geplanter Maßnahmen wurden Transporte daher im Umweltbericht zum Nationalen Entsorgungsprogramm berücksichtigt.

	<p>den Normalbetrieb noch bei den verschiedenen Störfallszenarien.</p> <p>Die ist aus unserer Sicht zwingender Teil für eine ganzheitliche Betrachtung der nationalen Entsorgung und daher zu ergänzen. Diese Forderung gilt auch für die Betrachtung und Bewertung jedes einzelnen Standortes.</p>	
104	<p>Das Nationale Entsorgungsprogramm soll eine klare Aussage enthalten, ob und wenn ja wie die atomaren Anlagen in Braunschweig in das Entsorgungskonzept eingebunden sind.</p>	<p>Auf die Stellungnahme zu 103 wird verwiesen.</p>
105	<p>Im Bericht der Bundesregierung für die 5. Überprüfungs-konferenz wird zum Standort Braunschweig eine Kapazität von 10.000 Pressvorgängen im Jahr aufgelistet, laut Angaben der Firma beträgt ihre max. Kapazität 300 Pressvorgänge pro Jahr. Wieso besteht hier eine derartige Diskrepanz? Bestehen seitens der Bundesregierung Planungen zu Kapazitätserweiterungen des Betriebs von Eckert und Ziegler?</p>	<p>Die Kompaktierungsanlage der Eckert &amp; Ziegler Nuclitec GmbH verfügt über eine Kapazität von 5.000 bis 10.000 Pressvorgängen pro Jahr. Die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Pressvorgänge pro Jahr ist jedoch deutlich geringer. Bei der Eckert &amp; Ziegler Nuclitec GmbH handelt es sich um ein privatwirtschaftliches Unternehmen, dessen Betrieb nicht den Planungen der Bundesregierung unterliegt.</p>
106	<p>Es wird nicht auf die Aussagen des ESK-Stresstests für Anlagen und Einrichtungen der Ver- und Entsorgung von 2013 eingegangen, der für Einrichtungen ab einer bestimmten Größenordnung einen Mindestabstand aus Störfallschutzgründen fordert, die u. a. für die atomaren Einrichtungen in Braunschweig weiter zu untersuchen und zu bewerten sind.</p>	<p>Auswertungen und Schlussfolgerungen aus dem ESK-Stresstest sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.</p>
107	<p>Die Ausweitung der Umgangsgenehmigung des Nuklearbetriebs in Braunschweig im Jahr 2004 ohne UVP-Vorprüfung hat zu einer dem Zwischenlager Lubmin vergleichbaren Umgangsgenehmigung geführt. Die Aufarbeitung dieses Skandals muss im Rahmen des Nationalen Entsorgungsprogramms erledigt werden.</p>	<p>Eine Überprüfung bestehender Genehmigungen ist nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.</p>

## Urananreicherung

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
108	<p>Der Weiterbetrieb der Atomkraftwerke in Deutschland noch bis zum Jahr 2022 und der unbefristete Weiterbetrieb anderer Atomanlagen wie der Brennelementefertigung Lingen und der Urananreicherungsanlage Gronau werden kritisiert.</p> <p>In Bezug auf die Urananreicherungsanlage in Gronau wird mit 100.000 Kubikmeter Urantails gerechnet. Dabei wird nicht angegeben, auf welchen Zeitraum sich diese Mengenangabe bezieht. Da die Urananreicherung in Gronau derzeit unbefristet genehmigt ist, ist mit weitaus höheren Uranmüllmengen zu rechnen. Gerade an dieser Stelle wird die Dringlichkeit der sofortigen Stilllegung laufender Anlagen besonders deutlich. Es fehlen zudem Angaben zu den Atommüllmengen, die bei der Brennelementefabrik in Lingen anfallen. Gerade die Uranfabriken in Gronau und Lingen sind die Anlagen, die trotz „Atomausstieg“ den Weiterbetrieb von AKW im In- und Ausland gewährleisten. Das ist nicht hinnehmbar.</p>	<p>Die Entscheidung über den Betrieb von Kernkraftwerken und der Anlagen in Lingen und Gronau ist kein Bestandteil der Entsorgungsplanung. Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf der bestehenden Rechtslage in der Bundesrepublik Deutschland. Das Bundesumweltministerium hält es für sachgerecht, im Rahmen des Nationalen Entsorgungsprogramms - wie bereits bei früheren langfristigen Entsorgungsplanungen - vorsorglich abgereichertes Uran mit bis zu 100.000 Kubikmeter Gebindevolumen bei der Entsorgungsplanung zu berücksichtigen.</p>
109	<p>Die vorsorgliche Berücksichtigung des abgereicherten Urans aus der Urananreicherung bei der Planung des Endlagers für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle wird begrüßt.</p> <p>Gleichzeitig wird kritisiert, dass diese Berücksichtigung nur vorsorglich erfolgt. Die Weiterverwendung des Urans ist eine theoretisch denkbare, technische Möglichkeit, die aber weder wirtschaftlich darstellbar noch nach den politisch-juristischen Vorgaben derzeit gesetzlich möglich ist. Es wird daher vermutet, dass hier politische Rücksichtnahmen am Werk sind, da zusätzliche Anforderungen bezüglich der Entsorgungsnachweise für</p>	<p>Eine Weiterverwertung des abgereicherten Urans kann durch die Durchführung weiterer Anreicherungs-schritte erfolgen, für die das abgereicherte Uran das Ausgangsmaterial bildet. Sofern das abgereicherte Uran nicht schadlos verwertet werden kann, wird es nach erfolgter Dekonversion in Form des chemisch stabilen Uranoxids endzulagern sein. Daher wird es vorsorglich als radioaktiver Abfall im Nationalen Entsorgungsprogramm berücksichtigt.</p>

	den Betreiber der Urananreicherungsanlage Gronau befürchtet werden. Es wird gefordert, dass das abgereicherte Uran aus der Urananreicherung Gronau folgerichtig als Abfall bewertet wird und das Nationale Entsorgungsprogramm die Abfallmengen in der Planung vorbehaltlos berücksichtigt.	
110	Des Weiteren ist die Lagerung und der Transport des abgereicherten Urans den entsprechenden Regelungswerken für atomaren Abfall zu unterstellen.	Die Genehmigung des Uranoxidlagers ist Teil der Genehmigung gemäß § 7 AtG der Urananreicherungsanlage. Während des Transports ist der Schutz von Umwelt und Bevölkerung durch die Einhaltung der nationalen und internationalen Regelungen zum Transport radioaktiver Stoffe zu gewährleisten.
111	Es fehlen Angaben zum weiteren Umgang mit dem Uranmüll, der von Gronau nach Russland verbracht wurde (rund 30.000 Tonnen abgereichertes Uranhexafluorid).	Das Uran wurde zur weiteren Anreicherung nach Russland verbracht. Das dabei anfallende abgereicherte Uran verbleibt, wie bei Anreicherungsverträgen international üblich, beim Anreicherer. Es wird dort in der Regel als Reserve für eine weitere Wiederanreicherung zwischengelagert. Die Verwendung zur Wiederanreicherung erfolgt, wenn eine Wiederanreicherung z. B. aufgrund eines geringen Uranangebotes und freier AnreicherungsKapazitäten wirtschaftlich ist. Rechtliche Regelungen, die etwas anderes fordern, gibt es nicht.

### Zwischenlagerung (incl. Rückführung)

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
112	Es ist völlig offen, wo die noch rückzuführenden hochaktiven Abfälle aus den Wiederaufarbeitungsanlagen Sellafield, Großbritannien, und La Hague, Frankreich, gelagert werden sollen, da es derzeit kein einziges Zwischenlager mit einer entsprechenden Genehmigung gibt. Die Aussage "Ausreichende Zwischenlagerkapazitäten für die Aufnahme aller bestrahlten Brennelemente und radioaktiven Abfälle aus der Wiederaufarbeitung sind in Deutschland vorhanden" (S. 11) genügt nicht.	Das Nationale Entsorgungsprogramm gibt die grundlegende Strategie der Bundesregierung für die nukleare Entsorgung in Deutschland wieder. Für die Planungen im Programm ist nicht entscheidend, ob bereits entsprechende Genehmigungen vorliegen. Dies gilt für die Einlagerung zurückzuführender Abfälle aus dem Ausland genauso wie z. B. für das Zulassungsverfahren für ein Endlager nach Standortauswahlgesetz.

113	Es wird gefordert, dass die aus dem Ausland zurückzuführenden Abfälle nicht im Zwischenlager Nord eingelagert werden sollen.	Es ist als Einzelsachverhalt nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms festzulegen, an welchen Standorten die Einlagerung der aus dem Ausland zurückzuführenden Abfälle erfolgen soll.
114	Es fallen die Aussagen zu den Brennelementen aus Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren für den Fall auf, dass sie nicht exportiert werden können: Sie sollen dann in Zwischenlagern aufbewahrt werden, bis sie in ein Endlager eingelagert werden können. Aktuell ist Ahaus dafür vorgesehen (für Brennelemente aus Jülich und Garching). Die Kugel-Brennelemente aus Jülich können aber (genauso wie die bereits in Ahaus lagernden Kugel-Brennelemente aus Hamm-Uentrop) nicht einfach in ein Endlager verbracht werden. Ihre Struktur mit dem Graphitmantel erfordert eine komplizierte Konditionierung, für die bundesweit nirgends eine Anlage zur Verfügung steht. Hierzu fehlt ein klares Konzept.	Die Zwischenlagerung erfolgt in einer Weise, die einer endlagergerechten Konditionierung bereits entspricht oder, soweit noch keine abschließenden Endlagerungsbedingungen vorliegen, eine spätere Handhabung zur weiteren (endlagergerechten) Konditionierung ermöglicht. Letzteres ist für die bestrahlten Brennelemente und radioaktiven Abfälle der Fall, die zur Einlagerung in das Endlager nach Standortauswahlgesetz bestimmt sind, da das Endlagerkonzept und die Endlagerungsbedingungen vom Standort abhängen, der durch das Auswahlverfahren nach Standortauswahlgesetz bis zum Jahr 2031 festgelegt werden soll.
115	Die Sicherheit der standortnahen Zwischenlager wird auf Grundlage des Brunsbüttel-Urteils in Frage gestellt. Es wird gefordert, dass an allen Standorten neue Genehmigungen für die Zwischenlagerung hochradioaktiver Brennelemente beantragt werden und den vom Brunsbüttel-Urteil geforderten erhöhten Maßstäben bei den Sicherheitsnachweisen angepasst werden müssen. Bis dies geklärt ist, dürfen keine weiteren Castor-Behälter in die Zwischenlager eingelagert werden.	Auf die Stellungnahme zu 8 wird verwiesen.
116	Die Aussagen des Nationalen Entsorgungsprogramms zum geplanten Beginn für den Betrieb des Endlagers nach Standortauswahlgesetz und für die weitere Lagerung bestrahlter Brennelemente in den Zwischenlagern werden mit Blick auf das Brunsbüttel-Urteil und niedrige technische Standards mancher Lager in Frage gestellt.	Auf die Stellungnahmen zu 8 und zu 9 wird verwiesen.

	Frage: Ist der Neubau von Zwischenlagern auf „höherem technischen Niveau“ geplant?	
117	Von der Bundesregierung wird erwartet, dass eine vollständige Räumung des Transportbehälterlagers im Zwischenlager Nord zeitlich innerhalb der jetzt geltenden Aufbewahrungsgenehmigungen - also bis zum Jahr 2039 - sichergestellt wird.	Das Nationale Entsorgungsprogramm beruht auf den geltenden gesetzlichen Vorgaben. Mit der ersten Teilgenehmigung für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle soll am Standort auch ein Eingangslager errichtet und damit die Voraussetzung für den Beginn der Räumung der bestehenden Zwischenlager geschaffen werden. Die Dauer der Aufbewahrung für Transport- und Lagerbehälter ist nach den erteilten Genehmigungen auf 40 Jahre begrenzt. Aus Gründen der Vorsorge werden derzeit die technischen Voraussetzungen für eine verlängerte untersucht. Die Bundesregierung nimmt ihre Verantwortung für die sichere und verantwortungsvolle Entsorgung ernst und strebt daher eine möglichst zügige Entsorgung an.
118	Eine Erweiterung der Zwischenlagerung radioaktiver Stoffe/Abfälle in Lubmin wird abgelehnt.	Eine Erweiterung einzelner Zwischenlager ist als Einzelsachverhalt nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms, das die grundlegende Strategie der Bundesregierung zur nuklearen Entsorgung darlegt.
119	Dem Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms zufolge sollen die bestrahlten Brennelemente und die aus der Wiederaufarbeitung noch rückzuführenden Abfälle bis zur Verbringung an den Endlagerstandort an vorhandenen Zwischenlagerstandorten aufbewahrt werden. Im Umweltbericht für die Öffentlichkeitsbeteiligung wird auf das Standortauswahlgesetz verwiesen, wonach die aus dem Ausland zurückzunehmenden verfestigten Spaltproduktlösungen nicht mehr im TBL Gorleben, sondern in den Standortzwischenlagern aufzubewahren seien (S. 21). Die Betreiber haben bereits in Ihrer Stellungnahme zum Standortauswahlgesetz dargelegt, dass sie die Bestimmung des § 9a Abs. 2a AtG für verfassungswidrig halten. Entsprechende verwaltungs- und verfassungsgerichtliche Klagen sind zwischenzeitlich anhängig gemacht worden.	Die Klagen der Betreiber sind der Bundesregierung bekannt.

## Export bestrahlter Brennelemente

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
120	Die im Kap. 3.1.1 dargestellte Rückführung bestrahlter Brennelemente aus Prototyp-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren in das Ursprungsland des Kernbrennstoffs ist nicht akzeptabel. Für diese radioaktiven Stoffe hat eine nationale Entsorgungslösung erste Priorität.	Auf die Stellungnahme zu 10 wird verwiesen.
121	Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms benennt entsprechend der Rechtslage den Grundsatz der nationalen Verantwortung für die Entsorgung radioaktiver Abfälle einschließlich deren Endlagerung im Inland. Als Ausnahme führt der Entwurf die Rückführung bestrahlter Brennelemente aus Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren in das Land an, in dem die Brennelemente bereitgestellt oder hergestellt wurden. Bei der Formulierung im Präsens („bereitgestellt oder hergestellt werden“) handelt es sich vermutlich um ein Redaktionsversehen, da nach der bisherigen Praxis und Rechtslage Brennelemente nur in ihr jeweiliges Produktionsland verbracht werden können, nicht in ein beliebiges Produktionsland von Brennelementen für Forschungsreaktoren, wie die Formulierung suggeriert.	Die Formulierung „in ein Land, in dem Brennelemente bereitgestellt oder hergestellt werden“ wurde gewählt, da diese Formulierung auch in der entsprechenden Bestimmung der Richtlinie 2011/70/Euratom verwendet wird.
122	Das Nationale Entsorgungsprogramm stützt sich bezüglich eines Teils der betrachteten Abfälle auf einen gesetzeswidrigen Entsorgungsweg. Die Ausnahme der Richtlinie 2011/70/EURATOM gilt nur für Forschungsreaktoren. Nicht privilegiert sind Versuchs- und Demonstrationsreaktoren.	Das Nationale Entsorgungsprogramm beschreibt die Strategie der Bundesregierung zur Entsorgung radioaktiver Abfälle auf Grundlage der geltenden Rechtslage in der Bundesrepublik Deutschland. Danach ist „die Abgabe von aus dem Betrieb von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität stammenden bestrahlten Kernbrennstoffen zur schadlosen Verwertung an eine Anlage zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe vom 1. Juli 2005 an unzulässig“. Die Erwägungsgründe der Richtlinie 2011/70/Euratom erwähnen explizit die weitere Teilnahme einiger Mitgliedstaaten an dem unter Federführung der USA und Russlands stehenden Programm „Initiative zur Reduzierung globaler

		Bedrohungen“, im Rahmen dessen Brennstoffe zur Proliferationsvermeidung in die Vereinigten Staaten bzw. in die Russische Föderation verbracht werden. Das Programm ist mittlerweile in das Programm für „Material Management und Minimization“ umbenannt worden.
123	Bei der Verbringung von radioaktiven Stoffen ins Ausland wird der Transport als irrelevant abgetan.	Im Umweltbericht wird bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen eines Transportes ins Ausland berücksichtigt, dass auch für die Verbringung zu einem im Inland gelegenen Standort ein Transport erfolgen müsste. Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass die zu betrachtenden Wirkfaktoren nicht zu potentiell relevanten Umweltauswirkungen durch diese Entsorgungsoption führen.
124	Eine schadlose Verwertung der zu exportierenden Abfälle ist nicht gegeben, wenn diese an den Standort Savannah River Site exportiert werden. Damit wäre die Verbringung nach deutschem Recht unzulässig.	Ein Export von radioaktiven Reststoffen, beispielsweise bestrahlter Brennelemente, setzt die schadlose Verwertung dieser Reststoffe voraus.

### Kosten und Finanzierung der Entsorgung

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
125	Forderungen: Aufstellung aller zu erwartenden Kosten für die sichere Aufbewahrung des gesamten Atommülls und finanzielle Absicherung durch die Errichtung eines öffentlich-rechtlichen Fonds, in den die Entsorgungsrückstellungen der Betreiber überführt werden, ohne die Atomkraftwerke mit zu übernehmen und ohne die Betreiber aus ihrer Verpflichtung für die vollumfängliche Kostenübernahme für Stilllegung und Rückbau ihrer Anlagen und die Lagerung radioaktiver Abfälle und bestrahlter Brennelemente zu entlassen. Gesetzliche Sicherstellung, dass die Mutterkonzerne für alle Folgekosten in der Pflicht bleiben.	Auf die Stellungnahme zu 13 wird verwiesen.

126	Im Entsorgungsprogramm wird im Kapitel 6 "Kosten und Finanzierung" festgestellt, dass bezüglich der Landessammelstellen die Abfallverursacher verpflichtet sind, die radioaktiven Abfälle an die entsprechenden Anlagen abzuliefern und die Kosten verursachergerecht zu tragen haben. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der bisher geplanten zweijährlichen Erhöhung der Endlagerkosten pro Kubikmeter um 50% die Gefahr besteht, dass der illegalen Entsorgung Vorschub geleistet wird!	Gemäß den Bestimmungen des Atomgesetzes werden für die Benutzung von Landessammelstellen von den Ablieferungspflichtigen Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben. Die Gebührensätze sind so zu bemessen, dass sie die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten der laufenden Verwaltung und Unterhaltung der Landessammelstellen decken.
127	Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die Verteilung des Aufwandes für die Finanzierung des Endlagers Konrad regelmäßig zu überprüfen ist, und dass dies auch für Umlagebeträge zur Finanzierung des Endlagers für Wärme entwickelnde Abfälle gilt. Bei erheblichen Abweichungen, die durch die Einlagerung zusätzlicher Abfälle vorliegen würden, ist eine Anpassung mit Wirkung auch für die Vergangenheit vorzunehmen. Die hiernach zu erstattenden Vorausleistungen sind nach geltendem Recht zu verzinsen.	Eine Überprüfungspflicht für den Aufwand ist in § 6 Absatz 4 der Endlagervorausleistungsverordnung geregelt.

### Strategische Umweltprüfung (SUP)

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
128	Es wird bedauert, dass die zahlreichen Gefahren, die mit dem Betrieb von Atomkraftwerken und Atomanlagen verbunden sind, nicht in der „Strategischen Umweltprüfung zum Nationalen Entsorgungsprogramm für radioaktive Abfälle“ reflektiert werden.	Das Nationale Entsorgungsprogramm enthält eine programmatische Gesamtschau der Entsorgungsplanung. Der Betrieb von Kernkraftwerken und anderen bereits genehmigten kerntechnischen Anlagen ist nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms und daher auch nicht des Umweltberichts. Soweit auf Grund der Entsorgungsplanung im Nationalen Entsorgungsprogramm neue Anlagen errichtet oder bestehende Anlagen geändert werden sollen, werden deren Umweltauswirkungen im Umweltbericht generisch beschrieben und bewertet.

129	Strategische Umweltprüfungen (SUPs) und Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVPs) sollen nicht nur für zukünftig zu realisierende Projekte sondern auch für bereits bestehende – teilweise historisch gewachsene und ohne UVPs genehmigte Anlagen nachträglich durchgeführt werden.	Das Nationale Entsorgungsprogramm basiert auf der bestehenden Gesetzes- und Genehmigungslage. Dementsprechend ist nicht vorgesehen, für bereits genehmigte Anlagen und Einrichtungen der nuklearen Entsorgung nachträglich SUPs oder UVPs durchzuführen.
130	Der Umweltbericht ermöglicht Dritten keine Beurteilung ihrer Betroffenheit. Vor allem ist zu beanstanden, dass die Zusammenfassung des Umweltberichts keine Verweisung auf die entsprechenden Stellen des Umweltberichts enthält.	Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Nationalen Entsorgungsprogramms auf alle Schutzgüter ermittelt beschrieben und bewertet, die im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannt sind (§ 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG) . Dies erfolgt auf der Grundlage des Inhalts des Nationalen Entsorgungsprogramms und berücksichtigt den Detaillierungsgrad der darin enthaltenen Festlegungen sowie die Stellung des Programms im gesamten Entscheidungsprozess. Dementsprechend wird Dritten eine Beurteilung ihrer potenziellen künftigen Betroffenheit ermöglicht. Zur Erhöhung der Leserfreundlichkeit wurden die Zusammenfassung überarbeitet und entsprechende Verweise eingefügt.
131	Der Umweltbericht ist auf Grund mangelnder Konkretheit des Nationalen Entsorgungsprogramms durch eine Vielzahl von Unwägbarkeiten gekennzeichnet.	Der Umweltbericht muss sich in seiner Konkretheit nach dem zu prüfenden Programm richten. Für die im Vollzug des Nationalen Entsorgungsprogramms vorgesehenen konkretisierten Projekte und Maßnahmen sind im Rahmen ihrer Umsetzung weitere SUP- oder UVP-Verfahren vorgesehen, in denen dann eine konkretere Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgen muss.
132	Eine hinreichende Darstellung der Merkmale der Umwelt sowie des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt ausdrücklich nicht. Auch wenn die Darstellung spezifischer Merkmale der Umwelt in einem noch nicht festgelegten Planungsgebiet nicht möglich ist, hätte eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Umweltzustands im Hinblick auf die Lagerung radioaktiver Abfälle erfolgen sollen.	Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands dient als Basis für die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen einer geplanten Maßnahme. Im Umweltbericht wurden hierzu mangels konkreter Standortfestlegungen konservative Annahmen zum Zustand der Umwelt in der Umgebung der im Entsorgungsprogramm vorgesehenen (Neu-)Anlagen getroffen.
133	Der Umweltbericht enthält nicht die geforderten Analysen von „bedeutsamen Umweltproblemen“ im Sinne von Vorbelastungen in den von dem Programm erfassten Gebieten. Hier hätten Probleme im Zusammenhang mit der Lagerung radioaktiver Abfälle beschrieben werden sollen.	Die für einen Umweltbericht geforderte Analyse von „bedeutsamen Umweltproblemen“ dient der Beurteilung der Umweltauswirkungen an einem für die Realisierung der geplanten Maßnahmen vorgesehenen Standort. Auf Grund der fehlenden räumlichen Konkretisierung konnte eine solche Analyse nicht erfolgen. Die derzeitige Lagerung radioaktiver Abfälle erfolgt in dafür genehmigten Anlagen

		unter Aufsicht der dafür zuständigen Behörden und stellt keine Vorbelastung für die geplanten Maßnahmen dar, sofern diese nicht am selben Standort realisiert werden.
134	Der Umweltbericht zum Nationalen Entsorgungsprogramm bezieht sich nicht schwerpunktmäßig auf die Auswirkungen von radioaktiven Stoffen und radiologischer Strahlung und gewichtet die Auswirkungen der radioaktiven Abfälle nicht stärker als den Flächenverbrauch.	Entsprechend den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung werden im Umweltbericht die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Nationalen Entsorgungsprogramms auf alle in § 2 Abs. 1 Satz 2 dieses Gesetzes genannten Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet. Dies erfolgt auf der Grundlage des Inhalts des Nationalen Entsorgungsprogramms und berücksichtigt den Detaillierungsgrad der darin enthaltenen Festlegungen sowie die Stellung des Programms im gesamten Entscheidungsprozess. In dieser Weise erfolgt auch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen radioaktiver Stoffe und radioaktiver Strahlung. Bei der Bewertung werden insbesondere der gegenwärtige Wissensstand sowie die geltenden gesetzlichen Regelungen, insbesondere die geltenden Dosisgrenzwerte für Ableitungen radioaktiver Stoffe und für Strahlenemissionen berücksichtigt.
135	Die Ausführungen zu Minimierungsmöglichkeiten von Umweltauswirkungen sind widersprüchlich und deshalb teilweise nicht nachvollziehbar.	In der Zusammenfassung wird einerseits dargestellt, dass bei den Ergebnissen zur Bewertung der Umweltauswirkungen Maßnahmen der Minimierung nicht berücksichtigt wurden. Damit wird gezeigt, dass die Ergebnisse auf konservativ abdeckenden Untersuchungen unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips basieren. Andererseits wird dargestellt, dass unter Berücksichtigung real betroffener Schutzgüter und Nutzung von Vermeidungs- und Minimierungspotenzialen die Maßnahmen und Projekte des Nationalen Entsorgungsprogramms realisierbar sind. Die Darstellungen zur Untersuchung in der Strategischen Umweltprüfung einerseits und die Aussage zur Realisierbarkeit der Vorhaben des Nationalen Entsorgungsprogramms andererseits widersprechen somit einander nicht.
136	Im Umweltbericht erfolgt keine Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß §14g in Verbindung mit §14m UVPG.	Die potentiellen Umweltauswirkungen, die mit den Festlegungen des Nationalen Entsorgungsprogramms verbunden sein können, lassen sich nach dem Detaillierungsgrad der gegenwärtigen Planungen nicht in der Weise konkretisieren, dass die Festlegung diesbezüglicher Überwachungsmaßnahmen möglich bzw. sachgerecht wäre. Die Konkretisierung der derzeit nur abstrakt zu prognostizierenden Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter und die Festlegung darauf bezogener Überwachungsmaßnahmen muss daher den späteren Planungs-

		und Genehmigungsverfahren vorbehalten bleiben.
137	In der Kurzdarstellung fehlt eine ausreichende Darstellung der Beziehung zu anderen Plänen und Programmen.	Aus den Darstellungen in der Zusammenfassung des Umweltberichts folgt, dass das Entsorgungsprogramm auf bereits getroffenen Entscheidungen, u.a. zum Endlager Konrad, beruht.
138	Im Umweltbericht und im Nationalen Entsorgungsprogramm wird vermisst, dass keine Aussagen darüber getroffen werden, nach welchen Kriterien die Standorte für die Zwischenlager, Konditionierungsanlagen und die Endlager (Konrad und für hochradioaktive Abfälle) getroffen werden.	Für die Entwicklung von Kriterien für die Standortauswahl des Endlagers für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle wurde vom deutschen Bundestag die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe eingesetzt. Die Standorte für das Endlager Konrad sowie für die bereits bestehenden Anlagen sind bereits festgelegt. Weitere Standorte zur Endlagerung sind nicht in der Strategie der Bundesregierung vorgesehen. Soweit zusätzliche Anlagen zur Zwischenlagerung, Konditionierung notwendig werden, wird über deren Standort entsprechend den gesetzlichen Anforderungen entschieden.
139	Aus dem Umweltbericht ergibt sich nicht, inwiefern der Programmgeber das Programm an den Umweltschutzziele orientiert hat. Es wurde z. B. die Frage, ob ein Ein-Endlager-Konzept weniger Umweltauswirkungen hat, nicht ausreichend erörtert.	Durch die Untersuchung der Umweltauswirkungen und der zu betrachtenden Alternativen wird dem Punkt der Orientierung an Umweltschutzziele Rechnung getragen. Das Nationale Entsorgungsprogramm legt die Entsorgungsstrategie der Bundesregierung dar und beruht auf den bestehenden rechtlichen Vorgaben und bereits getroffenen Entscheidungen. Der bestehende Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad und die Bestimmungen des Standortauswahlgesetzes waren nicht Gegenstand der SUP.

140	<p>Es wird ausdrücklich begrüßt, dass zu diesem Programm eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt wurde. Der im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichtes vorgebrachten Forderung, dass weitere Alternativen untersucht werden müssen, damit ein verantwortungsvoller und möglichst sicherer Umgang mit den radioaktiven Abfällen möglich ist, ist das BMUB leider nicht nachgekommen.</p> <p>Es fehlt dem Umweltbericht an einem Vergleich der verschiedenen Optionen und Alternativen und einer Darstellung der tragenden Gründe für die Auswahl der geprüften Alternativen. Eine Risikobewertung fehlt fast völlig. Es wird gefordert, die SUP als ein Instrument zum echten Vergleich von Alternativen und unterschiedlichen Konzepten einzusetzen. Vor allem muss es darum gehen, die unterschiedlichen Risiken der unterschiedlichen Varianten darzustellen.</p>	<p>Das Nationale Entsorgungsprogramm legt in einer programmatischen Gesamtschau die grundlegende Strategie der Bundesregierung zur nuklearen Entsorgung dar. Daran anlehnend wurden die betrachtenden Alternativen ausgewählt, und ihre Umweltauswirkungen entsprechend abgeschätzt. Eine differenziertere Risikobewertung der untersuchten Alternativen ist auf Grundlage der derzeit vorliegenden Erkenntnisse und Planungstiefe nicht sachgerecht möglich.</p> <p>Die tragenden Gründe für die Wahl bestimmter Alternativen werden im Rahmen der Stellungnahmen zu den Einzelmaßnahmen erläutert.</p>
141	<p>Die Prüfung der beiden verschiedenen Entsorgungsoptionen für die Abfälle aus der Asse II und aus der Urananreicherung führt zu sehr ähnlichen Bewertungen. Hier sollte eine etwas differenziertere Umweltprüfung erfolgen, um eine Präferenz für eine Endlagervariante festzustellen.</p>	<p>Eine differenziertere Umweltprüfung ist auf Grundlage der derzeit vorliegenden Erkenntnisse nicht möglich. Erst mit näheren Erkenntnissen zur Standortauswahl und über die Beschaffenheit, Menge und den Zeitpunkt des Anfalls der einzulagernden Abfälle kann eine differenziertere Prüfung erfolgen.</p>
142	<p>Es hätte auch eine Alternativenprüfung zur Einlagerung radioaktiver Abfälle im Schacht Konrad erfolgen müssen.</p>	<p>Die Einlagerung radioaktiver Abfälle im Schacht Konrad im Umfang, für den die Planfeststellung bereits erfolgt ist, war genauso wie andere bereits zugelassene Maßnahmen nicht Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung. Die entsprechenden Umweltauswirkungen wurden bereits im Rahmen der konkreten Zulassung der Projekte in einer eigenen Umweltverträglichkeitsprüfung betrachtet.</p>
143	<p>Der im Umweltbericht im Kap. 6 (S 115 ff) verwendete Begriff „Nullvariante“ sollte vermieden werden, da es sich bei diesem Begriff nicht um eine vernünftige Alternative handelt, sondern um die Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Programms.</p>	<p>In Kapitel 6 wird im ersten Satz darauf hingewiesen, dass die Darstellung der hypothetischen Nullvarianten auf Basis der Anforderungen des § 14g Abs. 2 Nr. 3 erfolgt. Damit ist klargestellt, dass die hypothetischen Nullvarianten die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms beschreiben. Aus Gründen der Allgemeinverständlichkeit und zur Abgrenzung gegen darzustellende vernünftige Alternativen des Nationalen</p>

		Entsorgungsprogramms wird der Begriff „hypothetische Nullvarianten“ im Umweltbericht verwendet.
144	Im Umweltbericht und im Nationalen Entsorgungsprogramm werden Aussagen zu Kriterien für die Standortauswahl für Zwischenlager, Konditionierungsanlagen und Endlager vermisst. Trotz der Arbeit der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe sollten mindestens Ansatzpunkte genannt werden.	Entsprechend den Anforderungen des Standortauswahlgesetzes erarbeitet die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe Empfehlungen zu Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen, Abwägungskriterien und weiteren Entscheidungsgrundlagen für das Standortauswahlverfahren. Dieser Arbeit soll nicht vorgegriffen werden.
145	Vorkehrungen zur bzw. die Umsetzung von derzeit in Diskussion befindlichen Maßnahmen (z. B. Überwachung / Monitoring, Rückholbarkeit / Bergbarkeit) und die damit verbundenen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht derzeit nicht betrachtet.	Die Betrachtungen im Umweltbericht orientieren sich an den bisher in Deutschland realisierten und geplanten Endlagerprojekten.
146	Bei der Nachverschlussphase des Endlagers werden „weniger wahrscheinliche“ und „wahrscheinliche“ Entwicklungen angesprochen. Hier sollte eine Erläuterung erfolgen.	<p>Die verwendeten Begriffe beruhen auf den Definitionen in den <a href="#">„Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle“</a> (BMU, 2010). Eine Ergänzung im Umweltbericht wurde vorgenommen.</p> <p>Wahrscheinliche Entwicklungen sind die für diesen Standort prognostizierten normalen Entwicklungen und für vergleichbare Standorte oder ähnliche geologische Situationen normalerweise beobachtete Entwicklungen. Weniger wahrscheinliche Entwicklungen sind solche, die für diesen Standort unter ungünstigen geologischen oder klimatischen Annahmen eintreten können und die bei vergleichbaren Standorten oder vergleichbaren geologischen Situationen selten aufgetreten sind. Für die technischen Komponenten des Endlagers ist dabei eine als normal prognostizierte Entwicklung ihrer Eigenschaften bei Eintreten der jeweiligen geologischen Entwicklung zugrunde zu legen. Falls eine quantitative Angabe zur Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Entwicklung oder einer ungünstigen Entwicklung der Eigenschaften einer technischen Komponente möglich ist, sind diese hier zu betrachten, wenn diese Wahrscheinlichkeit bezogen auf den Nachweiszeitraum mindestens 1 % beträgt.</p>

147	<p>Es wird bezweifelt, dass für die Nachverschlussphase keine konventionellen Wirkfaktoren bestehen, da das Endlager weiter unter „Beobachtung“ bleiben muss.</p>	<p>Es ist richtig, dass in der Nachverschlussphase zunächst eine Kontrolle erfolgen wird, um z. B. Eindringversuche frühzeitig zu detektieren oder die Umwelt zu überwachen. Diese Maßnahmen werden aber voraussichtlich nicht aufwendiger sein, als die von den Umwelt-Messstellen auch derzeit an vielen Orten durchgeführten Messungen. Für das Endlager Konrad sind die behördlichen Kontrollen nach dem Verschluss im Planfeststellungsbeschluss wie folgt geregelt: „In der Nachbetriebsphase ist kein gesondertes Kontroll- und Überwachungsprogramm vorgesehen. Es sind jedoch die aufgrund einschlägiger fachrechtlicher Bestimmungen routinemäßig durchgeführten Umweltmessungen an Luft, Wasser und Boden für den Bereich des Endlagers auf mögliche Einflüsse und zur Beweissicherung zu sichten und in geeigneter Form zu dokumentieren. Umfang und Form sind im Rahmen des Abschlussbetriebsplanes festzulegen; die Ergebnisse sind der Langzeit-Dokumentation beizufügen.“ Hinsichtlich des Detaillierungsgrades liegt diese Art von Maßnahmen unterhalb der Auflösung des Nationalen Entsorgungsprogramms und der Betrachtungen des Umweltberichts.</p>
148	<p>Die Aussagen im Umweltbericht zum Wärmeeintrag in der Nachverschlussphase vermögen nicht zu überzeugen. Begründung: Eine der im Umweltbericht zitierten Studien führt zu anderen Werten als im Umweltbericht angegeben.</p>	<p>Im Kapitel 5.1.6.4 des Umweltberichtes wird dargestellt, dass derzeit vorliegende Erkenntnisse über eine Erwärmung des Bodens und Grundwasser von 2 K (Studien aus Deutschland zur Endlagerung im Salzgestein) und 6 K (Studie aus Finnland zur Endlagerung im Granitgestein) im Bereich der derzeit wissenschaftlich diskutierten Bagatellschwellen von etwa 4 K für Grundwasser liegen und damit in der Strategischen Umweltprüfung als nicht relevante Umweltauswirkung bewertet werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Rahmen eines Zulassungsverfahrens die Erwärmung der Tagesoberfläche vor dem Hintergrund der standortspezifischen Gegebenheiten zu prognostizieren und im Hinblick auf Umweltauswirkungen erneut zu bewerten ist. Durch diese Bewertung und den Hinweis auf zukünftige Bewertungserfordernisse wird einerseits dem fortschreitende Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Bewertung von Wärmeeintrag und andererseits der nur eingeschränkten Übertragbarkeit von vorliegenden standortspezifischen Prognosen auf den zukünftigen Standort eines Endlagers für Wärme entwickelnde Abfälle Rechnung getragen.</p>
149	<p>Auf S. 83 des Umweltberichts wird als ein Wirkfaktor der durch die Endlagerung Wärme entwickelnder radioaktiver</p>	<p>Die zur Beschreibung des Wirkfaktors Wärmeeintrag zitierten Werte von 2 K bzw. 6 K dienen lediglich als grobe Orientierungswerte (s. auch Stellungnahme zu 150).</p>

	<p>Abfälle erzeugter Wärmeeintrag in das Gestein und eine damit verbundene langfristige Erwärmung von Schutzgütern in der Biosphäre genannt. Der mit 2 K (Salzgestein) bzw. 6 K (Kristallin) angegebene Temperaturanstieg an der Erdoberfläche oberhalb eines Endlagers kann dabei nur als grober Orientierungswert dienen. Ich rege an, zu erläutern, dass die Temperaturerhöhung von diversen Parametern abhängig ist, wie z. B. den geologischen und hydrogeologischen Randbedingungen des Standortes, den Wärmeleiteigenschaften des Wirtsgesteins, der Teufenlage des Endlagers sowie dem Endlagerkonzept (flächenmäßige Erstreckung, Strecken-/Bohrlochlagerung).</p>	<p>Um dies zu verdeutlichen wurde im Umweltbericht entsprechend dem Vorschlag im Kommentar ein Hinweis auf die für die Temperaturerhöhung relevanten Einflussgrößen ergänzt.</p>
150	<p>Bei den Wirkfaktoren wird auf S. 95 des Umweltberichts ausgeführt, dass das Abteufen des neuen Schachtes im Gefrierverfahren erfolgen soll. Eine derartige Planung steht jedoch zurzeit noch nicht fest. Vielmehr wird derzeit auch untersucht, ob auch konventionelle Abteufverfahren möglich sind. Auch in dem zitierten Bericht (DMT 2014) wird keine Festlegung getroffen, dass das Teufverfahren im Gefrierverfahren durchzuführen sei.</p>	<p>Der Umweltbericht wurde entsprechend geändert, so dass in dem zitierten Zusammenhang kein Hinweis auf das Gefrierverfahren mehr enthalten ist.</p>
151	<p>Auf S. 59 letzter Absatz werden nur „Wärme entwickelnde“ radioaktive Abfälle betrachtet, die zum Endlagerstandort überführt werden sollen. Da bisher nicht definiert ist, ob im Endlager nach dem Standortauswahlgesetz nur Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle endgelagert werden sollen, bzw. die Varianten offen gehalten werden, kann die Frage nach der Überführung von vernachlässigbar Wärme entwickelnden radioaktiven Abfällen gestellt werden; hierauf sollte eingegangen werden.</p>	<p>Neben der Überführung der Brennelemente aus Leistungsreaktoren, aus Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren sowie der verglasten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen aus der Wiederaufarbeitung (Kapitel 5.1 des Umweltberichts) wird in Kapiteln 5.4.4 und 5.5.2 die Überführung der rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II und des abgereicherten Urans aus der Urananreicherung betrachtet.</p>

152	Es ist erläuterungsbedürftig, warum nicht mit radioaktiver Kontamination der Bauteile des Eingangslagers zu rechnen ist, obwohl der Betrieb des Eingangslager zur Emission von Direktstrahlung führt.	Direktstrahlung ist die von radioaktiven Stoffen ausgehende Strahlung, durch die auf die bestrahlte Fläche Energie übertragen wird (Dosis). Kontamination entsteht, wenn radioaktive Stoffe freigesetzt werden und sich an anderer Stelle ablagern. Von diesen Stoffen kann im Folgenden weitere Direktstrahlung ausgehen. Während die Direktstrahlung durch Behälter nur teilweise abgeschirmt wird und mit dieser daher zu rechnen ist, bildet der Behälter für die radioaktiven Stoffe eine dichte Umschließung, so dass mit Kontamination nicht zu rechnen ist.
153	Bei der Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Umwelt sind keine worst-case-Szenarien betrachtet worden.	Es wurden im Umweltbericht neben dem normalen Betrieb auch zu erwartende Betriebsstörungen, Stör- und Unfälle berücksichtigt. Diese werden entsprechend den gesetzlichen Anforderungen aber bei der Auslegung der Anlagen bereits berücksichtigt oder es sind vorsorglich Schutzvorkehrungen vorzusehen. .
154	Im Umweltbericht wird bei den störfallbedingten Freisetzungen beispielhaft auf Erdbeben verwiesen, während die Gefahr von Terrorangriffen oder der Absturz eines Flugzeuges deutlich wahrscheinlicher ist. Die Benennung der Gefahren und die sorgfältige Verhinderung sollten sich als zwingende Richtschnur durch den Prozess ziehen.	Das Szenario „Erdbeben“ wurde im Umweltbericht wiederholt als Beispiel für ein Szenario mit störfallbedingter Freisetzung genannt. Es ist richtig dass es hierüber hinaus weitere Ursachen für Freisetzungen gibt, die zu betrachten sind. Bei der Erstellung des Regelwerks für die kerntechnische Sicherheit und Sicherung wurden auch diese Gefährdungen betrachtet und sind in den in Umsetzung des Entsorgungsprogramms erfolgenden Zulassungsverfahren im Einzelnen zu betrachten.
155	<p>Auf S. 38: des Umweltberichts heißt es: „Für Störfälle, die zu Freisetzungen radioaktiver Stoffe führen können, werden die maximal möglichen Freisetzungen abgeschätzt und auf dieser Basis die radiologischen Folgen anhand des Kapitels 4 der Störfallberechnungsgrundlagen /SSK 2003/ ermittelt.“</p> <p>Kapitel 4 der Störfallberechnungsgrundlagen bezieht sich ausschließlich auf störfallbedingte Freisetzungen über die Luft. Auf S. 38 werden „... naturbedingte Einwirkungen von außen (z. B. Erdbeben, Hochwasser) ... “ genannt, bei denen auch mit Freisetzungen über das Wasser zu rechnen ist. Kapitel 4 der Störfallberechnungsgrundlagen enthält keine Berechnungsvorschriften bei störfallbedingten Freisetzungen über das Wasser.</p>	Sollte es in einer Anlage zu Störfällen kommen, soll ggf. kontaminiertes Wasser grundsätzlich in der Anlage rückgehalten und nicht unkontrolliert freigesetzt werden. Die Ausführungen im Umweltbericht wurden zur Klarstellung ergänzt.

156	<p>Auf S. 78 des Umweltberichts wird zur Minimierung von Auswirkungen im Störfall folgendes Beispiel aufgeführt:  <i>„Beispielsweise kann dies für den Störfall Brand dadurch erreicht werden, dass das gehandhabte Inventar durch eine Festlegung auf eine Maximalmenge der Gebinde pro innerbetrieblicher Transporteinheit begrenzt wird bzw. die Menge der gehandhabten Gebindeeinheiten je Einlagerungsvorgang begrenzt wird.“</i>          Hier sollte ggf. noch darauf verwiesen werden, dass eine Minimierung von Brandlasten ebenfalls zu einer Reduzierung der Schadensauswirkungen beitragen kann.</p>	<p>Es wurde bewusst die Formulierung „beispielsweise“ gewählt, da hier nicht der Anspruch besteht, abdeckende Ausführungen zur Störfallminimierung zu machen. Dies erfolgt im Rahmen der späteren Zulassungsverfahren.</p>
157	<p>Die Betrachtungen im Umweltbericht zu den mit dem Transport hochradioaktiven Materials verbundenen Risiken sind lückenhaft. Zwar wird auf die Auswirkungen von Transportunfällen gesondert eingegangen (Seite 60, Seite 87f.), jedoch werden diese nur unzureichend beleuchtet. Die entsprechenden Aussagen beschäftigen sich lediglich mit der Direktstrahlung, Aussagen zu den Folgen einer eventuellen Freisetzung radioaktiver Stoffe fehlen. Im Gegensatz zur Direktstrahlung ist eine derartige Freisetzung in ihren Wirkungen kaum auf die mit der Bergung beschäftigten Personen zu beschränken. Der im Umweltbericht verwendete Begriff der Unfallfestigkeit der Transportbehälter hat für sich keinen Begründungswert, zumal die Widerstandsfähigkeit der Castor-Behälter durch das rechtskräftige Urteil des Oberlandesgerichts Schleswig infrage gestellt wurde. Notwendig sind vielmehr Szenarien zur Auswirkung eventueller Transportunfälle, welche jedoch völlig fehlen. Die Aussage zu Unfällen bei Schifftransporten, dass nicht von einer Freisetzung radioaktiver Stoffe auszugehen sei, sofern die zu Grunde liegenden Prüfkriterien nicht überschritten würden, ist durch keinerlei Belege untermauert. Ein Vergleich mit den Szenarien eines Landtransports verbietet sich schon</p>	<p>Die Beförderung von radioaktiven Stoffen unterliegt strengen nationalen und internationalen Vorschriften, um den Schutz von Personen, Eigentum und der Umwelt zu gewährleisten. Dieses Schutzziel wird im Wesentlichen durch das Konzept des „sicheren Versandstücks“ erreicht. Für die Versandstücke bestehen unterschiedliche sicherheitstechnische Anforderungen in Abhängigkeit von der Art und Menge des zu transportierenden radioaktiven Stoffes. Diese reichen von allgemeinen Anforderungen an Versandstücke mit sehr begrenztem Inhalt bis hin zu „unfallsicheren“ Versandstücken mit radioaktiven Stoffen hoher Aktivität. Für Versandstücke mit spaltbaren radioaktiven Stoffen bestehen darüber hinaus zusätzliche Anforderungen, um die Kritikalitätssicherheit während des Transports zu gewährleisten.</p> <p>Da aufgrund der Beschaffenheit der Transportbehälter eine grenzwertüberschreitende Freisetzung radioaktiver Stoffe bei Transportunfällen weitgehend ausgeschlossen werden kann, erfolgt entsprechend der Systematik des Umweltberichts keine weitere Bewertung dieses Wirkfaktors.</p> <p>Die Transportanalysen in Bezug auf den Wasserweg beinhalten vergleichbare Szenarien wie die üblichen Transportwege wie z. B. Straße und Schiene. Unter anderem aufgrund der Verwendung von Spezialschiffen zum Transport ist auch hier die Wahrscheinlichkeit eines auslegungsüberschreitenden Unfalls zu vernachlässigen und wird daher gegenwärtig im Rahmen der SUP nicht weiter betrachtet.</p>

	aufgrund der bei Schiffsunfällen bedeutend stärkeren einwirkenden Kräfte und der schwierigeren Bergbarkeit der Transportbehälter. Diese müssten im Extremfall beschädigt vom Meeresgrund geborgen werden.	Im Urteil des Oberverwaltungsgericht Schleswig vom 19. Juni 2013 und im Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 8. Januar 2015 wurden keine Sicherheitsdefizite des Standortzwischenlagers Brunsbüttel festgestellt, nicht in Bezug auf das Lager und nicht in Bezug auf die Transport- und Lagerbehälter, sondern die Genehmigung wurde wegen angenommener Ermittlungs- und Bewertungsdefizite aufgehoben.
158	Im Umweltbericht werden für die Transportrouten Mindestabstände von 1000 Metern zu sensiblen Nutzungen beschrieben. Es werden jedoch keine weiteren Mindest-Bedingungen wie Abstände zu Störfallbetrieben, Flughäfen, Mindeststandards der Erschlossenheit zur Vermeidung von Begegnungen und Wartezeiten u.ä. berücksichtigt. Die im Umweltbericht auf Seite 99 genannten „wenigen hundert Meter bis zu Unterschreitung eines Wertes von 10 Mikrosievert“ pro Jahr bitten wir vor diesem Hintergrund genauer zu definieren und im Rahmen des ALARA-Prinzips zu bewerten.	Im Unterkapitel 7.2 „Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben“ im Umweltbericht wird darauf hingewiesen, dass möglicherweise bestehende Vorbelastungen an zukünftigen Standorten aufgrund der fehlenden Festlegung dieser Standorte im Umweltbericht nicht berücksichtigt werden konnten. Dies erfolgt in nachfolgenden Verfahrensschritten bei der Realisierung von Maßnahmen und Projekten.
159	Bei projektspezifischen Wirkfaktoren sollte die Auswirkung radioaktiver Stoffe auf den Boden („Bodenpfad“) ergänzt werden.	Im Umweltbericht wird unter dem projektspezifischen Wirkfaktor „Emissionen radioaktiver Stoffe über den Luftpfad“ ausgeführt, dass für den Boden bei einer zum Schutz des Menschen sowie von Tieren und Pflanzen ausreichend niedrigen Dosis keine nachteilige Beeinflussung möglich ist. Auf eine spezifische Bewertung von Auswirkungen radioaktiver Stoffe auf den Boden ist daher im Weiteren verzichtet.
160	Bewertung von Luftschadstoffen, Lärm und Erschütterungen: Die im Umweltbericht angegebenen Werte für Mindestabstände unterscheiden sich bei diesen Wirkfaktoren für verschiedenen Anlagen. Dies sollte angeglichen werden.	Die verschiedenen Abstände sind das Ergebnis der vorgenommenen Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und können daher nicht angepasst werden.

161	Ein Mindestabstand von 1000 m zu Aufenthaltsbereichen von Menschen ist zu gering bemessen.	Im Umweltbericht zum Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms wird an mehreren Stellen dargelegt, dass für die jeweils betrachteten Maßnahmen ab einem Abstand von 1000 m keine potentiell relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies stellt keine Festlegung für zukünftige Planungen dar, sondern verdeutlicht, welche Ergebnisse die dem Umweltbericht zu Grunde liegenden Betrachtungen zu den jeweiligen Umweltauswirkungen ergeben haben.
162	Bei der Prüfung der Option der Verbringung bestrahlter Brennelemente aus Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren sollte eine Aussage zu möglichen Empfängerländern und zu den potentiellen Umweltauswirkungen ihrer Entsorgungswege getroffen werden.	Eine derartige Bewertung ist im Rahmen der Prüfung eines konkret vorliegenden Genehmigungsantrages angemessen. Aufgabe des Nationalen Entsorgungsprogramms ist die programmatische Gesamtschau der derzeitigen Entsorgungsplanung und nicht die Bewertung der Entsorgungswege anderer Staaten.
163	Den öffentlich ausgelegten Unterlagen ist zu entnehmen, dass z.B. ein Bericht zur Durchführung der oben bereits angesprochenen Richtlinie 2011/70/EURATOM Teil des Programms sein soll, dieser fehlt jedoch , ebenso wie ein Bericht zu Kosten und Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie bestrahlter Brennelemente. Für eine umfassende Beurteilbarkeit sind diese Angaben u. E. jedoch notwendig. Dies trifft zusätzlich z. B. auf ein fehlendes vollständiges Verzeichnis radioaktiver Abfälle einschließlich des aktuellen und zukünftig zu erwartenden Zustandes sowie notwendiger Schritte zur Sanierung ggf. unzureichend sicherer Behälter zu.	Der in der Strategischen Umweltprüfung vorgelegte Entwurf für das Nationale Entsorgungsprogramm ist, wie in diesem Entwurf auch ausgeführt, ein Dachbericht, der gemeinsam mit vier unterstützenden Berichten der EU-Kommission im Rahmen der Berichterstattung bis zum 23. August 2015 vorzulegen ist. Die unterstützenden Berichte wurden nicht in die Strategische Umweltprüfung mit einbezogen, da aus Sicht der Bundesregierung hierin keine Informationen enthalten sind, die zur Bewertung der Umweltauswirkungen der in dem Dachbericht enthaltenen Strategie zusätzlich erforderlich sind. Das Nationale Entsorgungsprogramm mit den unterstützenden Berichten ist auf der Internetseite des Bundesumweltministeriums eingestellt worden.
164	Es wird ein Mindestabstand gefordert, der vorsorglich weit jenseits von 2 Kilometern liegen muss, und auf dieser Grundlage auch eine Überprüfung aller Bestandsanlagen. Der Gesetzgeber muss handeln und verbindliche Mindestabstände für Anlagen und Transportstrecken zu Wohngebieten definieren.	Die Betrachtungen des Umweltberichts beruhen, wie dargestellt, an vielen Stellen auf Annahmen, da konkrete Daten wegen der fehlenden räumlichen Konkretisierung fehlten. Die so ermittelten Mindestabstände sind nur ein Orientierungswert zur Einschätzung möglicher Umweltauswirkungen. Mindestabstände werden für einzelne Anlagen im Rahmen konkreter Planungen und dann durchzuführender Umweltverträglichkeitsprüfungen festzulegen sein. Eine Überprüfung von Bestandsanlagen ist nicht Gegenstand des Nationalen

		Entsorgungsprogramms.
165	Einmal wird im Dokument das Wort „hochaktiv“ (S. 15, S. 113) und einmal das Wort „hochradioaktiv“ (S. 58f) verwendet. Die Begrifflichkeit sollte vereinheitlicht werden.	Die Begrifflichkeiten wurden im Umweltbericht dahingehend vereinheitlicht, dass nur im Kontext des Schweizer Tiefenlagers, entsprechend der dortigen Definition der Begriff „hochaktiv“ bzw. HAA verwendet wird, ansonsten der in Deutschland übliche Begriff hochradioaktiv.
166	Der in der Zusammenfassung des Umweltberichts verwendete Begriff „konventionelle“ Wirkfaktoren wird im Umweltbericht nicht näher aufgegriffen. Der Begriff sollte erläutert und sein Verhältnis zu anderen Begriffen beschrieben werden.	Im gesamten Umweltbericht werden durch die Verwendung des Begriffes „konventionell“ (Duden: herkömmlich) Wirkfaktoren bezeichnet, die als stoffliche Immission oder als Beeinträchtigung (z. B. Flächeninanspruchnahme, Raumwirkung) wirken, jedoch nicht mit radioaktiven Wirkungen verbunden sind. Durch die Verwendung des Begriffes „konventionell“ wird zwischen radiologischen und konventionellen (herkömmlichen) Wirkfaktoren unterschieden. Die im Umweltbericht angesprochenen konventionellen Wirkfaktoren werden in den jeweils nachfolgenden Sätzen begrifflich korrekt und allgemeinverständlich dargestellt (z. B. Flächeninanspruchnahme).
167	Zu S. 4 des Umweltberichts: „ ... unter Annahmen zur Betroffenheit von Schutzgütern ... “ Die Schutzgüter sollten aufgelistet werden. Zudem sollte spezifiziert werden, was unter dem Schutzgut „Mensch“ zu verstehen ist. Die Begriffsdefinition im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 2 Abs. 1 UVPG) interpretiere ich so, dass sowohl Einzelpersonen der Bevölkerung als auch strahlenexponierte Personen im Sinne der Strahlenschutzverordnung (vgl. § 3 Abs. 2 Nr. 12 StrlSchV) gemeint sind.	Die hier in Bezug genommene Passage bezieht sich auf die Zusammenfassung des Umweltberichts, die bewusst gestrafft dargestellt ist. Die entsprechend den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung zu beachtenden Schutzgüter sind danach im laufenden Text des Umweltberichts aufgelistet, siehe Kap. 3.2 (Methodik zur Bewertung der Umweltauswirkungen). Im Übrigen ist der Schutzbegriff „Mensch“, so wie er im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung verwendet wird, grundsätzlich weit zu verstehen und unterscheidet nicht zwischen Einzelpersonen der Bevölkerung und beruflich strahlenexponierten Personen. Diese Unterscheidung trifft die Strahlenschutzverordnung als maßgebliche Vorschrift zum Schutz des Menschen vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung. Die Strahlenschutzverordnung als spezialgesetzliches Regelwerk regelt den Schutz von beruflich strahlenexponierten Personen in spezifischer Weise anhand von Grenzwertbestimmungen und durch Vorgaben zur arbeitsmedizinischen Vorsorge. Daher erfolgt in der Strategischen Umweltprüfung keine Betrachtung radiologischer Auswirkungen für Beschäftigte in kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen.

168	<p>Im Umweltbericht wird hinsichtlich der dort betrachteten Optionen zur Endlagerung zusätzlicher Abfälle im Endlager Konrad ausgeführt, dass ein Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Einlagerungskapazitäten notwendig wäre. Diesbezüglich ist anzumerken, dass auch das Radionuklidinventar betrachtet werden muss. Daneben könnten sich auch Auswirkungen aus der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis ergeben, in Bezug auf die nicht radioaktiven schädlichen Stoffe. Das bedeutet, dass eine alleinige Betrachtung der Einlagerungskapazitäten nicht ausreichend ist.</p>	<p>Durch die Aussage im Umweltbericht wird nicht in Frage gestellt, dass im Zusammenhang mit einem Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Kapazität weitere Betrachtungen erfolgen müssten.</p>
169	<p>Auf S. 34 des Umweltberichts sollte im letzten Abschnitt darauf verwiesen werden, auf welche Phase sich die 200-300 LKW An- und Abfahrten pro Tag beziehen (Errichtung einer Anlage, Betonierung der Betonplatte?).</p>	<p>Die Ausführungen auf der Seite 34 erfolgen im Kontext der Darlegung des grundsätzlichen Beurteilungsrahmens für Umweltauswirkungen durch Lärm und Erschütterungen. Anhand von Erfahrungswerten wird dargelegt, zu welchen Auswirkungen 200 - 300 LKW-Fahrten pro Tag erfahrungsgemäß führen können. An dieser Stelle ist es daher irrelevant, auf welche Projektphase sich diese Transporte beziehen. Eine Differenzierung nach Projektphasen erfolgt bei den maßnahmenspezifischen Betrachtungen im Kapitel 5 des Umweltberichts.</p>

### Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung:

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
170	<p>Es wird begrüßt, dass das BMUB das Nationale Entsorgungsprogramm und auch den Umweltbericht einer Beteiligung durch die Öffentlichkeit zugänglich macht. Aber ein reines Stellungennameverfahren sehen wir als nicht ausreichend an. Wichtig wären ergänzend Dialogveranstaltungen für die interessierte Öffentlichkeit gerade auch an den betroffenen Standorten gewesen. Gerade die Reaktion in der Region Braunschweig/Salzgitter zeigt wie wichtig eine intensive Beteiligung auch der regionalen Öffentlichkeit ist. Es wird gefordert diese wichtigen Elemente der</p>	<p>Auf die Stellungnahme zu 14 wird verwiesen.</p>

	<p>Öffentlichkeitsbeteiligung jetzt schnell vor der Befassung des Bundeskabinetts nachzuholen.</p>	
<p>171</p>	<p>Zu kritisieren ist, dass die bisherige Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Erstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms quasi auf dem Zufallsprinzip basiert. Der Großteil der Bevölkerung ist nicht über das laufende Verfahren informiert. Es ist zu wiederholen und mittels Postwurfsendungen, TV- und Hörfunkhinweisen sowie durch die offizielle Beteiligung der Standortkommunen von Atomanlagen ist eine bestmögliche Transparenz herzustellen.</p> <p>Es wird kritisiert, dass die kompetenten Bürgerinitiativen an den zahlreichen Atommüllstandorten im ganzen Bundesgebiet bisher nicht formell in das Verfahren einbezogen wurden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir fordern eine Öffentlichkeitsbeteiligung bei allen atomrechtlichen Genehmigungen. Es geht nicht nur um Information, sondern um die Mitwirkung der Bevölkerung an dem ohne Zweifel problematischen Umgang mit den Hinterlassenschaften des Atomzeitalters. Diese muss rechtsverbindlich geregelt werden. Dazu gehört auch die Bezahlung von unabhängigen ExpertInnen und JuristInnen, die von Kommunen und BürgerInnen hinzugezogen werden, um ihr Sicherheitsbedürfnis zu vertreten und ihren Rechtsschutz einfordern zu können.</li> <li>• Entsprechend der Aarhus-Konvention sind bei einer Öffentlichkeitsbeteiligung nicht nur die BürgerInnen im nahen Umfeld der Atomanlagen einzubeziehen, sondern deutschlandweit und auch grenzüberschreitend im Sinne der betroffenen oder interessierten Öffentlichkeit.</li> <li>• Immerhin geht es darum, den bestmöglichen Schutz von Tausenden von Generationen vor den verbleibenden radioaktiven Stoffen zu gewährleisten. Das bedeutet, das</li> </ul>	<p>Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Nationalen Entsorgungsprogramm wurde über den Bundesanzeiger, eine Pressemitteilung und auf der Internetseite des BMUB bekannt gemacht, um die Öffentlichkeit möglichst breit auf das Verfahren aufmerksam zu machen. Zusätzlich wurden die atomrechtlich zuständigen obersten Landesbehörden und anerkannte überregional tätige Umweltvereinigungen angeschrieben</p> <p>Die zur Stellungnahme vorgelegten Dokumente sind über die Internetseiten des BMUB erhältlich - sie wurden aber auch in den Bibliotheken der Dienstgebäude des BMUB in Bonn und Berlin ausgelegt. Aus der Resonanz auf die Öffentlichkeitsbeteiligung ist zu schließen, dass das Verfahren der interessierten Öffentlichkeit bekannt war.</p> <p>Ein grenzüberschreitendes Verfahren zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde durchgeführt.</p> <p>Die im Standortauswahlgesetz enthaltenen Anforderungen an die Öffentlichkeitsbeteiligung und die Frage, welche Anforderungen zu stellen sind, um das Wissens über ein Endlager über Generationen zu erhalten sind derzeit Gegenstand der Beratungen der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe beim Deutschen Bundestag.</p>

	<p>Wissen über die Gefahren und die eingesetzte Technik in der öffentlichen Wahrnehmung und im kollektiven Gedächtnis langfristig zu verankern und weiterzugeben. Dieser historischen Aufgabe ist im Nationalen Entsorgungsprogramm besondere Aufmerksamkeit zu widmen.</p>	
172	<p>Das Bundesumweltministerium startete die Öffentlichkeitsbeteiligung am 1. April 2015, dem Mittwoch in der Karwoche, mitten in den Osterferien. Eine Voranzeige auf den Beteiligungsprozess fand nicht statt. Auf der Startseite der Ministeriumswebseite findet sich keinerlei Hinweis auf den Beteiligungsprozess. Erst der Pfad Themen/Atomenergie/Nukleare Sicherheit führt schließlich zum ersten Artikel. Ein solches Vorgehen widerspricht einer ernst gemeinten Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an einem Konsultationsprozess und degradiert die Öffentlichkeitsbeteiligung zu einer Alibiveranstaltung.</p>	<p>Im Rahmen der Erstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms hat sich das BMUB Ende 2014 dafür entschieden, zu diesem Programm eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen. Da der dafür durchzuführende Prozess durch den Termin für die Berichterstattung an die EU-Kommission nach hinten starr begrenzt war, bestand für die Terminierung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung keine Flexibilität. Auf den genauen Link auf die Internetseite des BMUB, auf der die Informationen zur Öffentlichkeitsbeteiligung zur Verfügung stehen, wurde über eine Pressemitteilung und im Bundesanzeiger hingewiesen. Z. B. das Land Mecklenburg-Vorpommern hat diesen Hinweis auch in eine eigene Pressemitteilung übernommen.</p>
173	<p>Bürgerinnen und Bürger in den Nachbarländern, die weder Deutsch noch Englisch (Fachvokabular) verstehen, müssen sich in ihrer Muttersprache mit netto 8½ Seiten Übersetzung der Zusammenfassung des Umweltberichts begnügen.</p>	<p>Aus der für die Nachbarstaaten übersetzten Zusammenfassung sind sowohl die Eckpunkte des Nationalen Entsorgungsprogramms als auch die Zusammenfassung der Bewertung aus dem Umweltbericht zu entnehmen. Daraus wird deutlich, dass derzeit nicht davon auszugehen ist, dass eine Umsetzung des Nationalen Entsorgungsprogramms potentiell erhebliche grenzüberschreitende Auswirkungen haben wird.</p>
174	<p>Forderung: Die Einbindung der Bevölkerung in Form eines Mitbestimmungsrechts, das Einspruchs- und Klagerechte verbindlich festlegt und Mitsprachemöglichkeiten auf Erörterungsterminen bietet.</p>	<p>Derzeit berät die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe über Bestimmungen des Standortauswahlgesetzes zur Öffentlichkeitsbeteiligung und wird hierzu eine Empfehlung erarbeiten. Das Nationale Entsorgungsprogramm steht hierzu unter Revisionsvorbehalt.</p> <p>Im Übrigen geltenden die allgemeinen und die atomrechtlichen Vorschriften zur Öffentlichkeitsbeteiligung.</p>

175	Forderung: Bei Fortschreibungen des Nationalen Entsorgungsprogramms jeweils neue Umweltverträglichkeitsuntersuchung und eine neue Öffentlichkeitsbeteiligung durchführen.	Die Entscheidung über die Durchführung einer neuen Strategischen Umweltprüfung und einer entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligung wird – entsprechend dem UVPG - vom Umfang und der Erheblichkeit der jeweils vorzunehmenden Änderungen abhängen.
-----	---	--

### Beachtung der Aarhus-Konvention

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
176	Leider verfügt die Bundesrepublik Deutschland über kein Informationssystem für die Öffentlichkeit an Beteiligungsverfahren die der UN Aarhus Konvention unterliegen, wie von der Konvention vorgeschrieben. Millionen von Deutschen wussten nichts von der Einwendungsfrist in der Strategischen Umweltprüfung des Nationalen Entsorgungsplanes. Nur die, die Kontakt zur AG Schacht Konrad und deren Partnern hatten, waren informiert. Die anderen hatten keine Chance sich zu beteiligen. Dies ist Diskriminierung und verletzt die UN Aarhus Konvention.	Auf die Stellungnahme zu 171 wird verwiesen.
177	Vom 01. April bis 31. Mai 2015 hatten mehrere Bundesländer gleich zweimal Schulferien. Spanisches Aarhus Case Law sagt: Keine Einwendungsperioden in Ferien. Damit wurde die UN Aarhus Konvention verletzt.	Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hatte die Öffentlichkeit zwei Monate Zeit, zum Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms Stellung zu nehmen. Innerhalb dieser Zeitspanne lagen auch kürzere Schulferien – die Beteiligungsphase erstreckte sich aber über einen deutlich längeren Zeitraum als die Schulferien. Eine zeitliche Verschiebung des Zeitfensters für die Beteiligung war auf Grund der ohnehin sehr engen Terminplanung nicht möglich.

178	Auch die Öffentlichkeit in den Nachbarländern konnte sich wegen mangelnder Information und mangelnder Beteiligungsmöglichkeit nicht beteiligen. Dies verletzte die UN Espoo und die UN Aarhus Konvention.	Das Verfahren wurde den Nachbarstaaten bereits Anfang März 2015 angekündigt. Am 24.04.2015 hat das BMUB die übersetzten Unterlagen den Nachbarstaaten für die grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zur Verfügung gestellt. Auch in die englische Fassung der Internetseite des BMUB wurden Informationen zu diesem grenzüberschreitenden Verfahren aufgenommen. Die übersetzten Dokumente konnten dort heruntergeladen werden. Bis zum 24.06.2015 bestand für die Behörden und die Öffentlichkeit der Nachbarstaaten die Gelegenheit, Stellungnahmen abzugeben.
179	Sowohl die EU-Kommission als auch die Bundesrepublik Deutschland sind vertraglich gebundene Mitglieder der UN Aarhus Konvention und damit zur Einhaltung der Bestimmungen verpflichtet. Die EU-SUP Direktive verletzt aber die UN Aarhus Konvention, da sie keine rechtlich verbindliche Öffentlichkeitsbeteiligung anbietet. Die Einhaltung der Bestimmungen der UN Aarhus Konvention wird gefordert.	Durch das vorliegende Verfahren wurden die Bestimmungen der Aarhus-Konvention nicht verletzt.

180	<p>Die Bundesregierung erwartet bereits bei einem kurzen Rettungseinsatz nach einem Worst Case Szenario beim Berliner Versuchsreaktor BER II, dass die Mitgliedern der Rettungskräfte (Feuerwehr oder der Polizei) freiwillig erlaubte Höchststrahlendosis von 250 mSv pro Einsatz und Leben erreicht wird. Im vorgelegten Plan fehlen völlig Verweise auf den Katastrophenschutz und auf Zahlen, wie hoch die erwartete Strahlung ist bei einem Worst-Case-Szenario (Terrorangriff, Flugzeugabsturz, anderes) bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Transport mit Lkw oder Bahn von schwach- und mittelradioaktivem Abfall.</li> <li>b. Transport mit Lkw oder Bahn von Castoren.</li> <li>c. Zwischenlager für schwach- und mittelradioaktiven Abfall.</li> <li>d. Zwischenlager für hochradioaktives Material.</li> <li>e. Endlager für schwach- und mittelradioaktiven Abfall.</li> <li>f. Endlager für hochradioaktives Material.</li> </ul>	<p>Für die Untersuchungen des Umweltberichts wurden die zu unterstellenden Störfälle betrachtet, für die die Anlagen ausgelegt werden. Daher ist nicht mit Freisetzungen größerer Mengen radioaktiver Stoffe in die Umgebung zu rechnen. Eine Betrachtung von Worst-Case-Szenarien wird auch für andere Wirkfaktoren in einer Strategischen Umweltprüfung nicht vorgenommen und ist daher auch hinsichtlich der nuklearen Sicherheit nicht zu betrachten. Dies schließt nicht aus, dass sich der Katastrophenschutz gleichwohl mit solchen Szenarien beschäftigt.</p>
181	<p>Gravierende Erweiterungen von atomaren Anlagen bedürfen nach der UN Aarhus Konvention einer neuen Umweltverträglichkeitsprüfung. Dies ist bei der Erweiterung von Schacht Konrad der Fall.</p>	<p>Auch die Bundesregierung ist der Auffassung, dass eine Erweiterung des Endlagers Konrad für die Abfälle aus der Schachtanlage Asse II und die Abfälle aus der Urananreicherung , falls diese Option doch in Erwägung gezogen werden müsste, nur nach Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens zu dieser Erweiterung erfolgen könnte und somit auch die Durchführung einer neuen Umweltverträglichkeitsprüfung erfordern würde.</p>
182	<p>Die rechtliche Basis der nuklearen Entsorgung in Deutschland, das deutsche Atom-und Strahlenschutzrecht, die auf diesem basierenden Rechtsverordnungen und das Standortauswahlgesetz verstoßen gegen die UN Aarhus Konvention und gegen die UN Espoo Konvention und müssen mit dieser entsprechend dem Best Practice Guidance der Konvention abgeglichen werden. Das UN Aarhus Komitee hat Deutschland bereits aufgefordert tätig zu werden.</p>	<p>Die behaupteten Verstöße liegen nicht vor. Die Entscheidung des Compliance Committees bezieht sich nicht auf die Regelungen des Atom- und Strahlenschutzrechts.</p>

183	In allen Verfahrensschritten des Nationalen Endlagerplans muss grenzübergreifende rechtlich verbindliche Öffentlichkeitsbeteiligung sichergestellt sein. Eine unverbindliche Beteiligung aber auch eine rein lokale Beteiligung begrenzt auf ein sehr kleines Gebiet verletzt die UN Aarhus Konvention.	Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde durchgeführt.
-----	---	--

### Sonstige Stellungnahmen

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
184	Es wird als eklatanter Mangel angesehen, dass sich das Nationale Entsorgungsprogramm nicht mit allen Phasen vor und nach dem Betriebsende einer Atomanlage befasst. Die Themen Entsorgung radioaktiver Abfälle aus dem Rückbau, genehmigte Ableitungen, Störfallplanungswert und Geltungsbereich der periodischen Sicherheitsüberprüfung werden als diesen Bereich betreffende Themen angesprochen.	Das Nationale Entsorgungsprogramm stellt die von der Bundesregierung – auf der Grundlage des geltenden Rechts – verfolgte Strategie für eine sichere und verantwortungsvolle Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle dar. Die Durchführung der Stilllegung kerntechnischer Anlagen ist nicht Teil der Entsorgungsplanung und wird daher im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms nicht näher betrachtet.
185	Der Rückbau der Reaktoren und anderen kerntechnischen Einrichtungen in Deutschland soll so rechtzeitig erfolgen, dass die dabei entstehenden radioaktiven Abfälle während des vorgesehenen Betriebs des Endlagers KONRAD bis ca. zum Jahre 2060 eingelagert werden. Dieses Ziel des Nationalen Entsorgungsprogramms wird ausdrücklich begrüßt. Seine Erreichung setzt aber auch voraus, dass die Energiewerke Nord GmbH personell und finanziell ausreichend und langfristig entsprechend ausgestattet wird.	Die personelle und finanzielle Ausstattung der Energiewerke Nord GmbH sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms. Gemäß § 7c AtG sind kerntechnische Anlagen angemessen personell und finanziell auszustatten.

186	<p>Der Ausdruck „Grüne Wiese“ im Zusammenhang mit dem Rückbau kerntechnischer Anlagen wird kritisiert, da dadurch nicht deutlich wird, dass an den bisherigen Standorten von kerntechnischen Anlagen zunächst radioaktive Stoffe zwischengelagert werden. „Unberücksichtigt bleiben Gefahren, die durch die Verbreitung „freigemessener“ Materialien drohen, sowie durch Freisetzungen von kontaminierten Stäuben, Edelgasen etc. bei Rückbauaktivitäten.“ Es wird auf einzelne Rückbaumaßnahmen verwiesen, bei denen Gebäude/Bodenplatten von Gebäuden noch vorhanden sind.</p>	<p>Das Ziel des Rückbaus kerntechnischer Anlagen ist die "Grüne Wiese". Es ist allerdings richtig, dass dieses Ziel erst dann erreicht wird, wenn auch die Lagerung radioaktiver Abfälle an den Standorten beendet wurde.</p> <p>Nach der Entlassung einer kerntechnischen Anlage mit ihren Gebäuden und Bodenflächen aus der atomrechtlichen Überwachung ist neben einer Begründung grundsätzlich auch eine nicht-nukleare Nachnutzung des Geländes möglich. Dies kann die Wieder- und Weiternutzung von Gebäuden beinhalten.</p> <p>Im Genehmigungsverfahren zur Stilllegung und zum Abbau einer kerntechnischen Anlage prüft die Genehmigungsbehörde, ob die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist. Dies schließt die Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser sowie die Begrenzung der Strahlenexposition als Folge von Störfällen mit ein.</p> <p>Zur Freimessung wird auf die Stellungnahme zu 7 verwiesen.</p>
187	<p>"Speziell beim Garchingener Forschungsreaktor FRM-II besteht das Problem des hochangereicherten, waffenfähigen Brennstoffs (highly enriched uranium, HEU). Auch die abgebrannten Brennelemente sind noch waffenfähig und bedürfen aus Proliferationsgründen eines besonderen Schutzes. Die USA werden die Brennelemente aller Voraussicht nach nicht zurücknehmen, da der Brennstoff nicht US-amerikanischer Herkunft ist und die FRM-II Betreiber mit der Verwendung des HEU-Brennstoffs gegen internationale Abkommen verstoßen. Inwieweit Russland die Abfälle zurücknehmen wird, ist nicht bekannt. Gemäß SUP sollen die bestrahlten Brennelemente "in Transport und Lagerbehältern in Zwischenlagern aufbewahrt werden, bis sie in ein Endlager nach Standortauswahlgesetz eingelagert werden können" (S. 11). Die Problematik der Waffentauglichkeit des Brennstoffs wird in der SUP völlig</p>	<p>Entsprechend den Bestimmungen des Atomgesetzes ist sowohl für den FRM II als auch für Zwischen- oder Endlager, in denen diese Brennelemente im Rahmen der späteren Entsorgung eingelagert werden sollen, nachzuweisen, dass der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist. Hierdurch wird dem Proliferationsrisiko Rechnung getragen. Die Endlagerung in tiefen geologischen Formationen hat den Vorteil, dass nach Verschluss des Endlagers das Proliferationsrisiko äußerst gering ist, da eine Bergung der radioaktiven Abfälle mit erheblichem Aufwand verbunden ist und nicht unbemerkt erfolgen kann. Die Sicherung der radioaktiven Stoffe ist dann nicht mehr von der Funktionsfähigkeit aktiver Sicherungsmaßnahmen abhängig.</p>

	ausgeklammert."	
188	Der im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms enthaltene Hinweis auf Informationsangebote der Betreiber wird kritisiert. Derartige Angebote sind generell als einseitig einzustufen. Die betroffenen Kommunen sind fachlich, sachlich und finanziell umfassend in die Lage zu versetzen, Bürgerinnen und Bürger umfassend zu beraten und zu unterstützen.	Die Informationsangebote der Betreiber stellen aus Sicht der Bundesregierung ein zusätzliches, die Informationsangebote öffentlicher Stellen ergänzendes Informationsangebot dar.
189	Forderung: Eine Lösung für die sichere Lagerung der aus der Asse II und Gronau stammenden sowie der graphit- und thoriumhaltigen nicht Konrad geeigneten Abfälle.	Hinsichtlich der radioaktiven Abfälle, die aus der Schachanlage Asse II und möglicherweise aus der Urananreicherung zu erwarten sind, wird auf die Stellungnahme zu 16 verwiesen. Auch die Endlagerung anderer, nicht für das Endlager Konrad geeigneter Abfälle soll bei der Standortauswahl für das Endlager für insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle berücksichtigt werden.
190	Forderung nach finanziellem Ausgleich für Wertverlust von Immobilien in Salzgitter durch Inbetriebnahme des Endlagers Konrad	Etwaige Wertverluste von Immobilien sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.
191	Forderung nach Versicherung für mögliche Strahlenschäden durch das Endlager Konrad	Eine Versicherung von Strahlenschäden ist nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.
192	Forderung nach beispielhafter Berechnung von Versicherungsschäden	Eine Berechnung von Versicherungsschäden ist nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.
193	Forderung nach beispielhafter Berechnung für Nutzungsausfall im VW-Werk Salzgitter	Berechnungen für den Nutzungsausfall von Industrieanlagen sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.
194	Forderung von Entschädigung für Strahlenbelastung an Konditionierungsanlagen	Entschädigungen sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.

195	Forderung der Verhinderung / Eindämmung von Emissionen	Die während des Betriebs und nach Verschluss eines Endlagers zu erfüllenden Sicherheitsanforderungen begrenzen zu erwartende Emissionen auf ein Maß, durch das eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen wird.
196	In Bezug auf die nach der Richtlinie 2011/70/Euratom geforderte funktionale Trennung zwischen Betreiber und Aufsichtsbehörde (s. Kap. 4) werden konkrete Vorschläge der Bundesregierung erwartet.	Organisatorische Änderungen der im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle zuständigen Behörden sind nicht Gegenstand des Nationalen Entsorgungsprogramms.