

Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm und zum Umweltbericht

Grundsatzfragen

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
G1 1)	„Insgesamt braucht es ein Gesamtkonzept für den vorhandenen und anfallenden radioaktiven Abfall und einen realistischen Zeitplan. Dieser Zeitplan muss die jahrzehntelange bis über ein Jahrhundert andauernde Zwischenlagerung, die Endlagersuche und ebenso die Zeit bis zur endgültigen Einlagerung und damit vollständigen Räumung der Lager beinhalten. Insbesondere muss bei der Neugenehmigung der Zwischenlager dringend der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik berücksichtigt und ebenso die veränderte Sicherheitslage betrachtet werden. Das heißt, dass die Vorkehrungen für Sicherung und Sicherheit signifikant erhöht werden müssen und auch Alternativen zum Status Quo geprüft werden müssen. Im Prozess bis zum Gesamtkonzept der Zwischenlagerung und im Standortauswahlverfahren muss insbesondere die Öffentlichkeit wirkmächtig beteiligt werden.“	<p>Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramm stellt ein umfassendes Konzept dar, das die gesamten vorhandenen und prognostizierten radioaktiven Abfälle erfasst und Wege für ihre Entsorgung aufzeigt.</p> <p>Das nächste Zwischenziel im Standortauswahlverfahren ist der Vorschlag von zu erkundenden Standortregionen, den die BGE Ende 2027 plant. Gegenwärtig kann kein belastbarer Zeitbedarf für das gesamte Standortauswahlverfahren angegeben, da dieser stark von der Anzahl der in Phase II zu erkundenden Standortregionen abhängt. Eine weitere zeitliche Ungewissheit stellt die Dauer von möglichen Klagen im Zusammenhang mit der Erkundung und mit Bescheiden zum Standortauswahlverfahren dar.</p> <p>Das BMUKN prüft derzeit, wie das Standortauswahlverfahren optimiert werden kann, wobei eine Reduktion des Zeitbedarfs eine wichtiges Optimierungsziel ist.</p> <p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet.</p>

		<p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt. Dieses Verfahren ist unabhängig von der Dauer der Zwischenlagerung.</p> <p>Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage G4 verwiesen.</p>
G2 9, 20)	Forderung: „Ein umfassendes Konzept für den gesamten vorhandenen und künftig anfallenden Atommüll, das die vielfältigen Probleme aktiv adressiert. Dem Schutz vor radioaktiver Strahlung muss dabei oberste Priorität eingeräumt werden.“	Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramm stellt ein umfassendes Konzept dar, das die gesamten vorhandenen und prognostizierten radioaktiven Abfälle erfasst und Wege für ihre Entsorgung aufzeigt. Es ist nicht Aufgabe des Nationalen Entsorgungsprogramms Probleme aufzuzeigen, sondern die von der Bundesregierung verfolgte Strategie zur Vermeidung und Lösung von Problemen. 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.
G3 9)	Forderung: „Die Berücksichtigung eines realistischen Zeitrahmens für die Langzeit-Zwischenlagerung, die Endlagersuche und die Einlagerung der radioaktiven Abfälle.“	Siehe Antwort zu Frage G1.
G4 2, 5, 9, 20)	Forderung: „Im Rahmen des (laufenden) Standortauswahlverfahren (für die Endlagerung hochradioaktiven Atommülls in Deutschland) und der Erstellung eines Gesamtkonzeptes für die (verlängerte)	Im Rahmen des Standortauswahlverfahrens sind umfangreiche Instrumente der Öffentlichkeitsbeteiligung vorhanden und vorgesehen. Aktuell finden dazu vielfältige Diskussionen im „Forum Endlagersuche“ statt, das jährlich stattfindet. Sobald die Vorschläge für die zu erkundenden Standortregionen veröffentlicht

	<p>Zwischenlagerung (ist) die Öffentlichkeit zu beteiligen und mit entscheidungsrelevanten Rechten und ausreichenden Ressourcen auszustatten.“</p>	<p>werden, werden mit den Regionalkonferenzen und dem Rat der Regionen lokale Beteiligungsformate eingeführt. Diese werden von Geschäftsstellen unterstützt und erhalten die erforderlichen Ressourcen für ihre Tätigkeit.</p> <p>Bei der Verlängerung von Zwischenlagergenehmigungen für hochradioaktive Abfälle um mehr als zehn Jahre ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen. Die BGZ führt seit ihrer Gründung einen regelmäßigen und intensiven Dialog mit der Öffentlichkeit, u. a. zur verlängerten Zwischenlagerung und hier speziell zu ihrem Forschungsprogramm auf diesem Gebiet. Das BASE hat zudem im August 2025 ein Info- und Dialogkonzept zur verlängerten Zwischenlagerung vorgelegt.</p>
<p>G5 2, 4, 5)</p>	<p>„Im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms werden die ungelösten Fragen und vorhandenen Probleme im Umgang mit den radioaktiven Abfällen weitgehend ausgeblendet. Lecke Atommüllfässer kommen ebenso wenig (darin) vor wie Brennelemente-Zwischenlager ohne Genehmigung. Im Übrigen (bzw. „Es“) wird keine Abwägung verschiedener Konzepte und Alternativen beim Umgang mit den radioaktiven Abfällen durchgeführt (und in der Vorlage für die EU-Kommission dargestellt).</p> <p>Wir fordern (grundsätzlich):</p> <p>Dem Schutz vor radioaktiver Strahlung muss oberste Priorität eingeräumt werden. Es muss ein umfassendes Konzept für den gesamten vorhandenen und künftig anfallenden Atommüll entwickelt werden - dass auch die vorhandenen Probleme in Deutschland beschreibt, anstatt</p>	<p>Siehe Antwort zu Frage G2 sowie zu Frage G1.</p>

	<p>sie teilweise zu ignorieren. (bzw. „(...), das die vorhandenen Probleme beschreibt, anstatt sie zu ignorieren.““</p>	
G6 2, 5, 9, 20)	<p>Forderung: „Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm (sind) zukünftig in regionalen öffentlichen Veranstaltungen vor der Einreichung des Programms bei der EU zu erörtern.“</p> <p>bzw. Forderung: „Stellungnahmen zum Nationalen Entsorgungsprogramm zukünftig in regionalen öffentlichen Veranstaltungen zu erörtern, mit ausreichend Frist vor Einreichung des Programms bei der EU.“</p>	<p>Die Bestimmungen über die SUP schreiben keine mündliche Erörterung vor. Gleichwohl wird eine öffentliche Veranstaltung am 8. Oktober 2025 vor Einreichung des Programms bei der Europäischen Kommission durchgeführt. Der Forderung wird somit nachgekommen.</p> <p>Die Öffentlichkeit wird nach Auswertung der Veranstaltung über den Umgang mit den eingegangenen Stellungnahmen über die Internetseite des BMUKN informiert.</p>
G7 3)	<p>„Nach unserem Verständnis wäre eine vertieftere Darstellung der programmatischen Ziele und Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Zum einen werden im NaPro grundsätzliche Entscheidungen für die Entsorgung radioaktiven Abfalls getroffen, die auf nachfolgenden Ebenen nicht mehr geprüft werden können. So kann beispielsweise die programmatische Strategie zur Zwischenlagerung (dezentral-/regional/-zentral) in einzelnen Neugenehmigungsverfahren und ihren Projekt-Umweltverträglichkeitsprüfungen an den bestehenden Zwischenlagerstandorten kaum mehr hinterfragt werden.</p> <p>Zum anderen sollte die SUP zum NaPro als nationales Programm auch einen Rahmen für nachfolgende Pläne bzw. Programme ebenso wie nachfolgende Zulassungen oder</p>	<p>Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramm stellt ein umfassendes Konzept dar, das die gesamten vorhandenen und prognostizierten radioaktiven Abfälle erfasst und Wege für ihre Entsorgung aufzeigt.</p> <p>So wurde beispielsweise im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden.</p>

	<p>Genehmigungen von Vorhaben setzt und diese informiert und wo möglich entlastet.</p> <p>Daher ist der Prüfungsumfang der SUP bereits so grundlegend auszugestalten, dass sich einerseits für nachfolgende Vorhaben effektiv zugeschnittene und begründete Vorgaben ergeben und andererseits sichergestellt ist, dass alle programmatischen Fragen hinreichend tief diskutiert und abgewogen wurden ([Quellenhinweis]).“</p>	<p>Somit leistet das NaPro die Forderung nach Setzen eines Rahmens für nachfolgende Pläne bzw. Programme ebenso wie für nachfolgende Zulassungen oder Genehmigungen von Vorhaben.</p>
G8 5)	<p>Forderung: „Ebenso wie beim Rückbau von Atomkraftwerken muss die Bevölkerung umfassend an den Genehmigungsverfahren zum Rückbau von sonstigen Atomanlagen beteiligt werden.“</p>	<p>Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) legt in Anlage 1 fest, für welche Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen ist.</p>
G9 5)	<p>Forderung: „Die Bundesregierung ist gehalten, sich zum Schutz von Mensch und Natur auch mit den Plänen zur Lagerung von Atommüll in benachbarten Ländern zu befassen, z. B. in Frankreich und in den Niederlanden. Die Öffentlichkeit ist dabei umfassender als bisher über laufende Verfahrensschritte und grenzüberschreitende Beteiligungsverfahren zu informieren.“</p>	<p>Das Bundesumweltministerium kommt den Pflichten nach der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme sowie dem Protokoll über die strategische Umweltprüfung zum Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen nach und beteiligt sich an entsprechenden grenzüberschreitenden Verfahren. Die eröffneten Beteiligungsmöglichkeiten werden aufgegriffen und in Deutschland veröffentlicht. Damit wird zugleich der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, eine Stellungnahme abzugeben.</p> <p>Die Möglichkeit einer Beteiligung an einer grenzüberschreitenden Strategischen Umweltprüfung wurde zuletzt durch die Niederlande eingeräumt. Hierüber hatte das Bundesumweltministerium auf seiner Internetpräsenz am 14.03.2025 informiert (vgl. https://www.bundesumweltministerium.de/meldung/grenzueberschreitende-</p>

		<p><u>strategische-umweltpruefung-zum-niederlaendischen-nationalen-programm-fuer-radioaktive-abfaelle-2025-2035</u>).</p> <p>Entsprechend den Regelungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung hat das Bundesumweltministerium u.a. die zuständigen Landesministerien eingebunden.</p>
G10 ¹³⁾	<p>„Das Nationale Entsorgungsprogramm, sowie der Umweltbericht für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in einem Format geschrieben, „Wir wissen es – Wir können es – Ihr müsst uns nur glauben“.</p> <p>Aus der Sicht des Qualitätsmanagements fordere ich deshalb, dass in dem NaPro ein einleitendes Kapitel aufgenommen wird, das eindeutig historische Fehler beim Umgang mit radioaktiven Abfällen in Deutschland benennt, bewertet und deshalb eine Strategie aufzeigt wird, um solche Fehler nicht zu wiederholen. (...)"</p>	<p>Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramm stellt ein umfassendes Konzept dar, das die gesamten vorhandenen und prognostizierten radioaktiven Abfälle erfasst und Wege für ihre Entsorgung aufzeigt. Es ist nicht Aufgabe des Nationalen Entsorgungsprogramms, die Historie des Umgangs mit radioaktiven Abfällen aufzuarbeiten.</p>
G11 ¹³⁾	<p>„Im NaPro wird von derendlagerung der „Urantails“, die als Folge der Uran-Anreicherung entstanden sind, gesprochen. Es ist unklar, ob dies die Halden der Wismut AG sind. Wenn ja, dann sollte dieser Begriff irgendwo dort mit auftauchen. Falls damit aber auch oder nur die Abfälle aus der kommerziellen Urananreicherung in Gronau gemeint sind, dann sollte dies kurz vermerkt werden.“</p>	<p>„Urantails“ umfasst hier das als Folge der Urananreicherung bei der URENCO in Gronau entstandene abgereicherte Uran. Eine entsprechende Klarstellung wird im Nationalen Entsorgungsprogramms ergänzt.</p>

G12 15)	<p>„Besetzen Sie die ESK mit Hauptamtlichen Mitgliedern die NICHT für die BGE arbeiten - Unabhängige Fachleute bitte. Auch 1 Architekt und 1 Bauingenieur dabei.</p> <p>Geben Sie der Endlager-Branche einen Architekten. Wenn die Architektur nicht stimmt - ist alles sinnlos und Asse, Morsleben, Gorleben und Konrad beweisen das!“</p>	<p>Die Besetzung der Entsorgungskommission fällt in die Zuständigkeit des BMUKN und liegt nicht im Darstellungsumfang des Nationalen Entsorgungsprogramms.</p>
G13 15)	<p>„Prüfen Sie die Mitschuld von [Bundesumweltministerium], [BASE], [BGE] an den aufgelaufenen 13 Mrd EUR Bau-Schrott Verlusten - ähnlich Nürnberger Prozesse !!!“</p>	<p>Die Behandlung von ‚Schuldfragen‘ liegt nicht im Darstellungsumfang des Nationalen Entsorgungsprogramms.</p>
G14 15)	<p>„Entwickeln Sie eine "Kompensations-Zahlungs-Verordnung für Standorte von Endlagern" - mit Gliederung von Probe-Bohrung bis Verschluss. - Gesetzliche Grundlager fehlt.</p> <p>Nennen Sie 8 Mrd. EUR Kompensationen für Gesamt-Menge an Hoch- Mittel- und Schwach radioaktiven Reststoffen. - Neubauten - keine Um-Nutzungen mehr !!!“</p>	<p>Eine Verordnung der in der Frage benannten Art ist nicht vorgesehen. Die Regionalkonferenzen im Standortauswahlverfahren werden bei der Erarbeitung von Konzepten zur Regionalentwicklung und bei der letztendlichen Standortvereinbarung beteiligt. Diese Vereinbarung ist Gegenstand der späteren Verhandlungen und kann grds. auch Kompensationszahlungen beinhalten.</p>
G15 18)	<p>„Dokumentation des radioaktiven Abfalls</p> <p>In Österreich gibt es über ältere Abfallvorkommen im Nuklearbereich nur eine unzureichende Dokumentation. Deshalb gibt es aktuelle Projekte zur Kategorisierung von radioaktiven Abfällen im leicht- und mittelradioaktiven Segment. Wie ist die Situation in Deutschland?“</p>	<p>Die Sortierung und Trennung von radioaktiven Abfällen sowie die zugehörige Dokumentation erfolgt zunächst beim Abfallverursacher bzw. Ablieferer bereits bei den Rohabfällen. Falls erforderlich, verfügen die Einrichtungen zur Behandlung von radioaktiven Abfällen oder zur Zwischenlagerung über Einrichtungen und Möglichkeiten zur Sortierung von radioaktiven Abfällen unter Berücksichtigung aller Anforderungen des Strahlenschutzes von Personal und Umwelt.</p> <p>Als Teil der allgemeinen Qualitätssicherung existiert die Produktkontrolle radioaktiver Abfälle. Ihre Aufgabe ist es, die Einhaltung von Endlagerungsbedingungen sicherzustellen. Diese sind Resultat der</p>

		<p>standortspezifischen Sicherheitsanalyse für die Endlager. Ein diesbezüglicher Nachweis setzt organisatorische und administrative Regelungen voraus, durch die die Verantwortungsbereiche, Aufgaben und Tätigkeiten der Beteiligten festgelegt werden. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) (Dritter nach § 9a Abs. 3 Satz 2 zweiter Halbsatz Atomgesetz (AtG) [1A-3]) sorgt im Rahmen der ihr übertragenen Verantwortung für den Betrieb des Endlagers und stellt durch die Qualifizierung von Konditionierungsmaßnahmen und Abfallgebinden die Einhaltung der Endlagerungsbedingungen sicher.</p> <p>Die Produktkontrolle umfasst Regelungen zur Qualitätssicherung bei der Erfassung und Konditionierung von radioaktiven Abfällen sowie bei der Herstellung von Abfallbehältern inklusive der Erfassung und Dokumentation der endlagerrelevanten Eigenschaften der Gebinde.</p>
--	--	---

Endlager Konrad

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
K1 2)	„Für schwach- und mittelradioaktiv strahlenden Abfälle steht das (rechtskräftig) genehmigte Endlager im sog. Schacht Konrad seit geraumer Zeit zur Verfügung. Es ist aufnahmefähig. Gleichwohl wird es aus nicht nachvollziehbaren Überlegungen (noch) nicht befüllt. Wir fordern, dies umgehend zu tun. Die Zwischenlagerung in sog. Bereitstellungshallen stellt nicht nur keine Lösung dar, sondern erhöht das radioaktive Gefährdungspotenzial an den Standorten.	Das Endlager Konrad wird zurzeit errichtet und soll nach Planungen der BGE mbH zum Ende des Jahres 2029 fertiggestellt sein. Nach den Inbetriebnahmephassen B und C will die BGE mbH zu Beginn der 2030er Jahre mit der Einlagerung beginnen.

	<p>Für den Fall, dass dies gleichwohl nicht in Kürze erfolgt oder aus sachlichen Gründen sich noch kurze Zeit verzögert, fordern wir nachdrücklich, die Hinderungsgründe rasch zu klären, sie umgehend zu beseitigen und mit der Einlagerung des schwach- und mittelradioaktiven Atommülls im Schacht Konrad rasch zu beginnen.“</p>	
K2 3)	<p>„Die in unserem Schreiben vom 06.08.2024 [Link] bereits angesprochenen Punkte bleiben bestehen. Wir regten dort an, dass das NaPro verschiedene Szenarien aufzeigen sollte, beispielsweise für den Fall (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Einlagerung radioaktiver Abfälle in der Schachtanlage Konrad (Wie soll die Einlagerung erfolgen?) und • dass die Realisierung der Schachtanlage Konrad nicht möglich sein sollte (Was geschieht dann mit den Abfällen, die hier eingelagert werden sollten?).“ 	<p>Das Bundesumweltministerium geht davon aus, dass wie geplant radioaktive Abfälle im Endlager Konrad eingelagert werden können. Ausführungen zu den Einlagerungsmodalitäten bedarf es im NaPro nicht.</p> <p>Das NaPro berücksichtigt aber auch die Möglichkeit, dass am Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kein zusätzliches Endlager für größere Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, darunter auch die aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden Abfälle, errichtet werden kann. In diesem Fall soll das zusätzliche Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle an dem Standort errichtet werden, der die dafür günstigsten Voraussetzungen bietet.</p>
K3 5, 9, 15, 22)	<p>Forderung: „Den Plan aufzugeben, in das alte, marode und ungeeignete Eisenerzbergwerk Schacht KONRAD Atommüll einzulagern.“</p> <p>bzw. Forderung: „Das ungeeignete Endlagerprojekt Schacht Konrad aufzugeben.“</p> <p>bzw. Forderung: „„Nehmen Sie das Nicht-Endlager Schacht Konrad aus dem NaPro! Es gibt kein Einziges Gebinde, das den Stempel hat dort eingelagert zu werden! In Konrad laufen täglich 85.000 Liter Wasser rein !! Un-Tief, deshalb nass, nicht gasdicht verschließbar“</p>	<p>Die Eignung des Endlagers Konrad wurde im Planfeststellungsverfahren festgestellt und durch das Bundesverwaltungsgericht bestätigt.</p> <p>Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage K6 verwiesen.</p>

<p>K4 11)</p>	<p>„Bezüglich Schacht Konrad hält die [Name des Einwenders] die Kritik der AG Schacht Konrad e.V. für gerechtfertigt. Eine nicht rückholbare Atommülllagerung in einem für diesen Zweck nicht erschlossenen, alten Erzbergwerk ohne einschlusstables Gestein, bzw. Deckgebirge, entspricht nicht mehr den heutigen Ansprüchen an die Endlagerung radioaktiver Abfälle und muss zugunsten eines regulären Standortauswahlverfahrens aufgegeben werden.“</p>	<p>Die im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms 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 gibt derzeit keinen Hinweis auf Sicherheitsdefizite beim Endlager Konrad, die eine rechtlich nicht vorgegebene Alternativenprüfung sinnvoll und erforderlich machen würden. Gleichwohl führt die BGE vor der Inbetriebnahme eine Überprüfung der Sicherheitsanalysen für das Endlager Konrad hinsichtlich des aktuellen Standes von Wissenschaft und Technik durch.</p> <p>Eine Rückholbarkeit bzw. Bergbarkeit von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung entspricht weder national noch international dem Stand von Wissenschaft und Technik. Das planfestgestellte Konzept einer wartungsfreien, sicheren und zeitlich unbefristeten Endlagerung vernachlässigbar wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle ohne Vorkehrungen zur Rückholung wird beibehalten. Ein Konzept mit Rückholbarkeit hätte nachteilige Auswirkungen wie z. B. zusätzliche Kontrollmaßnahmen und hierdurch bedingte Strahlenexpositionen für das Personal.</p>
<p>K5 13)</p>	<p>„Im Umweltbericht wurde geschrieben ,[Das Endlager Konrad] ist nicht Gegenstand dieser SUP, da es bereits ein Planfeststellungsverfahren durchlaufen hat, in dessen Verlauf eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde.‘ Mit diesem kurzen Satz wird abgetan, dass das Endlager Schacht Konrad unter Umständen wie ASSE II enden könnte, da der Planfeststellungsbeschluss aus berechtigten Gründen angefochten wurde. Ein Ignorieren dieses Risikofaktors macht das NaPro nicht besser, sondern unglaublich! Die Verantwortlichen täten besser daran,</p>	<p>Eine Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen für das Endlager Konrad (ÜsiKo) wird durch die verantwortliche BGE durchgeführt. Die ÜsiKo hat bislang gezeigt, dass die Sicherheitsanalysen des Endlagers Konrad robust sind. Es konnten Fragen hinsichtlich der Betriebssicherheit und der Langzeitsicherheit geklärt werden. Die Ergebnisse belegen, dass das Endlager Konrad sicher betrieben werden kann. Auch mit Blick auf die Langzeitsicherheit bestätigen die Ergebnisse, dass Konrad ein sicheres Endlager ist.</p>

	<p>die wissenschaftliche Basis dieses Planfeststellungsbeschlusses für das alte, marode und ungeeignete Eisenerzbergwerk Schacht KONRAD nach heutigem Wissenstand nochmals zu evaluieren.“</p>	
K6 19)	<p>„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, Lagerung in wasserführenden Schichten, Langzeitsicherheitsnachweis aus den 1980er Jahren, etc. nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen und nicht heilbar sind. Ein solcher Abschlag bei der Sicherheit der Bevölkerung im Vergleich zu neuen Projekten ist nicht zu rechtfertigen.</p> <p>Im Oktober 2025 haben deshalb der BUND und der NABU Niedersachsen eine Klage auf Rücknahme bzw. Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses für die Errichtung und den Betrieb des Endlagers Schacht Konrad in Salzgitter eingereicht. Die Klagebegründung [Link] geht vertiefend auf die Tatsachen ein, die eine Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses zwingend erfordern.</p> <p>Offensichtlich wird das Delta zwischen dem Projekt Schacht KONRAD und den geltenden Schutzzieilen und rechtlichen Grundlagen durch die Tatsache, dass kein Abfallgebinde zur Einlagerung in Schacht KONRAD bereitsteht.</p>	<p>Das Endlager Konrad ist von zentraler Bedeutung für die Entsorgung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Deutschland. Die zugrundeliegende Genehmigung, der Planfeststellungsbeschluss, ist seit anderthalb Jahrzehnten bestandskräftig. Dieser bestätigt, dass die erforderliche Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik getroffen wurde. Ausweislich dieses geltenden Planfeststellungsbeschlusses entspricht das genehmigte Endlager allen gesetzlichen Vorschriften und gewährleistet die erforderliche Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik. Auch eine erneute Prüfung durch das Niedersächsische Umweltministerium kam zu keinem anderen Ergebnis.</p> <p>Die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis (gwE) soll sicherstellen, dass von den im Endlager Konrad eingelagerten Abfällen keine Gefahren für das Grundwasser durch enthaltene Stoffe ausgehen. Zuständige Genehmigungsbehörde ist das Niedersächsische Umweltministerium, Aufsichtsbehörde ist der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) als Betreiberin muss nach dem zur Umsetzung der wasserrechtlichen Nebenbestimmungen zur gwE gewählten Verfahren zur stofflichen Beschreibung der Abfälle einen rechnerischen Nachweis der wasserrechtlichen Unbedenklichkeit anhand von Stofflisten erbringen. Als Herausforderung erweist sich dabei insbesondere der diesem Verfahren inhärente dynamische Verweis auf wasserrechtliche Grenzwerte. Dieser hat zur Folge, dass der rechnerische Nachweis der Unbedenklichkeit im Sinne der gwE erneut erbracht werden muss, wenn sich in den wasserrechtlichen Regelwerken Grenzwerte für chemotoxische Stoffe ändern oder neue Stoffgruppen</p>

	<p>Am 16. April berichteten das Magazin Plusminus und die Tagesschau, dass nach geltender Rechtslage keine Einlagerung von Atommüll in Schacht KONRAD erfolgen könne [Link]. Dies gehe aus vertraulichen Dokumenten hervor, die BR und NDR exklusiv vorliegen würden. Die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis schreibt eine Begrenzung der wassergefährdenden Stoffe vor, die in Schacht KONRAD eingelagert werden dürfen. Aufgrund von Grenzwertverschärfungen in den letzten Jahren ist kein einziges Gebinde für das alte Eisenerzbergwerk freigegeben. Eine Abhilfe ist mit rechtlich korrekten Mitteln zumindest langwierig und eventuell gar nicht zu erreichen.</p> <p>Die Kritik, die in den beiden bisher vertraulichen Unterlagen laut den Beiträgen von NDR und BR geäußert wird, hat zwei Komponenten. Dr. Bruno Thomasuske, der bis 2003 beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) für das Projekt Schacht KONRAD verantwortlich war, zielt in seinem Gutachten auf die Berechnungsgrundlagen für die wassergefährdenden Stoffe ab. "In den 303.000 Kubikmetern Atommüll, die in "Konrad" landen sollen, dürften zum Beispiel nur 43 Kilogramm Quecksilber enthalten sein oder nur elf Gramm Platin. Werden diese Grenzwerte exakt eingehalten, kann laut Experten nur ein Bruchteil der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle eingelagert werden. 2010 haben sich die Verantwortlichen des Endlagers deswegen eine eigene Berechnungsgrundlage geschaffen, um folglich doch große Mengen an Atommüll einlagern zu können." Diese Änderung der Berechnungsgrundlage, so Dr. Thomasuske, sei</p>	<p>hinzugefügt werden, wie beispielsweise im Fall von polychlorierten Biphenylen (PCB) oder per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS). Die BGE arbeitet eng mit den zuständigen Behörden zusammen, um diese Nachweise zu erbringen.</p>
--	--	---

	<p>aber so wesentlich, dass die Betreiberin, die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE), beim Niedersächsischen Umweltministerium eine Genehmigung hätte einholen müssen. Thomauske: "Dazu braucht man in der Regel Genehmigungsverfahren, in denen man begründet, weswegen höhere Mengen eingelagert werden. Ein solches Genehmigungsverfahren wurde nicht angestrengt."</p> <p>Das zweite Dokument eines Beraters für das Bundesumweltministerium zielt - laut NDR und BR - ebenfalls auf die neue Berechnungsgrundlage ab: "Die Berechnungsgrundlage sei "abhängig von den jeweils aktuell gültigen wasserrechtlichen Gesetzen und Verordnungen". Heißt: Bei jeder noch so kleinen Änderung müsse neu berechnet werden, für jeden einzelnen Container. [...] Ein Scheitern des Endlagers sei daher das wahrscheinlichste Szenario."</p> <p>Es ist bemerkenswert, dass in keiner Unterlage zum Nationalen Entsorgungsprogramm diese Probleme beim Projekt KONRAD erwähnt werden, obwohl sie den Verantwortlichen seit 2017 bekannt sind. Seit Jahren werden Milliarden Euro in Schacht KONRAD verbaut, ohne zu wissen, ob die Anforderungen der Gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis erfüllt werden können. Spätestens jetzt muss ein Schlussstrich gezogen und das Projekt endlich aufgegeben werden."</p>
--	--

Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
M1 19)	<p>„Der Zustand im Atommülllager Morsleben ist prekär: Fehlender Abschluss von der Biosphäre, vagabundierende flüssige radioaktive Abfälle, fehlende Standsicherheit, etc. In dem Lager sind radioaktive Stoffe eingelagert, deren dauerhafte Lagerung von der Genehmigung gar nicht abgedeckt ist. Der Betreiber hatte beantragt, diese Stoffe, ein Fass mit Radiumabfällen sowie Strahlenquellen im Zuge der Stilllegung einfach in Morsleben zu belassen. Mit einer Rückholung alleine dieser radioaktiven Stoffe würde die Einlagerungsaktivität halbiert. Deshalb sollte sowohl eine Rückholung zumindest dieser eingelagerten radioaktiven Stoffe als auch eine Rückholung aller radioaktiven Abfälle aus Morsleben als Alternativen geprüft werden.“</p>	<p>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.</p> <p>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> <p>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 Abfälle wären mit einer zusätzlichen Strahlenbelastung für die Beschäftigten des Endlagers Morsleben und für die Bevölkerung verbunden.</p>

Schachtanlage Asse II

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
A1 2, 5, 9, 20, 22)	<p>Forderung: „Die vollständige Rückholung der Abfälle aus ASSE II zu beschleunigen und (zeitgleich) ein tragfähiges Konzept für den Umgang mit den rückgeholten Abfällen zu erstellen.“ bzw. Forderung: „Die vollständige Rückholung der Abfälle aus der ASSE II und deren Verbringung in die zu findende Endlagerstätte.“</p>	<p>Die durch das Atomgesetz normierte Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II wird von der BGE weiterhin verfolgt. Nach der Rückholung sollen die radioaktiven Abfälle in das noch zu errichtende Zwischenlager transportiert werden. Die Planung des Zwischenlagers sowie ein Konzept für den Umgang mit den rückzuholenden Abfällen werden Teil der verschiedenen Genehmigungsverfahren sein. Planungen für die Verbringung in das noch zu findende Endlager sind erst möglich, wenn die Endlagerbedingungen bekannt sind.</p>
A2 13)	<p>„ASSE II ist das beste Beispiel, wie Fehler der Vergangenheit uns später einholen! Dieses menschliche Fehlverhaltens, geboren aus der Anwendung von neuen Technologien aber ohne das notwendige Wissen, ohne vorausschauende gesetzlichen Regelungen, in einem politischen System, das Wegschauen wollte und mit rekrutierten ausführenden Akteuren darf nicht wieder toleriert werden. Dafür muss das NaPro stehen. Deshalb ist muss das Ziel der vollständigen Rückholung der Abfälle aus ASSE II weiterhin verfolgt werden, und damit es gelingt, muss es beschleunigt werden, sowie ein tragfähiges Konzept für den Umgang mit den rückgeholten Abfällen erstellt werden.“</p>	<p>In § 57b Absatz 2 Satz 3 des Atomgesetzes ist festgelegt, dass die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II rückgeholt werden sollen. Dieses Ziel wird weiterhin verfolgt. Der Umgang mit den rückgeholten Abfällen, z. B. deren Behandlung und Umverpackung, wird Gegenstand der Genehmigungsverfahren sein. Für die spätere Endlagerung sind dann noch eine Reihe von Informationen erforderlich, worauf im Entwurf zum Nationalen Entsorgungsprogramm hingewiesen wird.</p>

A3 3)	<p>„Die in unserem Schreiben vom 06.08.2024 [Link] bereits angesprochenen Punkte bleiben bestehen. Wir regten dort an, dass das NaPro verschiedene Szenarien aufzeigen sollte, beispielsweise für den Fall</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II (Wie kann das gelingen, wo und wie werden diese zwischengelagert und wohin werden die Abfälle verbracht?), • dass die Abfälle in der Asse II verbleiben müssen (Wie wird die Sicherheit gewährleistet?), (...)" 	<p>Nach § 57b Absatz 2 Satz 3 des Atomgesetzes sollen die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II rückgeholt werden.</p> <p>Für den Fall eines nicht beherrschbaren Lösungszutritts, bei dem die Rückholung nicht mehr begonnen werden kann oder abgebrochen werden muss, verfolgt die BGE eine Notfallplanung bestehend aus Vorsorgemaßnahmen (bspw. dem Bau von Strömungsbarrieren) und Notfallmaßnahmen (z. B. die Gegenflutung). Außerdem untersucht sie die Auswirkungen für den Fall, dass radioaktive Abfälle nicht mehr rückgeholt werden können und unter Tage verbleiben müssen. Erste Ergebnisse aus ihren laufenden Konsequenzenanalysen hat die BGE veröffentlicht (https://www.bge.de/de/aktuelles/veranstaltungen/nachbericht/bge-gibt-einblicke-in-erste-ergebnisse-der-konsequenzenanalysen-fuer-die-asse/).</p> <p>Gegenstand des NaPro ist eine „programmatische Gesamtschau der Entsorgungsplanung“.</p> <p>Wie bereits im NaPro-Entwurf dargestellt, sollen die Abfälle vor Ort konditioniert und zunächst in einem am Standort der Schachtanlage zu errichtenden Zwischenlager aufbewahrt werden.</p> <p>Die aus der Schachtanlage Asse II rückgeholt Abfälle sollen nach Möglichkeit am noch zu findenden Standort für das Endlager für hochradioaktive Abfälle endgelagert werden; dies ist die grundsätzliche Zielsetzung.</p> <p>Das NaPro berücksichtigt aber auch die Möglichkeit, dass am Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kein zusätzliches Endlager für größere Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, darunter auch die aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden Abfälle, errichtet werden kann. In diesem Fall soll das zusätzliche Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle an dem Standort errichtet werden, der die dafür günstigsten Voraussetzungen bietet.</p>
----------	---	---

A4 10)	<p>„Die Einlagerung von radioaktiven Abfällen in die Schachtanlage Asse II stellt historisch bereits eine besondere Situation in der Bundesrepublik Deutschland im Umgang mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen dar. Die gesetzlich verankerte Rückholung dieser Abfälle aus der Schachtanlage Asse II ist ebenso eine Einmaligkeit mit besonderen Herausforderungen und wird ein besonderes Inventar radioaktiver Abfälle erzeugen. So werden z.B. größere Mengen radioaktiv kontaminiertes Salz anfallen. Außerdem ist mit erheblichen Anteilen chemisch toxischer Stoffe im Inventar der Asse II zu rechnen. Es ist daher fraglich, ob durch diese chemischen Besonderheiten eine geologisch für hochradioaktive geeignete Endlagerformation auch für die rückgeholt Abfälle der Asse die bestmögliche Sicherheit bietet.</p> <p>Es ist aus unserer Sicht daher unbedingt geboten, eine Parallelisierung der Suche nach einem Endlager für die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle schnellstmöglich einzuleiten, spätestens nach der 1. Phase der geologischen Erkundung. Dies begründet sich wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eine zeitlich nachgelagerte Suche nach einem Endlager für SMA-Abfälle ist deshalb nicht vertretbar, weil diese den Prozess und auch eine Zwischenlagerung um mehrere Jahrzehnte verlängert. Für die Abfälle, die an der Asse anfallen, ist das kein akzeptabler Zustand, da er die entscheidende Annahme des 	<p>Die geforderte „Parallelisierung der Suche nach einem Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle“ gibt es bereits. Im Rahmen des Standortauswahlverfahrens für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle beurteilt die BGE regelmäßig, „inwiefern in dem jeweiligen Gebiet zu erwarten ist, dass eine zusätzliche Endlagerung größerer Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle möglich ist“ (§ 27 Abs. 5 StandAG).</p> <p>In Vorbereitung der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II plant die BGE, auf Flächen des sogenannten Kuhlagers einen Gebäudekomplex bestehend aus Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager zu errichten. Diese Errichtung muss sie sich genehmigen lassen. Die Dauer der Zwischenlagerung oder auch Strahlenexpositionen für die Bevölkerung aus dem Zwischenlager sind Aspekte, die im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden müssen.</p>
-----------	--	--

	<p>Optionenvergleichs („es gibt ein sicheres Endlager“) durch ein de-facto Dauerlager konterkariert.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Der derzeitig von der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) für das Zwischenlager der rückgeholt Asse-Abfälle favorisierte Standort „Kuhlager“, der in unmittelbarer Nähe zur Schachtanlage liegt, findet keine Akzeptanz in der Bevölkerung. Dieser Standort wurde nämlich nicht durch einen wissenschaftlich fundierten, kriterienbasierten Standortvergleich mit Asse-nahen und auch Asse-fernen Standorten bestimmt. 3. Sollte dieser Standort für die Zwischenlagerung im Genehmigungsverfahren Bestand haben, so ist unserer Region nicht zuzumuten, dass die Zwischenlagerung der Abfälle noch über weitere Jahrzehnte in der Region verbleiben, ohne dass es zu einer Klärung der Endlagerung für diese Art der Abfälle im Zusammenhang mit der Endlagersuche für hochradioaktive Abfälle kommt. <p>Aus diesem Grund sind diese Aspekt im Nationalen Entsorgungsprogramm zu berücksichtigen und auch inhaltlich durch weitere konkrete Maßnahmen zu ergänzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist zeitnah ein Kriterienkatalog zu entwickeln, mit dem die Eignung eines Endlagerstandortes bezüglich der rückgeholt Abfälle der Asse II beurteilt werden kann. • Auf der Grundlage eines solchen Kriterienkatalogs sind die endlagerspezifischen 	
--	--	--

	<p>vorläufigen Sicherheitskonzepte für die SMA weiterzuentwickeln und es ist die Frage zu klären, ob die aus der Asse rückgeholten Abfälle nur in Salzformationen endgelagert werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es bedarf sicherer Annahmen zu Menge, Art und Eigenschaften der radioaktiven Abfälle inklusive der nuklidspezifischen Zusammensetzungen auch für die SMA. • Die wissenschaftliche Ermittlung von Wechselwirkungen zwischen einem gemeinsamen, zwei getrennten oder mehreren Endlagern auch unter dem Aspekt des Zeitbedarfs für Planung und Errichtung ist unerlässlich. <p>Es ist auch zu klären, ob für die rückgeholten Abfälle der Schachtanlage Asse II der bestmögliche oder ein hinreichend geeigneter Standort zu suchen ist.</p> <p>Wir erwarten, dass das Nationale Entsorgungsprogramm den gesamten Entsorgungspfad ab der Entstehung über die verlängerte Zwischenlagerung bis zur Endlagerung sowohl für die hochradioaktiven wie auch die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle darstellt. (...)"</p>	
A5 12, 16, 21)	<p>„Unter Ziffer 1 des Napro-Entwurfs aus dem Juli 2024 wird u. a. ausgeführt:</p> <p>“Der Standort eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle wird durch ein Auswahlverfahren festgelegt, welches im Jahr 2017 gestartet wurde. Im Rahmen dieses Verfahrens wird auch geprüft, ob am Standort</p>	<p>Der Satz</p> <p>„Erst wenn ausreichende Informationen zur Menge, zur Beschaffenheit und zum Zeitpunkt des Anfalls der aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden radioaktiven Abfälle vorliegen, kann eine abschließende Entscheidung über den</p>

	<p>des Endlagers für hochradioaktive Abfälle ein weiteres Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle errichtet werden kann (vgl. § 1 Absatz 6 StandAG). In dieses Endlager sollen dann unter anderem die aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden Abfälle endgelagert werden.”</p> <p>Unter Ziffer 3.2.6. wird im Napro-Entwurf jedoch ausgeführt:</p> <p>“Erst wenn ausreichende Informationen zur Menge, zur Beschaffenheit und zum Zeitpunkt des Anfalls der aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden radioaktiven Abfälle vorliegen, kann eine abschließende Entscheidung über den Endlagerstandort für diese Abfälle – unter Einbeziehung aller technischen, ökonomischen und politischen Aspekte – getroffen werden.”</p> <p>Ich fordere Sie auf, im Napro unmissverständlich klarzustellen, dass der aus Asse II zu bergende Atommüll in einem “neu-gesuchten” Endlager für schwach- und mittelradioaktiven Atommüll endgelagert wird.</p> <p>Sollten Sie an der bisherigen Fassung festhalten, fordere ich Sie auf, diesen Widerspruch in einem verabschiedeten Napro aufzuklären und dabei darzulegen, welche “technischen, ökonomischen und politischen Aspekte” konkret gemeint sind.”</p>	<p>Endlagerstandort für diese Abfälle – unter Einbeziehung aller technischen, ökonomischen und politischen Aspekte – getroffen werden.”</p> <p>wurde im Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms (Seite 20) gestrichen.</p>
--	--	--

A6 12, 16, 21)	<p>Unter Ziffer 2.2.1 des Napro-Entwurfs ist diese Formulierung zu finden:</p> <p>“In der Schachtanlage Asse II wurden rund 47.000 m³ schwach- und mittelradioaktive Abfälle eingelagert. Diese sollen geborgen, konditioniert und bis zurendlagerung zwischengelagert werden.“ Derzeitige Schätzungen gehen von einem Volumen der konditionierten Abfälle von ca. 175.000 bis 220.000 m³ für die spätere Endlagerung aus.“</p> <p>Diese Vervielfachung des Volumens ist nur zu erklären, wenn auch kontaminiertes Salz von der Rückholung erfasst wird.</p> <p>Die Vorsitzende der Geschäftsführung der BGE, Frau Iris Graffunder, hat auf einer Veranstaltung am 8. Mai 2025 in Schöppenstedt erklärt, dass zwar an Fässern anhaftendes kontaminiertes Salz nicht von den Fässern getrennt werde, aber eine vollständige Bergung von kontaminiertem Salz nicht vorgesehen sei.</p> <p>Ich fordere Sie auf, im Napro klarzustellen, dass auch durch den Atommüll kontaminierte Stoffe vollständig aus der Schachtanlage Asse II zurückgeholt werden.“</p> <p>„Im Umweltbericht gehen sie nur auf die Planungen der BGE zu einem Standort für die Konditionierungsanlage und ein Zwischenlager direkt an der Schachtanlage Asse II ein.“</p>	<p>Erste Ergebnisse aus ihren laufenden Konsequenzenanalysen hat die BGE veröffentlicht; dabei handelt es sich um Zwischenergebnisse für den Fall, dass Abfälle bspw. infolge eines nicht beherrschbaren Lösungszutritts nicht rückgeholt werden könnten. Entsprechende Berechnungen stellt die BGE als verantwortungsbewusste Betreiberin der Schachtanlage Asse II zu Recht an. Dies ändert jedoch nichts daran, dass sie weiter an der Rückholung der radioaktiven Abfälle festhält, wie sie in § 57b des Atomgesetzes geregelt ist.</p> <p>Nach § 57b Absatz 2 Satz 3 des Atomgesetzes sollen die radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II rückgeholt werden; auch das nächste Nationale Entsorgungsprogramm wird die aktuelle Gesetzeslage berücksichtigen.</p> <p>Die BGE entscheidet im Rahmen ihrer operativen Zuständigkeit für die Rückholung, inwieweit sie „kontaminiertes Salz“ rückholt, das möglicherweise den radioaktiven Abfällen nicht anhaftet.</p> <p>Die aus der Schachtanlage Asse II rückgeholt Abfälle sollen nach Möglichkeit am noch zu findenden Standort für das Endlager für hochradioaktive Abfälle endgelagert werden; dies ist die grundsätzliche Zielsetzung. Der NaPro-Entwurf berücksichtigt aber auch die Möglichkeit, dass am Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kein zusätzliches Endlager für größere Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, darunter auch die aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden Abfälle, errichtet werden kann. In diesem Fall soll das zusätzliche Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle an dem Standort errichtet werden, der die dafür günstigsten Voraussetzungen bietet.</p> <p>Der Umweltbericht hat sich am Stand der Planungen der BGE orientiert. Zu diesen Planungen gehört u. a. der Ankauf weiterer Flächen für den geplanten Bau des Gebäudekomplexes bestehend aus Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager. Ein von der BGE veröffentlichtes Gutachten hat gezeigt, dass der</p>
-------------------	--	---

	<p>Diese Planungen sind jedoch nach aktuellem Stand nicht realisierbar.</p> <p>Die BGE konnte bisher weder die Grundstücke im geplanten Standort Kuhlager erwerben noch beim Landkreis Wolfenbüttel erreichen, dass er die Kreisstraße 513 an die BGE veräußert.</p> <p>Auf Bedenken aus der Bevölkerung und von ortskundigen Geologen, die den Standort für die von der BGE geplanten Atomanlagen als ungeeignet ansehen, wird im Umweltbericht nicht eingegangen.</p> <p>Die Ausführungen im Umweltbericht stellen keine kritische Prüfung dar, sondern muten so an, dass die Wünsche der BGE per "Copy-and-Paste" in den Entwurf des Napro übernommen wurden.</p> <p>Der Umweltbericht ist schon an dieser Stelle sachfremd und geht in keiner Weise auf die reale Situation an der Schachtanlage Asse II ein.</p> <p>Ich fordere sie daher auf, die für die BGE bestehenden Probleme bei der Realisierung der Pläne und geeignete realistische Alternativen in das NAPRO aufzunehmen und der Bevölkerung die Möglichkeit zur Stellungnahme hierzu zu geben.“</p> <p>„Die Ausführungen der BGE auf der Informationsveranstaltung am 8. Mai 2025 in Schöppenstedt deuten darauf hin, dass die BGE darauf hinarbeitet, einen (überwiegenden) Teil des Atommülls</p>	<p>Baugrund am Standort für den o. g. Gebäudekomplex grundsätzlich geeignet ist, um die geplanten Anlagen dort zu errichten.</p>
--	--	--

	<p>in der Schachtanlage Asse II zu belassen. Bei der genannten Veranstaltung wurde berichtet, dass die BGE an einem Langzeitsicherheitsnachweis für den vollständigen oder teilweisen Verbleib von Atommüll in Asse II arbeitet.</p> <p>Siehe https://www.youtube.com/watch?v=yRfM3rnIk_U</p> <p>Ergänzend dazu verweise ich auf die in der Anlage beigefügte Mitschrift der aus meiner Sicht relevanten Aussagen. <i>[war keiner der Stellungnahmen beigefügt]</i></p> <p>Ich fordere Sie daher auf, dazu Stellung zu nehmen, ob Ihr Ministerium darüber Kenntnis hat und sollte es keine Kenntnis haben, warum dazu keine Aussagen im Napro-Entwurf enthalten sind.“</p>	
A7 19)	<p>„Der von der BGE 2020 aufgestellte Zeitplan sah den Beginn der Rückholung der radioaktiven Abfälle im Jahr 2033 vor. Die Arbeitsgemeinschaft Schacht Konrad und andere haben immer wieder auf eine Beschleunigung der vorbereitenden Arbeiten für die Rückholung gedrängt. Im Zuge einer öffentlichen Veranstaltung am 8. Mai in Schöppenstedt mussten die Besucher*innen eine erstaunliche Wendung zur Kenntnis nehmen: Statt Beschleunigung kündigte die BGE für das 2. Halbjahr einen aktualisierten Zeitplan an, der einen noch späteren Beginn der Rückholung beinhalten wird. Gleichzeitig stellte sie Berechnungen vor, die deutlich höhere Strahlenbelastungen bei einer Rückholung als bei</p>	<p>Mit den in der genannten Veranstaltung vom 8. Mai vorgestellten, ersten Ergebnissen der Konsequenzenanalysen wird bewertet, welche radiologischen Auswirkungen es hätte, wenn die Rückholung aufgrund eines nicht beherrschbaren Lösungszutritts abgebrochen werden müsste. Zum aktuellen Zeitpunkt ist nicht vorhersehbar, ob auf Grundlage dieser Daten zukünftig überhaupt ein Langzeitsicherheitsnachweis erbracht werden kann. An der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II, wie sie in § 57b des Atomgesetzes normiert ist, wird weiterhin festgehalten.</p>

	<p>einem Verbleib der radioaktiven Abfälle ergaben, selbst auf lange Sicht und wenn die Grube absäuft.</p> <p>Es drängt sich der Eindruck auf, dass die BGE mehr nach Möglichkeiten sucht, ihren gesetzlichen Auftrag auf Rückholung nicht erfüllen zu müssen, als die Rückholungsvorbereitungen zu beschleunigen. Hier müssen deutlichen Vorgaben für eine Beschleunigung in das Nationale Entsorgungsprogramm aufgenommen werden.</p> <p>Seit Jahren überlagert die Diskussion über den Standort des Zwischenlagers für die rückzuholenden radioaktiven Abfälle aus der ASSE II die eigentlich notwendige Diskussion über die Beschleunigung der Rückholung der Abfälle. Während die Konditionierung der radioaktiven Abfälle aus Sicht der Arbeitsgemeinschaft Schacht KONRAD unbedingt am Standort zu erfolgen hat, ist jedoch der von der Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH gewählte Standort für das langfristige Zwischenlager, die Gemarkung Kuhlager, auf dem Bergschadensgebiet zweifelhaft.</p> <p>Inzwischen kursieren teilweise sehr populistische Vorschläge der Lagerung der Abfälle in alten Stollen im Harz oder „in Bayern“. Für eine Versachlichung der Diskussion wäre es notwendig endlich den seit Jahren auch von der damaligen wissenschaftlichen Begleitgruppe geforderten kriterienbasierten Standortvergleich von assenahen und assefernen Zwischenlagerstandorten durchzuführen. Dabei müssen die für einen assefernen Standort notwendigen</p>
--	--

	Transporte als ein zusätzlicher Risikofaktor in den Vergleich einfließen.“	
A8 12, 16, 21)	<p>„Weder im Napro-Entwurf noch im Umweltbericht sind Auswirkungen auf die Bevölkerung erwähnt. Sowohl die KiKK-Studie als auch das Wendland-Gutachten oder auch die erhöhte Krebsrate an der Asse sind nicht nur Indizien dafür, dass mit dem Betrieb von Atomanlagen jeglicher Art auch gesundheitliche Risiken verbunden sind. Dazu finde ich im Entwurf zum Napro kein Wort.</p> <p>Ich halte es für erforderlich, dass an allen Atomanlagen ein Gesundheitsmonitoring unter Einbeziehung der Bevölkerung entwickelt und installiert wird und dies als termingebundene und verpflichtende Absichtserklärung im Napro aufgenommen wird.“</p>	<p>Grundsätzlich können epidemiologische Studien nur statistische Zusammenhänge, aber keine Kausalitäten aufzeigen.</p> <p>Beispielsweise ergab eine Bewertung der KiKK-Studie durch die Strahlenschutzkommission, 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.“ Auch kam die SSK im Jahr 2013 in ihrer Stellungnahme „Krebshäufigkeit in der Samtgemeinde Asse“ zu dem Schluss, „dass die sich aus den Ableitungen radioaktiver Stoffe mit der Fortluft ergebenden Strahlenexpositionen der Bevölkerung selbst an der ungünstigsten Einwirkungsstelle, d. h. am Zaun der [Schacht]Anlage [Asse II] nordwestlich vom Diffusor, um Größenordnungen zu gering sind, um die beobachteten Inzidenzen zu erklären.“</p> <p>Zudem wird die Radioaktivität in der Umwelt kontinuierlich überwacht. Die Daten werden jährlich in den Berichten des BMUKN über „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ veröffentlicht.</p>

Alternative Entsorgungskonzepte

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
V1 15)	<p>„Nehmen Sie die [Name des Konzepts des Einwenders] MLW LLW Endlager Planung von [Name des Einwenders] und Kollegen ins NaPro BRD 2025. Tief, deshalb trocken, gasdicht verschliessbar ! und 1,1 Mrd - nicht 2,64 Mrd wie bei Konrad noch offen.“</p> <p>„Nehmen Sie die [Name des Konzepts des Einwenders] HLW Endlager-Planung ins NaPro BRD August 2025 - Mögliche Standorte sind im Tiefstsalz bei Beverstedt und bei Börger und viele weitere Standorte sind möglich. - Tief, deshalb trocken, gasdicht verschliessbar und mit Nachweis ewiger Unterkritikalität unter Tiefenlager-Umgebungs-Bedingungen. 4 x 1,2 Mrd = 4,8 Mrd. EUR Baukosten und NICHT 40 bis 80 Mrd. EUR !!! was eine BGE Baukatastrophe</p> <p>Schreiben Sie EXPLIZIT ins NaPro DE. – Deutschland wird nun eine fortschrittliche Bauweise für Endlager verwenden, bei der mit der Schacht-Bohr-Maschine von [Herstellerfirma] gebohrt wird. - Tief-Gross-Loch-Lager ANSTATT untiefe Landschaften aus leeren, heissen horizontalen Bergbau-Stollen. - NEUE BAUWEISE IN BRD.“</p>	<p>Im Standortauswahlgesetz ist festgelegt, dass der Standort für ein Endlager gesucht werden soll, der für die im Inland verursachten hochradioaktiven Abfälle die bestmögliche Sicherheit für einen Zeitraum von einer Million Jahren gewährleistet. Die Entscheidung, für die Entsorgung dieser Abfälle ein Endlager in tiefen geologischen Formationen zu verwenden, beruht auf dem internationalen Stand von Wissenschaft und Technik, mit dem sich auch die Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (Endlagerkommission), beschäftigt hat. In ihrem Abschlussbericht vom Juli 2016 ist die Endlagerkommission auf verschiedene Entsorgungsoptionen eingegangen und hat diese bewertet. Eine Betrachtung der „Endlager Planung“ des Einwenders als Alternative im Standortauswahlverfahren ist nach Einschätzung des Bundesumweltministeriums auf Grund erheblicher Bedenken hinsichtlich einer Umsetzbarkeit nicht sinnvoll.</p>

Standortauswahl für ein Endlager nach Standortauswahlgesetz

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
S1 1)	<p>„Eine aktuelle Studie geht davon aus, dass die Endlagersuche erst 2074 abgeschlossen werden wird ([Quellenhinweis]) und auch die Bundesgesellschaft für Endlagerung weist in ihrem Rahmenterminplan in einem Szenario auf eine Standortfestlegung Mitte bzw. Ende der 2060er Jahre hin ([Quellenhinweis]). Im aktuellen Entwurf des NaPro (S. 7) wird davon ausgegangen, dass der Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle bis „Mitte des Jahrhunderts“ festgelegt wird. Im NaPro fehlt aber eine Darstellung eines realistischen Zeitrahmens und es bleibt unklar, wie die Zielmarke „Mitte des Jahrhunderts“ erreicht werden kann.“</p>	<p>Das nächste Zwischenziel im Standortauswahlverfahren ist der Vorschlag von zu erkundenden Standortregionen, den die BGE Ende 2027 plant. Gegenwärtig kann kein belastbarer Zeitbedarf für das gesamte Standortauswahlverfahren angegeben, da dieser stark von der Anzahl der in Phase II zu erkundenden Standortregionen abhängt. Eine weitere zeitliche Ungewissheit stellt die Dauer von möglichen Klagen im Zusammenhang mit der Erkundung und mit Bescheiden zum Standortauswahlverfahren dar.</p> <p>Das BMUKN prüft derzeit, wie das Standortauswahlverfahren optimiert werden kann, wobei eine Reduktion des Zeitbedarfs eine wichtiges Optimierungsziel ist. Unter Berücksichtigung einer Optimierung des Standortauswahlverfahrens, erwartet das BMUKN einen Abschluss des Standortauswahlverfahren in der Mitte des Jahrhunderts.</p>
S2 15)	<p>„Nehmen Sie NICHT Bei Ulm mit Bröckel-Ton ins NaPro. Untief, deshalb nass, nicht gasdicht verschließbar! und ohne Nachweis der Unterkritikalität - verseucht erst die Neckar Ebene, dann den Rhein, dann die Welt-Meere!“</p>	<p>Die Anmerkung hat keinen direkten Bezug zum NaPro und betrifft Details des Standortauswahlverfahrens.</p> <p>Im Standortauswahlverfahren werden die in Frage kommenden Gebiete auf ihre Eignung geprüft, dabei sind auch die Gebirgsdurchlässigkeit und die Tiefenlage des Wirtsgesteins relevante Kriterium.</p>
S3 15)	<p>„Schreiben Sie 3 Grenztemperaturen ins Stand AG weil es ja auch 3 Wirts-Gesteine sind.“</p>	<p>Die Anmerkung hat keinen direkten Bezug zum NaPro und betrifft Details des Standortauswahlverfahrens.</p> <p>Die Temperaturentwicklung während des Betriebs und nach dem Verschluss eines Endlagers ist sowohl für die Betriebssicherheit als auch für die</p>

		Langzeitsicherheit von großer Bedeutung. Zu diesen Themen gab es mehrere Veröffentlichungen sowie am 28. März 2023 einen vom BASE veranstalteten Fachworkshop (https://www.endlagersuche-infoplattform.de/webs/Endlagersuche/DE/Endlagersuche/Der-Suchprozess/grenztemperatur/info.html). Sowohl die Aufsichtsbehörde als auch die Vorhabenträgerin verfolgen das Thema weiter. Ein Anlass für weitere Festlegungen dazu im Standortauswahlgesetz wird nicht gesehen.
S4 18)	„Kennzeichnung von Endlagerstätten, die auch in mehreren Jahrhunderten/Jahrtausenden noch nachvollzogen werden können Gibt es im Zuge der Endlagersuche bereits Erkenntnisse, welche Art der Kennzeichnung für ein deutsches Endlager am sinnvollsten erscheint?“	Dieses Thema wird u.a. vom BASE verfolgt. Das BASE ist seit Langem in den Gremien der OECD NEA engagiert und orientiert sich an den dort entwickelten Empfehlungen für die Entsorgung radioaktiver Abfälle. Hinsichtlich des Wissenserhalts über Endlager wird von der OECD NEA eine systemische Strategie empfohlen, in der für mehrere Bereiche verschiedene Mechanismen auf vielfältige Art zusammenwirken (https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_15088/preservation-of-records-knowledge-and-memory-across-generations-final-report?details=true , S. 95). Für den Bereich „Markierung“ werden mehrere Arten von Markierungen diskutiert, die auf bzw. in unterschiedlichem Abstand von der Erdoberfläche an- bzw. eingebracht werden könnten, um ein Endlager zu kennzeichnen (S. 116-123). Der aktuellen Forschungsagenda (https://www.base.bund.de/shareddocs/downloads/de/broschueren/forschungsagenda-2025.html , S. 73) folgend wird das BASE die Frage, welche Aspekte in dieser Hinsicht in der Bundesrepublik Deutschland als relevant einzustufen sind, in den kommenden Jahren auch durch wissenschaftliche Arbeiten klären.

Freigabe

Lfd.-Nr.	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung

Stellungnahme)		
F1 2, 5, 9, 20, 22)	<p>Forderung: „Die Freigabe niedrig strahlender Materialien aus Atomanlagen und die unkontrollierte Verteilung gering strahlender Abfälle (behördlich laufend zu überwachen, am besten) zu beenden.“</p> <p>bzw. Forderung: „Das Umdefinieren radioaktiver Abfälle durch Freimessen bzw. Freigabe zu beenden.“</p>	Siehe Antwort zu Frage F2
F2 19)	<p>„Völlig unverständlich ist, dass im Nationalen Entsorgungsprogramm kein Wort zur Freigabe radioaktiver Abfälle zu finden ist. Insgesamt 30 Atomkraftwerke werden in den kommenden Jahrzehnten nahezu zeitgleich in Deutschland abgerissen. Die Menge radioaktiver Abfälle, die in diesem Zuge freigegeben und aus dem Geltungsbereich des Atomgesetzes entlassen werden, ist enorm. Der ökonomische Anreiz, möglichst viele Abfälle nicht der teuren Endlagerung zuführen zu müssen, ist riesig. Das dabei entstehende Strahlenrisiko für die Bevölkerung wird unterschätzt. Da die Abfälle nicht deklariert werden müssen, ist später nicht mehr nachvollziehbar, wo das strahlende Material tatsächlich landet.</p> <p>Es gibt andere Länder, die einen anderen Umgang mit diesen radioaktiven Abfällen haben. Es gibt teilweise schärfere Regelungen, ab wann Material und Baustrukturen freigeben werden können, es gibt Beschränkungen hinsichtlich der Langlebigkeit der freizugebenden</p>	<p>Freigegebene Stoffe sind konventionelle Abfälle, die nicht im Fokus des Nationalen Entsorgungsprogramms stehen, das sich ausschließlich mit radioaktiven Abfällen befasst. Bezogen auf den Kontrollbereich werden gut 97% der beim Abbau der stillgelegten Kernkraftwerke anfallenden Stoffe freigegeben. Die Menge scheint groß. Für alle deutschen Kernkraftwerke summiert sie sich auf rund 5 Mio. Mg, die verteilt über den Abbauzeitraum einiger Jahrzehnte anfällt. Im Vergleich zu den konventionellen pro Jahr anfallenden alleine mineralischen Abfällen in Deutschland von rund 55 Mio. Mg ist diese Menge jedoch tatsächlich im Gesamtmassenstrom als gering anzusehen.</p> <p>Bei der Freigabe wird die radiologische Unbedenklichkeit dadurch sichergestellt, dass für eine Einzelperson der Bevölkerung nur eine zusätzliche jährliche Strahlenexposition im Bereich von 10 Mikrosievert pro Kalenderjahr auftreten kann. Für jedes einzelne Radionuklid wird dabei seine Radiotoxizität als auch die Langlebigkeit über einen entsprechend restriktiven Freigabewerte berücksichtigt. Nach Stand von Wissenschaft und Technik gilt international eine zusätzliche jährliche Strahlenexposition im Bereich von 10 Mikrosievert pro Kalenderjahr als vernachlässigbar. In Deutschland beträgt die natürliche Strahlenexposition einer jeden Person im Mittel 2100 Mikrosievert pro Kalenderjahr. Dies ist eine 200-mal höhere Dosis, als sie bei der Freigabe maximal auftreten kann. Angesichts der aus</p>

	<p>Radionuklide, es gibt die Ausweisung gesonderter Deponien für die Lagerung dieser Stoffe.</p> <p>Die Praxis in Deutschland stößt vor Ort immer wieder auf große Widerstände in der Bevölkerung und von Kommunen. Aus all diesen Gründen ist es überfällig, auch hier Alternativen zu prüfen, vor allem die Alternative der kontrollierten Deponierung ohne Entlassung aus dem Geltungsbereich des Strahlenschutzes, aber auch die Beschränkung auf Radionuklide mit geringerer Halbwertszeit.“</p>	<p>der Freigabe resultierenden sehr geringen Exposition sowie gemäß des allgemeinen Rechtsprinzips, nach dem Bagatellen nicht in einer Norm geregelt werden (de minimis non curat lex / das Gesetz kümmert sich nicht um Kleinigkeiten - sogenanntes „de-minimis-Konzept“), bedarf die Entsorgung freigegebener Abfälle keiner weiteren atom- und strahlenschutzrechtlichen Regelung.</p> <p>Die Freigabe gibt es auch im Ausland. Anders als in Deutschland werden daneben geringfügig radioaktive Abfälle teilweise auch oberflächennah endgelagert. Die Entsorgungskommission hat dies 2022 bewertet und keinen sicherheitstechnischen Vorteil zum Deutschen Konzept gesehen.</p>
--	---	--

Abfallbilanz

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
B1 1)	„Mit dem Ausstieg aus der Atomkraft bzw. der kommerziellen Nutzung der Atomenergie fällt kein weiterer hochradioaktiver Abfall aus Leistungsreaktoren an. Das gilt jedoch nicht für Forschungsreaktoren und z.B. der Brennelementfertigung und Urananreicherung. Hier gilt es, konsequent auszusteigen, nicht nur aber auch um Abfallmengen abschätzen zu können.“	<p>Der Betrieb der Anlagen zur Urananreicherung in Gronau und zur Brennelementfertigung in Lingen könnte nur durch ein Gesetz beendet werden. Ein entsprechendes Gesetzgebungsverfahren wäre äußerst komplex und wegen der Vielzahl zu klärender Fragen (u.a. zu Entschädigungen und zu bestehenden Lieferverpflichtungen) nicht zeitnah realisierbar.</p> <p>Die Anlage in Gronau ist zudem wesentlicher Teil einer völkerrechtlich vereinbarten Unternehmenskonstruktion, die durch trinationale Inhaberschaft, Verteilung auf Standorte in allen drei Ländern und mehrfach verschränkte Kontrollmechanismen ein internationales Vorbild im Hinblick auf nukleare Nichtverbreitung darstellt. Auch der Betrieb der Brennelementfertigung in Lingen hat eine außenpolitische Dimension.</p>

		Der noch zu erwartete Anfall an radioaktiven Abfällen aus den genannten kerntechnischen Anlagen ist zudem bereits in der Abfallprognose des NaPro enthalten bzw. erhöht die erwarteten Mengen an radioaktiven Abfällen nicht signifikant.
B2 9, 14)	<p>„Ein Hinweis zum Mengengerüst: Sie blenden völlig aus, dass sowohl die Urananreicherungsanlage in Gronau als auch die Brennelementefabrik in Lingen mit unbefristeten Genehmigungen ausgestattet sind.“</p> <p>bzw. Forderung: „(...) Für eine realistische Betrachtung im Fall Gronau die durch den Weiterbetrieb noch anfallenden Atommüllmengen mit anzugeben, anstatt wie bisher nur die bereits angefallenen Mengen.“</p>	Der noch zu erwartete Anfall an radioaktiven Abfällen aus den genannten kerntechnischen Anlagen ist bereits in der Abfallprognose des NaPro enthalten bzw. erhöht die erwarteten Mengen an radioaktiven Abfällen nicht signifikant.
B3 3)	<p>(...) „Außerdem haben wir angeregt, dass im NaPro zukünftige Szenarien für radioaktive Abfälle aus der Forschung skizziert werden, also etwa dargelegt wird, bis wann welche Abfälle entstehen können, wie diese zwischengelagert werden sollen und wo und wie deren Endlagerung erfolgen soll.</p> <p>Leider finden sich keine entsprechenden Ausführungen im Entwurf des NaPro. Aus unserer Sicht sind sie aber unbedingt erforderlich, um zu verdeutlichen, dass man sich auf alle Eventualitäten vorbereitet. Vertrauen in das Verfahren zur Auswahl eines Endlagerstandorts kann nur bestehen, wenn der Weg dorthin mit allen Zwischenschritten transparent dargelegt wird.“</p>	Entsorgungswege für die zukünftig anfallenden radioaktiven Abfälle aus der Forschung werden im NaPro skizziert, deren Menge erhöht die erwarteten Mengen an radioaktiven Abfällen nicht signifikant.

B4 13)	<p>„Das Kapitel „2 Bestand und Prognose radioaktiver Abfälle“ ist so geschrieben, als ob nie wieder Atommüll in Deutschland produziert werden würde. Das Kapitel 2 sollte eine Aussage darüber enthalten, dass Deutschland gut beraten wäre, keinen weiteren Atommüll zu produzieren.</p> <p>Ich fordere deshalb,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Atomfabriken in Lingen und Gronau sofort zu schließen, um keinen weiteren Atommüll zu produzieren und den Im- und Export von Uran zu beenden, • das Forschungsziel Kernfusion aufzugeben, da jedes Fusionskraftwerk weit mehr Atommüll beim Rückbau hinterlassen wird, als Kernkraftwerke, • und den Einsatz von sogenannten SMR Reaktoren der 4. Generation in Deutschland nicht zuzulassen.“ 	<p>Der Betrieb der Anlagen zur Urananreicherung in Gronau und zur Brennelementefertigung in Lingen könnte nur durch ein Gesetz beendet werden. Ein entsprechendes Gesetzgebungsverfahren wäre äußerst komplex und wegen der Vielzahl zu klärender Fragen (u.a. zu Entschädigungen und zu bestehenden Lieferverpflichtungen) nicht zeitnah realisierbar.</p> <p>Die Anlage in Gronau ist zudem wesentlicher Teil einer völkerrechtlich vereinbarten Unternehmenskonstruktion, die durch trinationale Inhaberschaft, Verteilung auf Standorte in allen drei Ländern und mehrfach verschränkte Kontrollmechanismen ein internationales Vorbild im Hinblick auf nukleare Nichtverbreitung darstellt. Auch der Betrieb der Brennelementefertigung in Lingen hat eine außenpolitische Dimension.</p> <p>Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, das erste Fusionskraftwerk der Welt in Deutschland zu errichten. Dazu gehört auch ein verlässlicher rechtlicher und technischer Rahmen, der die Sicherheit der Anlage sowie den Schutz von Mensch und Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen ionisierender Strahlung gewährleistet.</p> <p>Hochradioaktive Abfälle fallen in Kernfusionsanlagen nicht an. Die Minimierung von schwach- und mittelradioaktiven Abfällen ist derzeit aktiver Forschungsgegenstand.</p> <p>Gemäß § 7 Absatz 1 Satz 2 des Atomgesetzes werden für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität keine Genehmigungen erteilt. Dies schließt kleine modulare Reaktoren (engl.: Small Modular Reactor, SMR) ein.</p>
-----------	--	--

Transporte radioaktiver Stoffe

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
T1 4, 5)	„Die Verlagerung von Atommüll von Jülich nach Ahaus, sowie die damit verbundenen drohenden Atommüll-Castortransporte, sind nicht zu verantworten.“	<p>Einzelne Maßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Entsorgung von radioaktiven Abfällen und bestrahlten Brennelementen liegen nicht Darstellungsumfang des NaPro.</p> <p>Im Übrigen dienen die vorgesehenen Transporte der Wiederherstellung einer atomrechtskonformen weiteren Aufbewahrung der bestrahlten Brennelemente aus dem AVR. Im Gegensatz zum sogenannten AVR-Behälterlager verfügt das Zwischenlager am Standort Ahaus über eine rechtsgültige Genehmigung für die Aufbewahrung der 152 Behälter der Bauart CASTOR® THTR/AVR.</p>
T2 14)	„Der NaPro-Entwurf 2025 ignoriert, dass sowohl die BGE als auch das BASE inzwischen nicht einmal davon ausgehen, dass „Mitte des Jahrhunderts“ ein Endlagerstandort feststeht. Die Vorkehrungen für eine sichere Zwischenlagerung (richtig: Langzeitlagerung) müssen für weitere 100 Jahre plus X getroffen werden. Die Transportierbarkeit der Behälter am Ende der Langzeitlagerung, die ebenfalls wie die Langzeitzwischenlager befristet genehmigt sind, ist zu gewährleisten. Dazu sind neue Testserien (u.a. Echttests) durch das BAM und nicht nur die Forschung seitens der BGZ, sondern auch ein Peer Review durch unabhängige Stellen vonnöten. Hier spielt die Öffentlichkeit (Asketa,	<p>Zunächst liegt es in der Antragshoheit der BGZ die Dauer für die Neugenehmigung der Aufbewahrung festzulegen und entsprechende Sicherheitsnachweise zur erforderlichen Schadensvorsorge nach dem Stand von Wissenschaft und Technik vorzulegen. Neue Erkenntnisse, die sich aus der Weiterentwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik ergeben, werden kontinuierlich ausgewertet und fließen bei Bedarf in die aufsichtlichen Verfahren, in die Periodischen Sicherheitsüberprüfungen, in die Genehmigungsverfahren zur Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz und in die Aktualisierung des Nationalen Entsorgungsprogramms ein. Bisher liegen keine Erkenntnisse vor, die das bestehende Zwischenlagerkonzept infrage stellen.</p> <p>Die Transportierbarkeit nach der Zwischenlagerung wird durch die Gültigkeit der verkehrsrechtlichen Zulassung grundsätzlich sichergestellt.</p> <p>Ein Arbeitskreis des Länderausschusses für Atomkernenergie hat unter Federführung des BMUKN und des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen</p>

	<p>Bürgerinitiativen, Umweltverbände...) eine gewichtige Rolle, eine solche Überlegung fehlt in dem Entwurf.</p> <p>Der Hinweis auf die bisherige genehmigte Lagerzeit von 40 Jahren lässt vermuten, dass die Neugenehmigung erneut auf 40 und nicht auf 100 Jahre plus X hinauslaufen. Zu gewährleisten wäre aber eine Sicherung und Sicherheit der oberirdischen Langzeitlagerung für diese längere Zeit und eine Prognose hinsichtlich der Transportierbarkeit der Lagerbehälter nach dem längeren von uns genannten Zeitraum, halt bis zum Ende der Langzeitlagerung.“</p>	<p>Entsorgung (BASE) mit der Erstellung eines Regelwerks für die erforderlichen Sicherheitsnachweise für die verlängerte Zwischenlagerung begonnen, welches bis Ende 2025 erarbeitet werden soll. Dieser Prozess zur Erstellung eines Regelwerks soll dann bis Mitte des Jahres 2026 abgeschlossen werden.</p> <p>Die Betrachtung von Störfällen wird in den jeweiligen Genehmigungsverfahren erfolgen. Dies liegt nicht im Darstellungsumfang des Nationalen Entsorgungsprogramms.</p>
T3 18)	„Müssen alle Abfälle erneut umgefüllt werden, bevor sie in ein Endlager transportiert werden können?“	Nein. Die Transportierbarkeit nach der Zwischenlagerung wird durch die Gültigkeit der verkehrsrechtlichen Zulassung grundsätzlich sichergestellt.

Spezielle Aspekte der Entsorgung radioaktiver Abfälle

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
E1 11)	„Die [Name des Einwenders] setzt sich für die Verbesserung des Strahlenschutzes ein. Ein Schwerpunkt der anerkannten Vereinsarbeit ergibt sich aus dem Braunschweiger Standort des Nuklearunternehmens Eckert & Ziegler, da das Unternehmen in Braunschweig auch eine von bundesweit lediglich sechs stationären Konditionierungsanlage für radioaktive Stoffen betreibt und bereits für verschiedene Landessammelstellen radioaktive Stoffe konditionierte u.a.	Das Nationale Entsorgungsprogramm enthält eine programmatische Gesamtschau der Entsorgungsplanung. Auf Grund des hohen Abstraktionsgrades des Nationalen Entsorgungsprogrammes kann nicht auf einzelne, insbesondere privatwirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen eingegangen werden. Bei der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH handelt es sich um ein privatwirtschaftliches Unternehmen, deren Betrieb nicht den Planungen der Bundesregierung unterliegt.

	<p>in Form von Konrad-Containern. Dieses Nuklearunternehmen befindet sich in direkter Nachbarschaft zu Wohngebieten, Schulen, Kindergärten und einem Jugendzentrum. Das NaPro zitiert an verschiedenen Stellen das ALARA-Prinzip, d.h. durch Vergrößerung des Abstandes, Verstärkung der Abschirmung und/oder Reduzierung der Aufenthaltszeit sollen Umweltauswirkungen minimiert werden. Das ist leider durch die konfliktreiche Lage des Firmengeländes nicht gegeben. Die Lage ist auf unserer Internetseite [Internetauftritt des Einwenders] ersichtlich oder auch dem Atommüllreport zu entnehmen. Somit erwartet die [Name des Einwenders] einen umso verantwortungsvolleren Umgang mit der Problematik und eine diesbezüglich detailliertere Aufbereitung des NaPro.</p> <p>Die Strategische Umweltprüfung zum Nationalen Entsorgungsprogramm, Stand Mai 2025, trifft in folgenden Sachverhalten nicht zu und ist entsprechend zu überarbeiten:</p> <p>Das Kapitel 4.3 „Zwischenlagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle und Überführung ins Endlager Konrad“ führt auf, dass die Abfälle aus Industrie, Forschung und Medizin zwischengelagert werden müssen, bis das dafür vorgesehene Endlager Konrad in Betrieb ist. Die Zwischenlagerung geschieht bis zum Transport ins Endlager Konrad in Abfall- Zwischenlagern an Kernkraftwerks- oder Forschungsstandorten, zentralen Abfalllagern,</p>	<p>Weiterhin handelt es sich bei Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH in Braunschweig um eine durch das Land Niedersachsen bereits genehmigte Einrichtung. Insoweit ist sie auch nicht Gegenstand des Umweltberichts im Rahmen der SUP.</p>
--	---	---

	<p>Landessammelstellen oder der Sammelstelle der Bundeswehr.</p> <p>Die [Name des Einwenders] kann dieser Angabe nicht entnehmen, inwieweit die Firma Eckert Ziegler hierbei impliziert ist. Zugleich fehlt eine Strategie wie die stetig durch die BGE gemeldeten Verzögerungen hinsichtlich der Inbetriebnahme von Schacht Konrad - einschl. der sich aktuell abzeichnenden Problematik in der fehlenden gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis - sich in Bezug auf Eckert & Ziegler auswirken werden. Wie kommt das NaPro der Verbesserung des Strahlenschutzes nach, wenn in Braunschweig Container noch länger und nur hinter einem Maschendrahtzaun unter freiem Himmel stehen und durch die Kündigung des Pachtvertrages des Eckert & Ziegler Geländes in der Ortschaft Leese noch mehr radioaktive Fässer nach Braunschweig geholt werden können? Diese Sachverhalte müssen im NaPro benannt werden.</p> <p>Der Schachtanlage Asse II sind eigene Kapitel gewidmet. Dies begrüßen wir ausdrücklich. Eckert & Ziegler hat eine Umgangsgenehmigung am Standort Braunschweig die dem 300-fachen des Asse Inventars entspricht. Da Eckert & Ziegler mehrere tausend Ablieferer hat und laut eigener Aussage bis zu 15.000 Fässer am Standort lagern kann ist nicht hinnehmbar, dass an keiner Stelle des Umweltberichtes oder des NaPros konkret auf Eckert & Ziegler eingegangen wird.</p> <p>Auf S. 137 wird im Hinblick auf die störfallbedingte Freisetzung radioaktiver Stoffe bei Einwirkungen von außen</p>
--	---

	<p>nur auf Erdbeben etc. hingewiesen. Terrorgefahr und Flugzeugabstürze fehlen jedoch als denkbare Szenarien, obwohl bei Eckert & Ziegler in Braunschweig von einer besonderen terroristischen Gefährdungssituation ausgegangen wird und die Nuklearfirma aufgrund des nahen Braunschweiger Flughafens regelmäßig von großen Flugzeugen in geringer Höhe überflogen wird.</p> <p>Das NaPro August 2025 (Entwurf 5. Juli 2024) ist ebenfalls zu überarbeiten bzw. zu ergänzen:</p> <p>Im Kapitel 3.2 „Konditionierung und Zwischenlagerung der Abfälle“ ist nur die BGE bzw. die öffentliche Hand als Betreiber genannt. Auch hier fehlt die Einstufung der Eckert & Ziegler GmbH völlig. Das NaPro kann die Konditionierung und Lagerung durch eine Aktiengesellschaft nicht ausblenden. Auch in dieser Unterlage fordert die [Name des Einwenders] eine konkrete Darstellung und Kategorisierung.</p> <p>Fazit: Die [Name des Einwenders] stellt fest, dass das NaPro seine Aufgabe als „Strategie für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle“ in Bezug auf die Firma Eckert & Ziegler nicht erfüllt. Erschreckenderweise ist Eckert & Ziegler weder im Umweltbericht noch im NaPro berücksichtigt. Die [Name des Einwenders] fordert das BMUKN ausdrücklich auf, den Standort und die diesbezügliche Strategie im NaPro abzuarbeiten.</p> <p>(...)"</p>
--	---

E2 19, 22)	<p>„Während GNS seinen Betrieb in Duisburg beendet hat, werden von der Fa. Eckert & Ziegler (EZN) in Braunschweig immer noch radioaktive Abfälle in unmittelbarer Nachbarschaft zum Wohngebiet, Kindertagesstätte und Schule konditioniert und auf dem Gelände zwischengelagert. Die häufigen Transporte radioaktiver Abfälle per Lkw zum Außenlager von EZN in Leese gehen ebenfalls durch die Wohngebiete. Immer wieder kommt es zu Störfällen und Überschreitung der zulässigen radioaktiven Ableitungen. Ein Umgang mit radioaktiven Abfällen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohngebieten muss beendet werden.“</p> <p>bzw.</p> <p>Forderung: „Die Konditionierung und Lagerung von radioaktiven Abfällen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohngebieten wie bei Eckert & Ziegler in Braunschweig zu beenden.“</p>	<p>Es wird auf die Antwort zu Frage E1 verwiesen.</p>
E3 12, 16, 21)	<p>„Weder im Napro-Entwurf noch im Umweltbericht sind Auswirkungen auf die Bevölkerung erwähnt. Sowohl die KIKK-Studie als auch das Wendland-Gutachten oder auch die erhöhte Krebsrate an der Asse sind nicht nur Indizien dafür, dass mit dem Betrieb von Atomanlagen jeglicher Art auch gesundheitliche Risiken verbunden sind. Dazu finde ich im Entwurf zum Napro kein Wort.</p> <p>Ich halte es für erforderlich, dass an allen Atomanlagen ein Gesundheitsmonitoring unter Einbeziehung der</p>	<p>Grundsätzlich können epidemiologische Studien nur statistische Zusammenhänge, aber keine Kausalitäten aufzeigen.</p> <p>Beispielsweise ergab eine Bewertung der KiKK-Studie durch die Strahlenschutzkommission, 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.“ Auch kam die SSK im Jahr 2013 in ihrer Stellungnahme „Krebshäufigkeit in der</p>

	Bevölkerung entwickelt und installiert wird und dies als termingebundene und verpflichtende Absichtserklärung im Napro aufgenommen wird.“	Samtgemeinde Asse“ zu dem Schluss, „dass die sich aus den Ableitungen radioaktiver Stoffe mit der Fortluft ergebenden Strahlenexpositionen der Bevölkerung selbst an der ungünstigsten Einwirkungsstelle, d.h. am Zaun der [Schacht]Anlage [Asse II] nordwestlich vom Diffusor, um Größenordnungen zu gering sind, um die beobachteten Inzidenzen zu erklären.“ Zudem wird die Radioaktivität in der Umwelt kontinuierlich überwacht. Die Daten werden jährlich in den Berichten des BMUKN über „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung“ veröffentlicht.
E4 18)	„Proliferationsgefahr: In DE gibt es einen Testreaktor der auf HEU Basis funktioniert. Werden diese ebenfalls in DE gelagert? Wie wird die Aufbereitung, Transport und Lagerung der abgebrannten Brennstäbe gehandhabt?“	Vermutlich ist der Forschungsreaktor FRM 2 in Garching gemeint. Er wird mit HEU Brennelementen (BE) betrieben. Die abgebrannten BE sollen im Zwischenlager Ahaus zwischengelagert werden. Eine entsprechende Transport- und Aufbewahrungsgenehmigung wurde inzwischen erteilt.

Urananreicherung und BE-Fertigung

Lfd.-Nr. (Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
U1 2, 4, 5, 19, 20, 22)	„Die Bundesrepublik Deutschland hat die kommerzielle Nutzung der Atomenergie aus Sicherheitsgründen und wegen der ungelösten Entsorgung der radioaktiven Abfälle beendet. Dem entsprechend ist es unverständlich und verantwortungslos, mit der Urananreicherung in Gronau und der Brennelementfertigung in Lingen an der Nutzung der Atomenergie in anderen Ländern weiter zu verdienen.“	Der Betrieb der Anlagen zur Urananreicherung in Gronau und zur Brennelementfertigung in Lingen könnte nur durch ein Gesetz beendet werden. Ein entsprechendes Gesetzgebungsverfahren wäre äußerst komplex und wegen der Vielzahl zu klärender Fragen (u.a. zu Entschädigungen und zu bestehenden Lieferverpflichtungen) nicht zeitnah realisierbar. Die Anlage in Gronau ist zudem wesentlicher Teil einer völkerrechtlich vereinbarten Unternehmenskonstruktion, die durch trinationale Inhaberschaft,

	<p>Sowohl in den beiden Anlagen als auch in den Atomkraftwerken in andern Ländern entsteht weiter Atommüll, für den es ebenfalls keine sichere Lagerung geben wird. Besonders deutlich wird das bei den 100.000 m³ Uranmüll aus Gronau für die ggf. ein weiteres Endlager errichtet werden muss.</p> <p>Besonders politisch prekär und völlig inkonsistent zur sonstigen Sanktionspolitik der Bundesregierung ist in diesem Zusammenhang die intensive Zusammenarbeit mit der russischen Rosatom, die einerseits den Rohstoff Uran liefert und andererseits in Lingen sogar ein Joint Venture mit dem Betreiber Framatome abgeschlossen hat.</p> <p>Es ist längst an der Zeit, den Atomausstieg auch bei der Versorgungsindustrie durchzuführen und auch diese beiden Fabriken zu schließen.“</p> <p>bzw.</p> <p>Forderung: „Die Atomfabriken in Lingen und Gronau sofort zu schließen, um keinen weiteren Atommüll zu produzieren und den Im- (und Export) von Uran zu beenden.“</p>	<p>Verteilung auf Standorte in allen drei Ländern und mehrfach verschränkte Kontrollmechanismen ein internationales Vorbild im Hinblick auf nukleare Nichtverbreitung darstellt. Auch der Betrieb der Brennelementefertigung in Lingen hat eine außenpolitische Dimension.</p> <p>Über die Fortentwicklung der Sanktionen gegen Russland entscheidet die Europäische Union. Die Bundesregierung setzt sich sowohl für eine verstärkte Sanktionierung des russischen Nuklearsektors als auch dafür ein, die europäische Abhängigkeit von Russland im zivil-nuklearen Bereich zu reduzieren. Langfristig strebt die EU im Rahmen von REPowerEU an, die Energieimporte weiter zu diversifizieren und insbesondere die Einfuhr fossiler und nuklearer Brennstoffe aus Russland schrittweise zu beenden.</p>
U2 4, 5)	<p>„Die seit Jahrzehnten praktizierte Lagerung von Uranmüll (abgereichertes Uranhexafluorid) ungeschützt in Containern unter dem freien Himmel neben der Gronauer Urananreicherungsanlage ist nicht akzeptabel.“</p>	<p>Die atomrechtliche Aufsicht über die URENCO liegt bei der zuständigen Landesbehörde in Nordrhein-Westfalen. Die Aufsichtsbehörde überwacht, ob die Voraussetzungen für die bisher erteilten Genehmigungen weiterhin erfüllt sind. Sie kann den Betreibern direkte Anordnungen erteilen, wenn sie Abweichungen von der Genehmigung feststellt. Aufsichtliche Fragestellungen einzelner kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen liegen nicht im Darstellungsumfang des NaPro.</p>

U3 4, 5)	„Der Verbleib des abgereicherten Urans, das seit der Inbetriebnahme der Gronauer Urananreicherungsanlage exportiert wurde, z. B. nach Russland und nach Frankreich, muss umfassend und transparent dokumentiert werden.“	Abgereichertes Uran, welches von URENCO exportiert wurde, liegt nicht im Darstellungsumfang des NaPro.
-------------	--	--

Zwischenlager

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
Z1 1)	„Hinsichtlich der deutlich längeren Zwischenlagerung muss ein grundlegend neues Konzept für die Zwischenlagerung entwickelt werden, da diese bis (sehr wahrscheinlich) ins nächste Jahrhundert andauern wird. Die aktuelle Zwischenlagerung und deren Strategie sind nicht für Zeithorizonte von mehr als 100 Jahren ausgelegt. Dabei müssen sowohl der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik als auch die Umweltauswirkungen und die veränderte weltpolitische Sicherheitslage berücksichtigt werden. Es ist nicht erkennbar, wie im NaPro der veränderten Lage bzgl. der Zeiträume aber auch der Sicherheitslage Rechnung getragen wird, da hier keine Alternativen verglichen, geprüft oder abgewogen werden.“	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p> <p>Für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist nachzuweisen, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist. Hier fließen auch Erkenntnisse aus internationalen</p>

		<p>Forschungsprojekten mit ein. Für eine Übersicht der Forschungsprogramme wird auf die entsprechende Webseite der BGZ verwiesen (https://bgz.de/forschungsprogramm/). Das BMUKN und die zuständige Genehmigungsbehörde, das BASE, fördern darüber hinaus Forschungsprojekte zur Zwischenlagerung. Diese umfassenden Programme sollen die notwendigen sicherheitstechnischen Grundlagen für die Verlängerung der Aufbewahrungsgenehmigungen sowohl seitens der Antragstellerin als auch seitens der Behörde bereitstellen.</p> <p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt. Dieses Verfahren ist unabhängig von der Dauer der Zwischenlagerung.</p>
Z2 1)	„Dass 40 Jahre für die Zwischenlagerung nicht ausreichen werden, wird genannt, nicht jedoch, wann ein Regelwerk für die verlängerte Zwischenlagerung er- und fertig gestellt wird (Entwurf des NaPro, S. 14), obwohl die notwendigen Neugenehmigungsverfahren bereits vorbereitet werden bzw. schon begonnen haben. Nach welchen Kriterien kann der Betreiber eine „sichere Zwischenlagerung bis zu einem noch zu bestimmenden Zeitpunkt der Endlagerung“ (Entwurf des NaPro, S. 15) gewährleisten?“	BMUKN und das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) haben mit der Erstellung eines Regelwerks für die erforderlichen Sicherheitsnachweise für die verlängerte Zwischenlagerung begonnen, welches bis Ende 2025 erarbeitet werden soll. Dieser Prozess zur Erstellung eines Regelwerks soll dann bis Mitte des Jahres 2026 abgeschlossen werden.

Z3 18)	<p>„In der ersten Version des NaPro (bis 2015) wurde proklamiert, dass bis 2031 eine Entscheidung über die Endlagerungsstandorte erfolgen sollte. In der Neuauflage, die hier kommentiert wird, ist die Mitte dieses Jahrhunderts als neues Zieldatum angegeben. Was bedeutet das für die Zwischenlagerung der abgebrannten Brennstäbe? Aktuell sollen sich noch rund 20 % aller eingesetzter Brennelemente in Nasslagern befinden. Viele der Zwischenlager weisen eine Genehmigung auf, die vor dem Jahr 2050 ausläuft. Der Bau eines Endlagers wird voraussichtlich mehrere Jahrzehnte in Anspruch nehmen und es kann nach heutigen Prognosen frühestens 2050 mit dem Bau begonnen werden. Was bedeutet das für die Zwischenlagerung? Falls eine Lizenzverlängerung im Raum steht, wäre es wünschenswert, schwere auslegungsüberschreitende Unfälle in den Zwischenlagern bzw. auf Transportwegen zu analysieren, um etwaige negative Auswirkungen abschätzen zu können.“</p>	<p>Die Dauer des Standortauswahlverfahrens wirkt sich auch auf die Dauer der Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle aus. Genehmigungen für eine Verlängerung der Aufbewahrungsdauer werden erforderlich sein. Für die verlängerte Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist nachzuweisen, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist.</p>
Z4 9)	<p>Forderung: „Bei der Zwischenlagerung sicherheitsgerichtet und umfangreich Alternativen zu prüfen und anschließend ein Gesamtkonzept mit umfangreicher Öffentlichkeitsbeteiligung zu erarbeiten.“</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben</p>

		gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).
Z5 9)	Forderung: „Die Nachbesserung der Lagerungsbedingungen für alle Arten von schwach- und mittelradioaktiven Abfällen.“	Die atom- und strahlenschutzrechtliche Aufsicht über Zwischenlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle liegt bei der jeweils zuständigen Landesbehörde. Die Aufsichtsbehörden der Länder überwachen, ob die Voraussetzungen der erteilten Genehmigungen weiterhin erfüllt sind. Sie können den Betreibern direkte Anordnungen erteilen, wenn sie Abweichungen von der Genehmigung feststellen. Aufsichtliche Fragestellungen einzelner kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen liegen nicht im Darstellungsumfang des NaPro.
Z6 14)	„Das von der ESK angemahnte Regelwerk zum einheitlichen Umgang mit der Langzeitlagerung der hoch radioaktiven Abfälle gibt es bisher nicht. Es gibt auch keinerlei Abwägung verschiedener Konzepte und Alternativen beim Umgang mit den radioaktiven Abfällen oder eine Betrachtung zum Umgang mit Störfällen. Es fehlt der Hinweis darauf, dass an den Standorten der Langzeitlager ein Platz vorgehalten werden muss, um ggf. eine „heiße Zelle“ für Reparaturen zu errichten.“	BMUKN und das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) haben mit der Erstellung eines Regelwerks für die erforderlichen Sicherheitsnachweise für die verlängerte Zwischenlagerung begonnen, welches bis Ende 2025 erarbeitet werden soll. Dieser Prozess zur Erstellung eines Regelwerks soll dann bis Mitte des Jahres 2026 abgeschlossen werden. Es gibt bereits jetzt für alle Standorte genehmigte Reparaturkonzepte für Behälter für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Wirkung ihrer Dichtungssysteme nachlässt. Aber auch für den unwahrscheinlichen Fall eines Dichtungsversagens insbesondere der Primärdeckeldichtung liegt ein genehmigtes Reparaturkonzept vor, das eine weitere Aufbewahrung ermöglicht. Für die meisten Behälterbauarten ist auch unter diesen Umständen ein Abtransport auf Grundlage einer gültigen verkehrsrechtlichen Zulassung möglich. Für Behältertypen, bei denen das nicht der Fall ist, wird eine entsprechende Änderung der verkehrsrechtlichen Zulassung angestrebt. Von der nur noch zeitlich begrenzt bestehenden Möglichkeit einer Umladung im Kernkraftwerk oder gar in der Pilotkonditionierungsanlagen Gorleben muss in keinem Fall Kredit

		<p>genommen werden. Der Neubau ‚Heißer Zellen‘ ist daher – zumindest in absehbarer Zukunft – nicht erforderlich.</p>
Z7 2, 5, 20, 22)	<p>Forderung: „Ein Gesamtkonzept für die verlängerte Zwischenlagerung (des hochradioaktiven Atommülls baldmöglichst) zu erstellen, angepasst an die (zwangsläufig deutlich) längere Lagerungsdauer (in Castoren mit beschränkter, im Übrigen bislang ungeklärter „Lebensdauer“), erhöhten Sicherheitsanforderungen (, insbesondere wegen der) sich verschärfenden (terroristischen und internationalen) Bedrohungslagen.“</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p> <p>Eine begrenzte „Haltbarkeit“ der Lagerbehälter ist in mehr als 30 Jahren Zwischenlagerbetrieb nicht festgestellt worden. Die BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH (BGZ) betreibt ein umfassendes Forschungsprogramm, in dessen Rahmen sie Alterungseffekte der Behälter und ihres Inventars betrachtet. Für die derzeit genehmigte Zwischenlagerung wurde die Haltbarkeit der</p>

		<p>Behältereinbauten sowie der Ausschluss eines systematischen Hüllrohrversagens nachgewiesen. Für darüber hinaus gehende Zeiträume ist die Sicherheit der Aufbewahrung im Rahmen von Genehmigungsverfahren nachzuweisen.</p> <p>Eine sich verschärfende Bedrohungslage bezüglich kerntechnischer Anlagen besteht nach Aussage der Sicherheitsbehörden nicht.</p>
Z8 1)	<p>„Wie kann eine sichere Zwischenlagerung bis in die zweite Hälfte des Jahrhunderts und darüber hinaus gewährleistet werden? Welche Anforderungen ergeben sich für die Betreiber aus den Erkenntnissen der letzten Jahre/Jahrzehnte, aus den (unabhängigen) Forschungsergebnissen und den geopolitischen Entwicklungen? Wie wird die Entwicklung von (panzerbrechenden) Waffen, Terror und der Einsatz von Drohnen in kriegerischen Auseinandersetzungen betrachtet und berücksichtigt?“</p>	<p>BMUKN und das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) haben mit der Erstellung eines Regelwerks für die erforderlichen Sicherheitsnachweise für die verlängerte Zwischenlagerung begonnen, welches bis Ende 2025 erarbeitet werden soll. Dieser Prozess zur Erstellung eines Regelwerks soll dann bis Mitte des Jahres 2026 abgeschlossen werden.</p> <p>Für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist nachzuweisen, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist. Hier fließen auch Erkenntnisse aus internationalen Forschungsprojekten mit ein. Für eine Übersicht der Forschungsprogramme wird auf die entsprechende Webseite der BGZ verwiesen (https://bgz.de/forschungsprogramm/). Das BMUKN und die zuständige Genehmigungsbehörde, das BASE, fördern darüber hinaus Forschungsprojekte zur Zwischenlagerung. Diese umfassenden Programme sollen die notwendigen sicherheitstechnischen Grundlagen für die Verlängerung der Aufbewahrungsgenehmigungen sowohl seitens der Antragstellerin als auch seitens der Behörde bereitstellen.</p> <p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen</p>

		ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt.
Z9 19)	<p>„Längst ist unabweisbar, dass sowohl die schwach- und mittelradioaktiven, als auch die hochradioaktiven Abfälle noch Jahrzehnte zwischengelagert werden müssen.</p> <p>Bei den schwach- und mittelradioaktiven Abfällen ist der Zustand in einigen Lagern kritisch oder wird es werden. Die Lager sind nicht für eine Langzeit-Zwischenlagerung ausgelegt. Teilweise fehlt eine gerichtete Luftführung, Mess- und Filtereinrichtungen sowie eine Klimatisierung zur Verhinderung von Korrosionserscheinungen. Viele Abfallgebinde sind unzugänglich und können gar nicht auf Schäden kontrolliert werden. Bei vielen alten Abfallgebinden ist die Dokumentation über das Inventar lückenhaft bzw. falsch. Mit dem Verweis auf eine baldige Inbetriebnahme von Schacht KONRAD wird seit mehr als zwei Jahrzehnten versucht, die Probleme quasi „auszusitzen“. Doch selbst wenn – was unwahrscheinlich ist – Schacht KONRAD Anfang der 2030er Jahre seinen Betrieb aufnehmen würde, würde es bis in die 2070er Jahre dauern, bis die Zwischenlager geräumt sein würden. Bei den</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p> <p>Es gibt bereits jetzt für alle Standorte genehmigte Reparaturkonzepte für Behälter für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Wirkung ihrer Dichtungssysteme nachlässt. Auch für den Fall eines Dichtungsversagens insbesondere der Primärdeckeldichtung liegt ein genehmigtes Reparaturkonzept vor, das eine weitere sichere Aufbewahrung ermöglicht.</p>

	<p>aktuellen Problemen der Zulassung der Abfallgebinde nach den Anforderungen der der Gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis ist von einem deutlich längeren Zeitraum auszugehen.</p> <p>Das Festhalten an dem zweifelhaften Projekt Schacht KONRAD darf nicht länger einer Ertüchtigung bzw. einem Neubau von Zwischenlagern im Wege stehen.</p> <p>Auch die Verlängerung der Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle wirft technische, sicherungs- und sicherheitsspezifische, regulatorische und sozio-politische Fragen auf, die bis heute nicht geklärt sind. Auch hier ist entsprechend eine Alternativenabwägung zur Lagerung in den bestehenden Zwischenlagerhallen notwendig. Bereits bestehende Maßnahmen zur Zwischenlagerung, wie etwa der Neubau in Lubmin sind ebenfalls unzureichend (z.B. fehlende Maßnahmen zur Reparatur- und Inspektion der eingelagerten Behälter). Auch sind bei dem geplanten Neubau die zeitlichen Horizonte bis zur tiefengeologischen Lagerung nicht berücksichtigt.</p> <p>Dies gilt auch vor dem Hintergrund der neuen geopolitischen Gefahrenlage: Inzwischen sind Atomanlagen – und damit auch Zwischenlager – unmittelbar Teil des Kriegsgeschehens. Dabei werden auch neue Waffensysteme wie Drohnen eingesetzt. Schon jetzt wird etwa am Beispiel des ungenehmigten Zwischenlagers in Brunsbüttel deutlich, dass die deutschen Zwischenlager insgesamt für Angriffe von außen nicht ausgelegt sind. Dies gilt auch für neue Bedrohungslagen durch terroristische Angriffe etwa durch</p>	<p>Die atom- und strahlenschutzrechtliche Aufsicht über Zwischenlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle liegt bei der jeweils zuständigen Landesbehörde. Die Aufsichtsbehörden der Länder überwachen, ob die Voraussetzungen der erteilten Genehmigungen weiterhin erfüllt sind. Sie können den Betreibern direkte Anordnungen erteilen, wenn sie Abweichungen von der Genehmigung feststellen. Aufsichtliche Fragestellungen einzelner kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen liegen nicht im Darstellungsumfang des NaPro.</p> <p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt.</p>
--	---	--

	<p>sogenannte Kamikazdrohnen oder panzerbrechende Waffen.</p> <p>Es ist Aufgabe des Bundesumweltministeriums, sich den Realitäten zu stellen, für alle radioaktiven Abfälle ein Langzeit-Zwischenlagerkonzept zu erstellen und das Durchwursteln zu beenden.“</p>	
Z10 9)	<p>Forderung: „Für alle Zwischenlager eine deutliche Erhöhung der Sicherung und Sicherheit des Atommülls; u.a. durch eine sicherheitstechnische Ertüchtigung gegen Flugzeugabstürze und terroristische Angriffe.“</p>	<p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt.</p>
Z11 3)	<p>„Auch die veränderte Sicherheitslage bzw. neuartige Bedrohungsszenarien werden nach unserem Verständnis nicht hinreichend berücksichtigt.</p> <p>Das NaPro soll die nationale Strategie für eine verantwortungsvolle und sichere Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktive Abfälle in Deutschland beschreiben. Hierzu gehört unserer Ansicht nach auch die Betrachtung der veränderten weltpolitischen Sicherheitslage und eine Auseinandersetzung mit möglichen Auswirkungen auf die Strategie für die Entsorgung radioaktiven Abfalls. Beispielsweise die Fortentwicklung des Einsatzes von Drohnen in kriegerischen</p>	<p>Die inhaltlichen Vorgaben an das Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro) ergeben sich aus § 2c des Atomgesetzes (AtG). Die Betrachtung einer veränderten weltpolitischen Sicherheitslage liegt außerhalb des Darstellungsumfangs des NaPro.</p> <p>Eine sich verschärfende Bedrohungslage bezüglich kerntechnischer Anlagen besteht nach Aussage der Sicherheitsbehörden nicht.</p> <p>Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage Z10 verwiesen.</p>

	Auseinandersetzungen, aber auch terroristischen Aktivitäten, hat Auswirkungen auf die Sicherheit des gesamten Entsorgungspfades ([Quellenhinweis]).“	
Z12 6)	„Es fehlt ein Plan, wie die Gefahren der oberirdischen Zwischenlagerung für die noch notwendige Zeit verringert werden können. Die heutigen Zwischenlager sind nicht terrorsicher, geschweige denn sicher bei kriegerischen Auseinandersetzungen, gerade auch asymmetrischen Angriffen. Die Bundesregierung hat erklärt, Deutschland müsse kriegstüchtig werden. Ein Land mit oberirdischen Zwischenlagern, in denen jeweils tausende Kilogramm Plutonium stecken, von denen schon wenige Mikrogramm eine tödliche Dosis sein können, ist militärisch nicht zu verteidigen. Im NaPro werden diese Gefahren nicht diskutiert.“	Es wird auf die Antwort zu Frage Z11 verwiesen.
Z13 8)	„Da nach dem vorliegenden Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen u.a. der kerntechnischen Industrie bis auf unbestimmte Zeit über die 2090-er Jahre hinaus aufrecht erhalten werden muss, bestehen für die vorhandenen Zwischenlagerstandorte und somit auch für das Zwischenlager am ehemaligen AKW-Standort in Lingen (Ems) für diesen langen Zwischenlagerungszeitraum grundsätzliche Risiken im Hinblick auf Einwirkungen von außen. Obwohl für die meisten Einwirkungen von außen (z.	Es wird auf die Antwort zu Frage Z11 verwiesen.

	<p>B. Sturm, Regen, Schneefall, Frost, Blitzschlag, Hochwasser, Erdbeben) die Zwischenlager entsprechend ihrer Genehmigung ausgelegt sind, können dennoch nicht alle Gefahren, gerade für einen solch langen Zeitraum, ausgeschlossen werden. So stellen z.B. Flugzeugabstürze und Explosionsdruckwellen in der Regel auslegungsüberschreitende Ereignisse dar. Zur Reduzierung von Sicherheitsrisiken für die Zwischenlagerstandorte und damit für die Bevölkerung im Umkreis der bestehenden Zwischenlagerstandorte sollten daher bei der Erteilung der zukünftig erforderlich werdenden Genehmigungsverlängerungen für die Zwischenlagerstandorte und damit auch für die Verlängerung der Genehmigung des Zwischenlagers in Lingen über das Jahr 2042 hinaus solche bisher auslegungsüberschreitenden Ereignisse zwingend Berücksichtigung finden. Gerade auch vor dem Hintergrund der veränderten geopolitischen Sicherheitslage erscheint eine Verschärfung der Sicherheitsanforderungen an die bestehenden Zwischenlagerstandorte im Rahmen zukünftiger Genehmigungsverfahren zwingend geboten.“</p>	
Z14 2, 5, 19, 20)	<p>„Mit dem Entzug der Genehmigung für das Zwischenlager durch das OVG Schleswig wurde gerichtlich festgestellt, dass das SZL Brunsbüttel nicht mit allen Schutzzielen und rechtlichen Grundlagen übereinstimmt. Damit wurde faktisch gleichzeitig festgestellt, dass zumindest alle baugleichen Zwischenlager ebenfalls nicht mit allen Schutzzielen und rechtlichen Grund übereinstimmen. Eine</p>	<p>Die Aufhebung der Genehmigung des Zwischenlagers Brunsbüttel beruht darauf, dass das Gericht Ermittlungs- und Bewertungsdefizite zum Zeitpunkt der Genehmigung im Jahr 2003 festgestellt hat. Die Aufhebung beruht nicht darauf, dass Sicherheits- oder Sicherungsdefizite des heute bestehenden Lagers festgestellt worden wären. Aus dem Brunsbüttel-Urteil lässt sich auch keine Aussage zur Sicherheit oder Sicherung anderer Zwischenlager ableiten.</p>

	<p>gleichzeitige Aufhebung aller Genehmigungen wurde nur dadurch verhindert, dass die Genehmigungen der anderen Zwischenlager nicht beklagt waren.</p> <p>Bis heute, 12 Jahre nach Entzug der Genehmigung fehlen laut Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BaSE) nach wie vor entscheidende Sicherheitsnachweise, um die Genehmigungsvoraussetzungen für das Zwischenlager zu erfüllen. Dies legt nahe, dass das Delta zwischen den rechtlichen Anforderungen an die Sicherheit und Sicherung und deren tatsächliche Gewährleistung bei den Zwischenlagern erheblich sein muss.</p> <p>Auch im AVR Brennelemente-Zwischenlager Jülich lagern die Behälter seit 12 Jahren ohne Betriebsgenehmigung. In beiden Fällen können sich die Betreiber darauf ausruhen, dass die Atomaufsichten das Genehmigungdelta mittels staatlicher Anordnungen überbrücken, in Schleswig-Holstein sogar unbefristet. Damit entbindet der Staat die Betreiber davon, die Sicherheit der jeweiligen Zwischenlager tatsächlich nachzuweisen. Ein solches Vorgehen ist durch die Bundesaufsicht zu unterbinden.“ bzw.</p> <p>Forderung: „Keine Zwischenlagerung ohne Genehmigung, auch nicht in Jülich und Brunsbüttel“</p>	<p>Die vorgesehenen Transporte der bestrahlten Brennelemente aus dem sogenannten AVR-Behälterlager in das Zwischenlager am Standort Ahaus dienen der Wiederherstellung einer atomrechtskonformen weiteren Aufbewahrung. Im Gegensatz zum sogenannten AVR-Behälterlager verfügt das Zwischenlager am Standort Ahaus über eine rechtsgültige Genehmigung für die Aufbewahrung der 152 Behälter der Bauart CASTOR® THTR/AVR.</p>
Z15 9)	<p>Forderung: „Die Neugenehmigung der bisher ungenehmigten Zwischenlager unter Berücksichtigung des aktuellen Stands von Wissenschaft und Technik.“</p>	<p>Die Aufhebung der Genehmigung des Zwischenlagers Brunsbüttel beruht darauf, dass das Gericht Ermittlungs- und Bewertungsdefizite zum Zeitpunkt der Genehmigung im Jahr 2003 festgestellt hat. Die Aufhebung beruht nicht darauf,</p>

		<p>dass Sicherheits- oder Sicherungsdefizite des heute bestehenden Lagers festgestellt worden wären. Aus dem Brunsbüttel-Urteil lässt sich auch keine Aussage zur Sicherheit oder Sicherung anderer Zwischenlager ableiten.</p> <p>Für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist nachzuweisen, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist.</p>
Z16 ³⁾	<p>(...) „Des Weiteren werden die Fragen der längeren Zwischenlagerung unseres Erachtens nicht hinreichend behandelt. Auch hierauf wurde im Scoping-Termin 2024 mehrfach hingewiesen (vgl. Protokoll zum Scoping-Termin) und auch dieser Aspekt wurde bereits im Zuge der Erstaufstellung des NaPro 2015 kritisiert.</p> <p>Weil die Suche nach einem Standort für dieendlagerung hoch radioaktiver Stoffe erheblich länger dauert als ursprünglich geplant war, ist die Zwischenlagerungsstrategie nicht auf die nun im Raum stehenden Zeithorizonte ausgelegt. Es bedarf also einer diesen Umständen angepassten Darstellung, Abwägung und Prüfung der verschiedenen Zwischenlagerkonzepte und deren sich unterscheidenden Umweltauswirkungen in der SUP ([Quellenhinweis]).</p> <p>Die Ausführungen im NaPro Entwurf selbst zur Zwischenlagerung sind nur sehr knapp und überblicksartig. Dort wird festgestellt, dass sich die trockene Zwischenlagerung der bestrahlten Brennelemente und der verglasten radioaktiven Abfälle aus der Wiederaufarbeitung in Transport- und Lagerbehältern bewährt habe und dass die atomrechtlichen Neugenehmigungsverfahren für die</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p>

	<p>Zwischenlager bereits vorbereitet würden. Mit der Räumung der Lager sei erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zu rechnen (S. 14). Eine Betrachtung oder gar nähere Prüfung alternativer Zwischenlagerkonzepte oder -strategien wird nicht vorgenommen.</p> <p>Entsprechend kurz ist auch die Darstellung im Umweltbericht. Dort wird darauf verwiesen, die Zwischenlagerung sei ein Zwischenschritt in der Entsorgung von radioaktiven Abfällen. Hierbei seien zwar auch andere Vorgehensweisen und Konzepte als die aktuell gewählte denkbar. Diese stellten aber Varianten dar und keine Alternativen im Sinne des UVPG und seien daher im Umweltbericht nicht zu betrachten (Umweltbericht, S. 87).</p> <p>Im Ergebnis findet eine Diskussion der Grundsatzfragen einer längeren Zwischenlagerung hochradioaktiven Abfalls somit nicht statt. Sie wäre aus unserer Sicht aber dringend erforderlich; wir möchten an dieser Stelle erneut betonen, dass Vertrauen in das Verfahren zur Auswahl eines Endlagerstandorts nur dann bestehen kann, wenn der Weg dorthin mit allen Zwischenschritten transparent dargelegt wird. [Link]“</p>	
Z17 6)	<p>„Es fehlt eine Untersuchung, wie gerade angesichts der noch kaum vermeidbaren langen Zwischenlagerungen in 16 oberirdischen Hallen diese möglichst sicher erfolgen soll: Ist es sinnvoll die Zahl der Lager zu verringern und beispielsweise in jedem Atomland (BadenWürttemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, NordrheinWestfalen, Schleswig-Holstein) je</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen</p>

	<p>ein wesentlich weniger gefährliches neues Zwischenlager zu bauen? Die Festlegung in der SUP „Die bestrahlten Brennelemente und die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung sollen bis zur endgültigen Entsorgung an den vorhandenen Zwischenlagerstandorten aufbewahrt werden.“ ist nicht begründet und inakzeptabel!“</p>	<p>Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden.</p>
Z18 6)	<p>„Ohne formelle Entscheidung wurde schleichend die Auflösung des Zwischenlagers (<i>Ergänzung: gemeint ist hier Gundremmingen</i>) vom bei der Errichtung versprochenen Termin ab 2030 um Jahrzehnte verschoben. Im NaPro fehlt eine nachvollziehbare Erklärung hierfür. Auch wird nicht die Frage beantwortet: Wer trägt hierfür die Verantwortung? In einer Demokratie ist es gerade auch bei langwierigen Vorgängen wichtig, transparent Verzögerungen zu erklären wie auch personelle und politische Verantwortungen zu benennen. Sonst erodiert verständlicherweise das Vertrauen in den demokratisch verfassten Staat.“</p>	<p>Die Dauer des Standortauswahlverfahrens wirkt sich auch auf die Dauer der Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle aus. Das BMUKN prüft derzeit, wie das Standortauswahlverfahren optimiert werden kann, wobei eine Reduktion des Zeitbedarfs eine wichtiges Optimierungsziel ist. Unter Berücksichtigung einer Optimierung des Standortauswahlverfahrens, erwartet das BMUKN einen Abschluss des Standortauswahlverfahren in der Mitte des Jahrhunderts.</p> <p>Die inhaltlichen Vorgaben an das Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro) ergeben sich aus § 2c des Atomgesetzes (AtG). Es ist nicht Aufgabe des Nationalen Entsorgungsprogramms, standortspezifische und historische Fragen zu personellen und politischen Verantwortungen aufzuarbeiten.</p>
Z19 6)	<p>„Es fehlt ein vertrauenswürdiger Zeitplan, ab und bis wann die gefährlichen oberirdischen Zwischenlager geräumt werden.</p> <p>Nur ein Zeitplan mit Zwischenterminen ermöglicht der Bürger*innenschaft zu verfolgen, ob die Endlagerung und damit die Auflösung der Zwischenlager „im Plan“ sind!“</p>	<p>Ein Zeitplan zur Räumung der Zwischenlager muss sich an den Planungen zur Errichtung und Inbetriebnahme des vorgesehenen Endlagers orientieren.</p> <p>Das BMUKN prüft derzeit, wie das Standortauswahlverfahren optimiert werden kann, wobei eine Reduktion des Zeitbedarfs eine wichtiges Optimierungsziel ist. Unter Berücksichtigung einer Optimierung des Standortauswahlverfahrens, erwartet das BMUKN einen Abschluss des Standortauswahlverfahren in der Mitte des Jahrhunderts.</p>

Z20 17)	<p>„Die Genehmigungen für die derzeit betriebenen Zwischenlager (2034-2047) laufen früher aus, als das geologische Tiefenlager (mit dem Eingangslager) in Betrieb genommen wird. Der zeitliche Ablauf der Endlagersuche passt nicht mit der Strategie zur Zwischenlagerung von hoch radioaktiven Abfällen zusammen. Es sind daher erheblich längere Zeiträume für die notwendige Zwischenlagerung zu erwarten. Mit zunehmender Zwischenlagerdauer ist von einer alterungsbedingten Veränderung der Materialien der Behälterkomponenten auszugehen. Es wurde zwar ein Forschungsprogramm zur verlängerten Zwischenlagerung hoch radioaktiver Abfälle erarbeitet, dieses ist jedoch weder im Umfang noch in der Zielsetzung ausreichend. In den Zwischenlagern fehlen ausreichende Einrichtungen für Reparatur-, Wartungs- und Prüfmaßnahmen [Quellenhinweis].“</p>	<p>Die Dauer des Standortauswahlverfahrens wirkt sich auch auf die Dauer der Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle aus. Genehmigungen für eine Verlängerung der Aufbewahrungsdauer werden erforderlich sein.</p> <p>Es gibt bereits jetzt für alle Standorte genehmigte Reparaturkonzepte für Behälter für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Wirkung ihrer Dichtungssysteme nachlässt. Aber auch für den unwahrscheinlichen Fall eines Dichtungsversagens insbesondere der Primärdeckeldichtung liegt ein genehmigtes Reparaturkonzept vor, das eine weitere Aufbewahrung ermöglicht. Für die meisten Behälterbauarten ist auch unter diesen Umständen ein Abtransport auf Grundlage einer gültigen verkehrsrechtlichen Zulassung möglich. Für die Behältertypen, bei denen das nicht der Fall ist, wird eine entsprechende Änderung der verkehrsrechtlichen Zulassung angestrebt. Von der nur noch zeitlich begrenzt bestehenden Möglichkeit einer Umladung im Kernkraftwerk oder gar in der Pilotkonditionierungsanlagen Gorleben muss in keinem Fall Kredit genommen werden.</p>
Z21 17)	<p>„Erforderlich sind signifikante Erörterungen zur gegebenen Vielfalt an Konzepten zu einer verlängerten Zwischenlagerung einschließlich neuartiger Fragen der Langzeitsicherheit von Behältnissen sowie neuartigen Bedrohungsszenarien. [Link]“</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einen Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise</p>

		<p>Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p> <p>Für die Aufbewahrung der Kernbrennstoffe ist nachzuweisen, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist. Hier fließen auch Erkenntnisse aus internationalen Forschungsprojekten mit ein. Für eine Übersicht der Forschungsprogramme wird auf die entsprechende Webseite der BGZ verwiesen (https://bgz.de/forschungsprogramm/). Das BMUKN und die zuständige Genehmigungsbehörde, das BASE, fördern darüber hinaus Forschungsprojekte zur Zwischenlagerung. Diese umfassenden Programme sollen die notwendigen sicherheitstechnischen Grundlagen für die Verlängerung der Aufbewahrungsgenehmigungen sowohl seitens der Antragstellerin als auch seitens der Behörde bereitstellen.</p> <p>Der Schutz der Zwischenlager gegen kriminelle und terroristische Einwirkungen (Schutz vor Störmaßnahmen und sonstigen Einwirkungen Dritter, SEWD) ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gewährleistet. Darüber hinaus werden die zugrundeliegenden Einwirkungen („Lastannahmen“) im Rahmen eines definierten Verfahrens regelmäßig und anlassbezogen evaluiert und ggf. angepasst. Sofern sich hieraus Anpassungen an die Sicherungsanforderungen ergeben, werden diese im unterlagerten SEWD-Regelwerk abgebildet und vor Ort umgesetzt.</p>
Z22 17)	„Aus der österreichischen Sicht sind störfallbedingte Freisetzungen der radioaktiven Stoffe aus den kerntechnischen Anlagen relevant, sofern diese in der Nähe der Grenze errichtet werden, sowie durch Unfälle bei eventuellen Transporten in der Nähe der österreichischen Grenze. Solche Ereignisse können nicht ganz ausgeschlossen	Die angeführten Aspekte werden in einzelnen Genehmigungsverfahren betrachtet und liegen nicht im Darstellungsumfang des NaPro.

	<p>werden, was korrekt im SUP-Dokument festgestellt wird. Im Rahmen einer SUP sollten daher auslegungsüberschreitende Unfälle in den Zwischenlagern für abgebrannte Brennelemente berechnet werden, um mögliche erhebliche negative Auswirkungen auf Österreich prüfen zu können. Es wären Berechnungsergebnisse wünschenswert, die einen Vergleich sowohl mit den österreichischen Interventionsmaßnahmen als auch mit landwirtschaftlichen Schutzmaßnahmen erlauben [Quellenhinweis]. Angaben zu Umweltauswirkungen aufgrund möglicher störfallbedingter Freisetzung radioaktiver Stoffe sind sehr allgemein gehalten, da bisher keine Festlegung auf ein Wirtsgestein, einen Standort oder ein Endlagerkonzept erfolgt ist. Es bleibt jedoch dabei die Frage offen, ob es nicht in diesem Fall sinnvoll wäre, die sog. Umschlagsmethode anzuwenden.“</p>	
Z23 18)	<p>„Für welchen Zeitraum ist die Lagerung von radioaktiven Abfällen in den aktuellen Behältern (im Trockenlager) vorgesehen?“</p>	<p>Für die derzeit genehmigte Aufbewahrung von 40 Jahren wurde die Haltbarkeit der Behältereinbauten sowie der Ausschluss eines systematischen Hüllrohrversagens nachgewiesen. Für darüber hinaus gehende Zeiträume ist die Sicherheit der Aufbewahrung im Rahmen von Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Eine begrenzte „Haltbarkeit“ der Lagerbehälter ist in mehr als 30 Jahren Zwischenlagerbetrieb nicht festgestellt worden. Die BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH (BGZ) betreibt ein umfassendes Forschungsprogramm, in dessen Rahmen sie Alterungseffekte der Behälter und ihres Inventars betrachtet.</p>

Kosten und Finanzierung der Entsorgung

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
KF1 18)	<p>„Kosten des Endlagerprogramms</p> <p>In der ersten Version des NaPro war ein Finanzierungsbedarf von 34 Mrd. Euro für die Stilllegung und Entsorgung gelistet. Wie hat sich dieser Wert in der Zwischenzeit verändert? Wird die Wirtschaftlichkeit eine Rolle bei der Auswahl der Endlagerstandorte spielen? Oder gibt es nur sicherheitstechnische Kriterien?“</p>	<p>Der in der Frage benannte Betrag entstammt dem Bericht über die Kosten der nationalen Entsorgung radioaktiver Abfälle aus 2015 und betraf eine von den privaten Atomkraftwerksbetreibern in einer Skizze dargelegte erwartete zeitliche Entwicklung der Nominalkosten in 5-Jahres-Schritten für die Stilllegung und Entsorgung ihrer kerntechnischen Anlagen, ohne die Kosten der Endlagerung. Die prognostizierte Gesamtsumme bezog sich demzufolge nicht auf die gesamten Entsorgungskosten, auch nicht die der Atomkraftwerksbetreiber.</p> <p>Eine Aktualisierung des Berichts über die Kosten der nationalen Entsorgung radioaktiver Abfälle ist derzeit in Arbeit.</p> <p>Mit dem Standortauswahlverfahren soll in einem partizipativen, wissenschaftsbasierten, transparenten, selbsthinterfragenden und lernenden Verfahren für die im Inland verursachten hochradioaktiven Abfälle ein Standort mit der bestmöglichen Sicherheit für eine Anlage zur Endlagerung in Deutschland ermittelt werden. Der Standort soll die bestmögliche Sicherheit für den dauerhaften Schutz von Mensch und Umwelt vor ionisierender Strahlung und sonstigen schädlichen Wirkungen dieser Abfälle für einen Zeitraum von einer Million Jahren gewährleisten. Der Auswahl eines Endlagers nach diesen sicherheitstechnischen Maßgaben haben sich andere Aspekte wie die Wirtschaftlichkeit unterzuordnen. Das Standortauswahlverfahren ist daher im Hinblick auf den Standort ausschließlich durch geologische, sicherheitsbezogene und planungswissenschaftliche Kriterien geleitet.</p>

Strategische Umweltpflege (SUP)

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
UP1 19)	<p>„Zu den einzelnen, im NaPro aufgeführten Maßnahmen gibt es viele verschiedene Alternativen. Allein bei der verlängerten Zwischenlagerung der hochradioaktiven Abfälle reichen die Varianten von einer einfachen Verlängerungsgenehmigung über den Neubau bis hin zur Zusammenlegung mehrerer Zwischenlager. Sowohl der Bund für Umwelt und Naturschutz als auch die Arbeitsgemeinschaft Schacht KONRAD haben in ihren Stellungnahmen zum Untersuchungsrahmen der Strategischen Umweltpflege für den Scoping-Termin im Oktober 2024 eine Vielzahl von Hinweisen auf Alternativen zu den einzelnen Maßnahmen des NaPro gegeben, von denen kein einziger aufgenommen wurde. Die vorgelegte Umweltpflege untersucht keine der möglichen Varianten. Sie beschränkt sich auf den Alternativen-Vergleich „Durchführung des Nationalen Entsorgungsprogramms vs. Nichtstun = PrognoseNullfall“ und kommt überraschender Weise zu dem Schluss, dass es besser ist, die Bundesregierung kümmert sich um die radioaktiven Abfälle, als dass sie sich nicht darum kümmert; „Insgesamt führt die Umsetzung des NaPro demnach zu einer Verbesserung des Umweltzustands und sollte, insbesondere auch vor dem Hintergrund der Unwägbarkeiten, die mit einer Langzeitlagerung über einen dermaßen langen Zeitraum“</p>	<p>Im Zuge der Evaluierung und gegenwärtig vorgenommenen Aktualisierung des NaPro wurde auch das Konzept der trockenen Zwischenlagerung in dickwandigen Transport- und Lagerbehältern mit dem Ergebnis geprüft, dass es sich weiterhin bewährt hat und auch langfristig die Sicherheit von Menschen und Umwelt gewährleistet. Varianten wie die Regionalisierung oder Zentralisierung der Zwischenlagerung führen für die Zeit bis zur Feststellung des Standorts im Rahmen des StandAG zu keinen sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Vorteilen. Eine Realisierung der genannten Varianten ist nach Einschätzung des BMUKN mit einem Zeitbedarf von mindestens 40 Jahren verbunden. Varianten der Aufbewahrung (beispielsweise in Nasslagern wie in Schweden) haben gegenüber der trockenen Zwischenlagerung sowohl Vorteile (beispielsweise unmittelbarer Zugang zum Brennelement) als auch Nachteile (beispielsweise Notwendigkeit aktiver Komponenten für die Wärmeabfuhr und Kritikalitätssicherheit).</p> <p>In Kapitel 3.4 des Umweltberichts wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung des Prognose-Nullfalls auf Basis der Anforderung des § 40 Abs. 2 Nr. 3 UVPG erfolgt. Damit ist klargestellt, dass der Prognose-Nullfall die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms beschreibt. Er stellt keine vernünftige Planungsalternative für das NaPro dar, da gemäß § 2d AtG abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle sicher entsorgt werden müssen. Die Betrachtung des Szenarios ist gleichwohl nach § 40 Absatz 2 UVPG im Umweltbericht darzulegen. Für die Umweltauswirkungen der geplanten</p>

	<p>von einer Million Jahre einhergehen, gegenüber dem Prognose-Nullfall eindeutig bevorzugt werden.“ (Umweltbericht S. 16). Das ist lächerlich.</p> <p>Im Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung, abrufbar auf der Seite des BMUKN [Link], heißt es: „Der Planungsträger hat vernünftige Alternativen zu entwickeln und für diese die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung zu erwarten sind, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. [...] „Vernünftig“ sind dabei Alternativen, die die grundlegenden Ziele der beabsichtigten Planung im behördlichen Planungsraum rechtlich und praktisch erreichen können, wobei in geringem Umfang Zielabweichungen hinnehmbar sind. Bei Planfestlegungen mit erheblichen Umweltauswirkungen drängt es sich auf, weniger belastende Alternativen zu ermitteln. In der Regel „nicht vernünftig“ sind bspw. Alternativen, deren Auswirkungen die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes offensichtlich erheblich beeinträchtigen würden.“ (Kurzfassung, Seite 10). Folgt man dem Leitfaden des Umweltbundesamtes so ist der Prognose-Nullfall eindeutig eine „nicht-vernünftige“ Alternative, die Vorschläge aus den Stellungnahmen des BUND und der AG Schacht KONRAD wären „vernünftig“ gewesen.“</p>	<p>Maßnahmen und Planungsalternativen eines Vorhabens bildet die hypothetische Nichtdurchführung den Bezugspunkt für die Bewertung.</p> <p>In Kapitel 3.3 des Umweltberichts ist ausgeführt, dass die Abfälle im Vergleich zur derzeitigen Vorgehensweise auch in anderen Behältern, in anderen Lagerformen (z. B. Nasslagerung) oder an anderen Orten zwischengelagert werden könnten; dabei handelt es sich aber eher um Varianten der Zwischenlagerung als um Alternativen. Der Begriff „Variante“ wird im Vergleich zum Begriff „Alternative“ häufig dann verwendet, „wenn sich die betrachteten Lösungsmöglichkeiten in den einzelnen Merkmalen nur sehr wenig unterscheiden.“ Entsprechend ist die „Variante“ eine Lösungsmöglichkeit, die eher der konkreten Planung entspringt und detaillierter ausgearbeitet ist. Eine Variantenprüfung ist im Zuge der SUP nicht vorgesehen, sondern es sind nur vernünftige Alternativen zu prüfen.</p> <p>Vernünftige Alternativen sind nur soweit zu betrachten, bis erkennbar wird, dass sie nicht vorzugswürdig sind. Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet herausstellen, lassen sich schon in einem frühen Verfahrensstadium ausscheiden. Bei einer Zwischenlagerung in anderen Behältern, in anderen Lagerformen oder an anderen Orten wäre zu erwarten, dass zusätzliche Transporte der radioaktiven Abfälle durchgeführt und neue kerntechnische Anlagen errichtet werden müssten. Zudem ist der Rückbau sowohl der bisher genutzten als auch der neu errichteten Anlagen erforderlich. Alle diese Maßnahmen führen zu weiteren Umweltauswirkungen.</p> <p>„Vernünftige Alternativen“ im Sinne des UVPG stellen diese Varianten der Zwischenlagerung demnach nicht dar. Sie werden im Umweltbericht daher nicht betrachtet.</p> <p>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</p>
--	---	--

		Umsetzung weitere SUP- oder UVP-Verfahren vorgesehen, in denen dann eine konkretere Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgen muss.
UP2 1)	„Es ist nicht ausreichend zu schreiben, lediglich habe sich die „trockene Zwischenlagerung der bestrahlten Brennelemente und der verglasten radioaktiven Abfälle aus der Wiederaufarbeitung in Transport- und Lagerbehältern“ bewährt (Entwurf des NaPro, S. 14). Im Umweltbericht zum Nationalen Entsorgungsprogramm 2025 wird darauf verwiesen, dass es sich bei Vorgehensweisen mit anderen Behältern, in anderen Lagerformen oder einer Zwischenlagerung an anderen Orten „eher um Varianten der Zwischenlagerung als um Alternativen“ handelt (Umweltbericht, S. 87). Damit werden im Sinne des UVPG keine „vernünftigen Alternativen“ zur Zwischenlagerung betrachtet. Es wird jegliche Diskussion zur längeren Zwischenlagerung und die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes ausgeschlossen. Es muss jedoch eine vernünftige Alternativenprüfung stattfinden und nicht der „Nullfall“ als Alternative angeführt werden. Die verlängerte Zwischenlagerung erfordert einen Vergleich verschiedener Strategien und unterschiedlicher Konzepte.“	Es wird auf die Antwort zu Frage UP1 verwiesen.
UP3 7)	„An mehreren Stellen wird für den „Prognose-Nullfall“ (keine Endlagerung, sondern langfristige / unbefristete Zwischenlagerung) angenommen, dass dieser dann genauso aussieht wie der bisherige Zustand, also keine Änderung des technischen Konzepts und / oder der Orte der Lager. Am deutlichsten erfahrbar auf S. 92 oben: „Eine dauerhafte	In Kapitel 3.4 des Umweltberichts wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung des Prognose-Nullfalls auf Basis der Anforderung des § 40 Abs. 2 Nr. 3 UVPG erfolgt. Damit ist klargestellt, dass der Prognose-Nullfall die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms beschreibt. Er stellt keine vernünftige Planungsalternative für das NaPro dar, da gemäß § 2d AtG abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle sicher entsorgt werden

	<p>Langzeitlagerung, die über einen Zeitraum der Nachverschlussphase eines Endlagers erfolgen würde, würde über 1 Mio. Jahre an ca. 16 Standorten (derzeit 13 standortnahe Zwischenlager an ehemaligen KKW-Standorten und drei zentrale Transportbehälterlager) erfolgen.“ Nun könnte man sich zwar vorstellen, dass man quasi versehentlich in einen solchen Zustand hineindrifftet, aber eine Zwischenlagerung mit den jetzigen Lagern über 1 Mio Jahre wird ja nicht GEPLANT erfolgen. Der Nullfall müsste also anders aussehen, eine wie auch immer modifizierte Zwischenlagerstrategie enthalten.“</p>	<p>müssen. Die Betrachtung des Szenarios ist gleichwohl nach § 40 Absatz 2 UVPG im Umweltbericht darzulegen. Für die Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen und Planungsalternativen eines Vorhabens bildet die hypothetische Nichtdurchführung den Bezugspunkt für die Bewertung.</p> <p>In Kapitel 3.3 des Umweltberichts ist ausgeführt, dass die Abfälle im Vergleich zur derzeitigen Vorgehensweise auch in anderen Behältern, in anderen Lagerformen (z. B. Nasslagerung) oder an anderen Orten zwischengelagert werden könnten; dabei handelt es sich aber eher um Varianten der Zwischenlagerung als um Alternativen. Der Begriff „Variante“ wird im Vergleich zum Begriff „Alternative“ häufig dann verwendet, „wenn sich die betrachteten Lösungsmöglichkeiten in den einzelnen Merkmalen nur sehr wenig unterscheiden.“ Entsprechend ist die „Variante“ eine Lösungsmöglichkeit, die eher der konkreten Planung entspringt und detaillierter ausgearbeitet ist. Eine Variantenprüfung ist im Zuge der SUP nicht vorgesehen, sondern es sind nur vernünftige Alternativen zu prüfen.</p> <p>Vernünftige Alternativen sind nur soweit zu betrachten, bis erkennbar wird, dass sie nicht vorzugswürdig sind. Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet herausstellen, lassen sich schon in einem frühen Verfahrensstadium ausscheiden. Bei einer Zwischenlagerung in anderen Behältern, in anderen Lagerformen oder an anderen Orten wäre zu erwarten, dass zusätzliche Transporte der radioaktiven Abfälle durchgeführt und neue kerntechnische Anlagen errichtet werden müssten. Zudem ist der Rückbau sowohl der bisher genutzten als auch der neu errichteten Anlagen erforderlich. Alle diese Maßnahmen führen zu weiteren Umweltauswirkungen.</p> <p>„Vernünftige Alternativen“ im Sinne des UVPG stellen diese Varianten der Zwischenlagerung demnach nicht dar. Sie werden im Umweltbericht daher nicht betrachtet.</p>
--	---	--

		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.
UP4 3)	<p>„Die im Umweltbericht vorgenommene Prüfung der Alternativen ist nach unserem Verständnis unzureichend. Es werden lediglich in einem Absatz mögliche Alternativen zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen dargestellt, die unter Bezugnahme auf ein Forschungsvorhaben des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) zum Stand von Wissenschaft und Technik bei alternativen Entsorgungsoptionen für hochradioaktive Abfälle als nicht vernünftig abgelehnt werden (Umweltbericht, S. 88).</p> <p>Dies entspricht nicht den Anforderungen, die an eine Alternativenprüfung im Rahmen der SUP zu stellen sind. Der Begriff „vernünftige“ Alternativen meint sämtliche andere Alternativen, mit denen sich das Plan- oder Programmziel ebenfalls erreichen lassen könnte und die nicht offensichtlich fernliegen [Link]. Dabei muss auch hinreichend begründet werden, warum bestimmte Alternativen als „nicht vernünftig“ angesehen und daher in der Prüfung nicht weiter berücksichtigt werden. Vielmehr bedarf es einer transparenten, nachvollziehbaren, bestmöglich begründeten Auswahl, Charakterisierung und Prüfung (siehe hierzu ausführlich Geißler/Köppel, S. 18).</p>	Im Umweltbericht wird in Kapitel 3 erläutert, welche Alternativen betrachtet wurden und dazu auf den Abschlussbericht der Endlagerkommission und die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens von 2023 verwiesen. Wir halten es für ausreichend auf die entsprechenden Schlussfolgerungen zu verweisen und diese nicht umfangreich zu zitieren.

	<p>Bereits im Zuge der Erstaufstellung des NaPro 2015 wurde eine unzureichende Prüfung von Alternativen kritisiert und auch im Rahmen des Scoping-Termins für den vorliegenden NaProEntwurf wurde mehrfach von unterschiedlichen Teilnehmenden darauf hingewiesen, dass Alternativen dargestellt und geprüft werden sollten (vgl. Bundesumweltministerium, Protokoll zum Scoping-Termin, S. 2 ff.5). Es hätte somit auch hinsichtlich dieses Aspektes die Gelegenheit bestanden, die Prüfung im Rahmen der Überarbeitung des NaPro anzupassen.“</p>	
UP5 7)	<p>„S. 90: „In § 57b Abs. 2 Satz 1 AtG ist gesetzlich festgelegt, dass die Schachtanlage Asse II unverzüglich stillzulegen ist; vor der Stilllegung sollen die eingelagerten Abfälle rückgeholt werden (§ 57b Abs. 2 Satz 3 AtG). Daher wird die zusätzliche hypothetische Variante der Nicht-Rückholung der Gebinde aus der Schachtanlage Asse II in diesem Umweltbericht nicht betrachtet.“ Nicht einmal § 57b AtG verbietet die „Nicht-Rückholung“: „Die Rückholung ist abzubrechen, wenn deren Durchführung für die Bevölkerung und die Beschäftigten aus radiologischen oder sonstigen sicherheitsrelevanten Gründen nicht vertretbar ist. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Dosisbegrenzung [...] nicht eingehalten oder die bergtechnische Sicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann.“ Wie wir wissen, ist das keine ganz unrealistische Vorstellung. Der Bericht vermeidet auf diese Weise die Behandlung der Frage, welche Umweltauswirkungen bei Rückholung und welche bei Nicht-Rückholung tatsächlich zu</p>	<p>Betreffende Textstelle aus dem Umweltbericht:</p> <p>„In § 57b Abs. 2 Satz 1 AtG ist gesetzlich festgelegt, dass die Schachtanlage Asse II unverzüglich stillzulegen ist; vor der Stilllegung sollen die eingelagerten Abfälle rückgeholt werden (§ 57b Abs. 2 Satz 3 AtG). Daher wird die zusätzliche hypothetische Variante der Nicht-Rückholung der Gebinde aus der Schachtanlage Asse II in diesem Umweltbericht nicht betrachtet. Die rückgeholt Abfälle sollen vor Ort konditioniert und in einem am Standort neu zu errichtenden Zwischenlager bis zur Verbringung an den Endlagerstandort für schwach- und mittelradioaktive Abfälle aufbewahrt werden.“</p> <p>Wird geändert in:</p> <p>„In § 57b Abs. 2 Satz 1 AtG ist gesetzlich festgelegt, dass die Schachtanlage Asse II unverzüglich stillzulegen ist; vor der Stilllegung sollen die eingelagerten Abfälle rückgeholt werden (§ 57b Abs. 2 Satz 3 AtG). Die Entscheidung für die Rückholung war ein Ergebnis des sogenannten Optionen-Vergleichs. Im Rahmen dieses Vergleichs konnte für einen Verbleib der radioaktiven Abfälle in der Schachtanlage kein Langzeitsicherheitsnachweis erbracht werden. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Damit ist die Nicht-Rückholung der Abfälle keine</p>

	<p>besorgen wären. Es stellt sich auch die Frage, ob die Nicht-Rückholung sowieso als „Prognose-Nullfall“ zu unterstellen wäre.“</p> <p>„Seite 176, Tabelle 5-1: Siehe obige Anmerkungen: Einer der durchaus wahrscheinlichen Prognose-Nullfälle, nämlich der potenziell unvermeidbare Verbleib der Abfälle in der Asse, wird ausgeblendet. Der müsste hier mit rein.“</p>	<p>vernünftige Alternative, die im Rahmen des Umweltberichts nach § 40 UVPG zu betrachten wäre. Entsprechend geht auch das NaPro von der Entsorgung der rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II in ein drittes Endlager aus. Bis zur Verbringung an den Endlagerstandort für schwach- und mittelradioaktive Abfälle sollen die rückgeholten Abfälle vor Ort konditioniert und in einem am Standort neu zu errichtenden Zwischenlager aufbewahrt werden. Bei der Nicht-Durchführung des NaPro verbleiben die Abfälle dementsprechend am Standort im Zwischenlager.“</p> <p>Im Umweltbericht werden entsprechende Klarstellungen ergänzt.</p>
UP6 7)	<p>„Seite 63, Abschnitt 2.2.8 und auch an diversen weiteren Stellen (z. B. S. 115 oben, S. 180 drittletzter Absatz, S. 190 zweiter Absatz): Einfach die konkreten Zahlen zur Temperaturerhöhung (35 K / 42 K) weglassen. Es wird ja aus diesen Werten überhaupt nichts geschlussfolgert, dann muss man sie auch nicht nennen. Derartige im Genehmigungsverfahren unschädliche Überkonservativitäten sind vermutlich sehr realitätsfern und sollten nicht gleich als Erkenntnisgewinn gefeiert werden. Zumal die maximal erreichbare Wärmeleistung im Standortzwischenlager des KKK inzwischen ja bekannt ist und man sich nicht mehr auf abdeckende Annahmen aus dem Genehmigungsverfahren stützen muss.“</p>	<p>Die Nennung konkreter Zahlen im Zusammenhang mit der zu erwartenden Temperaturzunahme durch radioaktive Abfälle ist im Sinne einer transparenten Kommunikation von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus werden diese konkreten Zahlen im Umweltbericht nicht isoliert dargestellt, sondern im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser sowie den Boden eingeordnet. Auf dieser Grundlage werden entsprechende Schlussfolgerungen gezogen, die sowohl eine sachgerechte Bewertung der Umweltverträglichkeit ermöglichen als auch die Ableitung geeigneter Schutz- und Vorsorgemaßnahmen unterstützen.</p> <p>Das Ziel der strategischen Umweltprüfung ist, mögliche relevante Umweltauswirkungen zu identifizieren. Hierfür muss abdeckend abgeschätzt werden, wie hoch eine Einwirkung ausfallen kann (nicht muss), um einordnen zu können, ob die dabei entstehende Umweltauswirkung als relevant eingestuft und entsprechend beachtet werden muss. Die SUP weist auf solche relevanten Umweltauswirkungen hin mit dem Ziel, diese bei der Umsetzung des NaPro nach Möglichkeit zu vermeiden oder zumindest zu vermindern.</p> <p>Es ist durchaus möglich, dass die genannten Werte sehr konservativ sind.</p>

UP7 7)	<p>„Seite 14, oben: Man geht davon aus, dass alle Rückbauabfälle vor 2070 angefallen sind. EWN hat aber bereits auf der KONTEC berichtet, dass man die Zerlegehalle am Standort Lubmin noch bis in die 2070-er Jahre betreiben möchte. Und dann wird die Zerlegehalle selbst stillgelegt und abgebaut. Ein Anfall von Rückbauabfällen ist also auch über das Jahr 2070 hinaus zu erwarten, wenn auch in reduziertem Umfang.“</p>	<p>Der angesprochene Abschnitt bezieht sich auf die geplante Einlagerungsmenge von 303.000 Kubikmetern Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung im Endlager Konrad (zweiter Entsorgungspfad) und die geplante Betriebsdauer des Endlagers Konrad. Der zitierte Abschnitt bezieht sich nicht explizit auf Rückbauabfälle. Vielmehr wird darin ausschließlich festgestellt, dass die Einlagerung dieser Abfälle im Endlager Konrad bis „etwa 2070“ abgeschlossen sein soll.</p> <p>Eine Endlagerung der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle, die nicht im Endlager Konrad eingelagert werden können, ist weiterhin am Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle zu berücksichtigen.</p> <p>Unabhängig davon berücksichtigt der NaPro-Entwurf die Möglichkeit, dass am Standort des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kein zusätzliches Endlager für größere Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, darunter auch die aus der Schachtanlage Asse II rückzuholenden Abfälle, errichtet werden kann. In diesem Fall soll das zusätzliche Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle an dem Standort errichtet werden, der die dafür günstigsten Voraussetzungen bietet.</p>
UP8 7)	<p>„Seite 80, Abschnitt 2.2.19, 2. Absatz: Flüssige radioaktive Abfälle sollen demnach an Fachbetriebe abgegeben und dort (!!?) bis zu ihrer Endlagerung zwischengelagert werden. Zwischengelagert wird in Deutschland aber in Zwischenlagern, nicht in Fachbetrieben.“</p>	<p>Die entsprechende Stelle wurde korrigiert.</p>
UP9 7)	<p>„Seite 140, oben: Im ersten Absatz wird davon gesprochen, dass ein Unfall eines Radioaktivtransportes mit Abfällen für das Endlager Konrad zu einer äußeren Exposition der Bevölkerung mit Gamma- und Neutronenstrahlung führen</p>	<p>Der explizite Verweis auf Neutronenstrahlung wurde an den angegebenen Stellen gestrichen.</p>

	<p>könnte. Also die Neutronenstrahlung als Gefahrenquelle kann man unter Verweis auf die Annahmebedingungen Konrad ausschließen. Gleiches gilt für: Seite 155, 4. Absatz: Die Neutronendosisleistung von Natururan und abgereichertem Uran ist vernachlässigbar gering. Nicht einmal erwähnenswert. Auch nicht innerhalb von Gebäuden...“</p>	
UP10 19)	<p>„Zusätzlich zur prinzipiellen Themaverfehlung ist der Umweltbericht auch inhaltlich schlecht und berücksichtigt die aktuelle Diskussion nicht. Beispielhaft sei dies am Thema „Störfallbedingte Freisetzung radioaktiver Stoffe bei Atomtransporten“ aufgezeigt. Hier heißt es wortgleich bei den Rücktransporten aus der Wiederaufarbeitung (S.99f.), den Transporten der Castor-Behälter zu einem Endlager (S. 117f.) und in ein Endlager Konrad (S. 139):</p> <p>„Eine äußere Exposition durch Direktstrahlung für Personen der Bevölkerung durch Gamma- und Neutronenstrahlung kann durch Zutrittsverhinderung zum Unfallort vermieden werden und wird daher nur für mit der Bergung beschäftigte Personen betrachtet.“ „Für die mit der Bergung Beschäftigten kann „durch Nutzung von Dosleistungsmessgeräten und direkt ablesbaren Personendosimetern sichergestellt werden, dass die Exposition durch Direktstrahlung der Behälter nicht die gemäß Strahlenschutzgesetz zulässigen Grenzwerte für Einzelpersonen überschreitet.“ Da solche Transportunfälle außerdem „eher unwahrscheinlich“ oder „selten“ sind,</p>	<p>Sicherheitsanforderungen, die aus einer abdeckenden Bewertung generiert wurden, sind in den einschlägigen Regelwerken enthalten. Beispielsweise seien hier die Anforderungen an unfallfeste Typ B-Versandstücke genannt, die unter Annahme maximal annehmbarer Unfallbelastungen festgelegt wurden. Durch einen abgestuften Ansatz und entsprechende Aktivitätsbegrenzungen (vgl. auch „Exkurs: Übergeordnete Beschreibung der Transporte radioaktiver Abfälle“) wird eine Begrenzung der Expositionen gewährleistet.</p> <p>Des Weiteren ist eine abdeckende Methode für eine Risikobetrachtung nicht geeignet (vgl. auch GRS-A-3715 „Detaillierte Analyse und Bewertung der intac-Studie „Fachliche Bewertung der Transportstudie Konrad 2010 von der GRS“ vom November 2012“, Mai 2013). Ohne die Betrachtung von sowohl potenzieller Auswirkungen als auch ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten ist eine Risikobetrachtung nicht vollständig.</p> <p>Zur Klarstellung wurde der Umweltbericht an den entsprechenden Stellen angepasst.</p>

	<p>„sind im Rahmen der Betrachtungen der SUP potenziell relevante Auswirkungen nicht zu berücksichtigen.“</p> <p>Völlig unverständlich ist, weshalb davon ausgegangen wird, dass nur Transportunfälle auf freier Strecke, fernab von Wohnbebauung geschehen, ohne andere Unfallbeteiligte, ohne Verkehrsteilnehmer, die durch Staus infolge des Unfalls sich in unmittelbarer Nähe aufhalten müssen.</p> <p>Ebenfalls werden eventuelle Expositionen von Ersthelfern und ersten Einsatzkräften, die nicht mit Dosimetern ausgestattet sind, gar nicht in Erwägung gezogen. Anstatt durch den lapidaren Bezug auf Wahrscheinlichkeiten das Problem wegzudefinieren, wäre es Aufgabe, mögliche Unfallfolgen aufgrund eines größten anzunehmenden Unfalls zu betrachten. Keine Erwähnung findet die Gefahr terroristischer Angriffe auf Transporte z.B. mit Drohnen.</p> <p>Verweisen sei an dieser Stelle sowohl auf die Gutachten der INTAC: Fachliche Bewertung der Transportstudie Konrad 2010 von der GRS, November 2012 [Link], als auch auf die Studie von Oda Becker: Mögliche Auswirkungen von Unfällen oder Angriffen auf Castor-Transporte von Jülich nach Ahaus, Juli 2024 [Link].</p>	
--	---	--

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der SUP

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

Ö1 3)	<p>„Zum Scoping-Termin im Oktober 2024 wurde gezielt vom Bundesumweltministerium eingeladen: es gab keine Möglichkeit der Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit; auch die Dokumentation des Scoping-Termins wurde erst auf Nachfrage der Gutachter*innen des NBG veröffentlicht“</p>	<p>Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung ist durch die Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) geregelt.</p> <p>Zum Scoping-Termin zur Beratung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung im Oktober 2024 wurden gemäß §39 Absatz 4 UVPG die Behörden eingeladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch den Plan oder das Programm berührt wird. Die entsprechend den Angaben des Umweltbundesamtes anerkannten Umweltvereinigungen wurden auf Entscheidung des Bundesumweltministeriums ebenfalls hinzugezogen. Der Termin wurde bekanntermaßen interessierten Bürgerinitiativen und Umweltvereinigungen ebenfalls zur Kenntnis gegeben und war für die Teilnahme von Dritten außerhalb des Verwaltungsverfahrens offen.</p> <p>Die Dokumentation des Scoping-Termins wurde im Februar 2025 auf der Internetpräsenz des Bundesumweltministeriums zur Verfügung gestellt. Eine Verpflichtung zur Veröffentlichung dieser Dokumentation bestand nicht.</p>
Ö2 3)	<p>„Die Veröffentlichung des Umweltberichts und der Start der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 14.05.2025 zunächst nur relativ versteckt auf der Internetseite des BMUKN bekannt gemacht; es gab erst am 23.06.2025 eine Pressemitteilung und einen entsprechenden Hinweis unter den aktuellen Meldungen auf der Internetseite des Ministeriums.“</p>	<p>Die Grundstruktur der Internetpräsenz des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit ist der Themenvielfalt des Hauses geschuldet.</p> <p>Bei der Veröffentlichung der Pressemitteilung zum Start der Öffentlichkeitsbeteiligung ist es bedauerlicherweise zu Verzögerungen gekommen, die allerdings keine Auswirkungen auf den Zeitraum für die Abgabe von möglichen Stellungnahmen hatte.</p>
Ö3 3)	<p>„Die genaue Frist, die der Öffentlichkeit für Stellungnahmen zum Entwurf des NaPro und dem dazugehörigen Umweltbericht eingeräumt wurde, wird nicht direkt bei der Übersicht der geplanten Termine und Phasen genannt. Sie</p>	<p>Die genaue Frist, die der Öffentlichkeit für Stellungnahmen zum Entwurf des NaPro und dem dazugehörigen Umweltbericht eingeräumt wurde, richtete sich nach der Bekanntmachung im Bundesanzeiger. Diese wurde wiederholt, da aus</p>

	<p>ist nur der Bekanntmachung im Bundesanzeiger zu entnehmen – diese ist zwar auch auf der Themenseite des BMUKN zum NaPro verlinkt, aber das Dokument ist nur über mehrere Klicks auffindbar. Zudem ist das verlinkte PDF-Dokument nicht barrierefrei.“</p>	<p>Gründen der Rechtssicherheit auch eine physische Auslegung der Unterlagen an den Dienstsitzen des Bundesumweltministeriums in Bonn und Berlin erfolgt ist. Die genaue Terminierung der Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgt durch das Bundesamt für Justiz und ist damit der unmittelbaren Steuerung durch das Bundesumweltministerium entzogen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte letztlich am 05.06.2025.</p> <p>Bei der Synchronisierung der geplanten Termine und Phasen auf der Internetpräsenz des Bundesumweltministeriums ist es bedauerlicherweise zu Verzögerungen gekommen.</p> <p>Hinsichtlich der Auffindbarkeit der Bekanntmachung wird auf die Antwort zu Frage Ö2 verwiesen.</p>
Ö4 3)	<p>„Es steht zu erwarten, dass das Zeitfenster für die Berücksichtigung der Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – und damit eine ggf. erforderliche Überarbeitung des NaPro Entwurfs – nur sehr kurz sein wird. In der am 14.05.2025 veröffentlichten Terminplanung des BMUKN war vorgesehen, die Öffentlichkeitsbeteiligung im Juli 2025 zu beenden, das NaPro bereits im Juli/August ins Kabinett einzubringen und zu bestätigen, um es im August an die EU zu übersenden. Die Zeitangabe fehlt nach erneuter Überarbeitung der Terminplanung vom 05.06.2025.“</p>	<p>Zur Berücksichtigung der Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Zeitplanung revidiert.</p> <p>Die Entscheidung zu einer etwaigen weiteren Überarbeitung des Entwurfs zum Nationalen Entsorgungsprogramm wird das BMUKN nach dem 08.10.2025 treffen.</p>
Ö5 12, 21)	<p>„Eine für den Monat März 2025 angekündigte Einleitung der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde erst am 5.6.2025 eingeleitet. Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen endet Anfang August. Im gleichen Monat will die</p>	<p>Hier wird auf die Antwort zu Frage Ö4 verwiesen.</p>

	<p>Bundesregierung das "Nationale Entsorgungsprogramm" an die EU-Kommission senden.</p> <p>Es erschließt sich für mich nicht, wie innerhalb dieser kurzen Zeit die Stellungnahmen sach- und fachgerecht geprüft werden sollen und ggf. Eingang in das verabschiedete Napro finden können. Es entsteht im Gegenteil der Eindruck, dass eine Bürgerbeteiligung gar nicht gewollt ist, sondern nur deshalb durchgeführt wird, weil sie gesetzlich vorgeschrieben ist.</p> <p>Ein derartiges Vorgehen schwächt das Vertrauen in die Politik, anstatt es zu stärken."</p>	
Ö6 ¹⁹⁾	<p>„Beim Scoping-Termin am 8. Oktober 2024 war die Veröffentlichung des Entwurfes des NaPros sowie der SUP-Unterlagen für Ende Februar 2025 angekündigt worden. Am 14. Mai 2025 wurde der Umweltbericht auf der Seite des Bundesumweltministeriums (BMUKN) eingestellt, allerdings nicht der Entwurf des NaPros selbst. Am 20. Mai wurde der Beginn der Frist für Stellungnahmen mittels einer Bekanntmachung im Bundesanzeiger veröffentlicht, allerdings war der Text des NaPros immer noch nicht abrufbar. Dieses Vorgehen wurde schließlich mit einer erneuten Bekanntmachung, veröffentlicht am 5. Juni, mit geänderten Fristen und endlich einer Veröffentlichung des NaPro-Entwurfes über die Webseite des BMUKN korrigiert. Obwohl die Frist für Stellungnahmen, entgegen der ursprünglichen Planungen, um ca. 3 Monate nun auf den 4. August verschoben worden war konnte man jedoch der</p>	<p>Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms sowie die zugehörige Scoping-Unterlage wurde am 10.09.2024 versandt.</p> <p>Zum Kreis der Adressaten wird auf die Antwort zu Frage Ö1 verwiesen.</p> <p>Der Entwurf des Nationalen Entsorgungsprogramms stand seit Mitte November 2024 als Download auf der Internetpräsenz des Bundesumweltministeriums zur Verfügung.</p> <p>Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage Ö4 verwiesen.</p>

	<p>Seite des BMUKN entnehmen, dass es weiterhin an einer Übermittlung des NaPro an die EUKommission im August festhielt. Deutlicher konnte man kaum zum Ausdruck bringen, dass die eingehenden Stellungnahmen ignoriert werden sollten. Inzwischen wurde auch diese Frist wieder von der Webseite entfernt. Ein Ruhmesblatt verdient das Vorgehen jedoch nicht und lässt an der Ernsthaftigkeit der Öffentlichkeitsbeteiligung zweifeln.“</p>	
Ö7 3)	<p>„Zeitrahmen und Transparenz der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde bereits bei der Aufstellung des ersten NaPro 2015 bemängelt ([Quellenhinweis]). Diese Kritik hätte bei der vorliegenden Aktualisierung des NaPro stärker berücksichtigt werden können.“</p>	Zu diesem Einwand wird auf die Antworten zu den Fragen Ö1 bis Ö6 verwiesen.

Behördenstruktur

Lfd.-Nr. Stellungnahme)	Einzelpunkte aus den eingegangenen Stellungnahmen	Bewertung
BS1 6)	<p>„Es erscheint zweifelhaft, ob die bisherige Behördenstruktur der Atommüllentsorgung zweckdienlich ist und dem Europarecht entspricht. Operator BGE und insbesondere auch Regulator BASE sind abhängig vom Bundesumweltministerium. Das führt auch zu sachfremden Einflüssen, wenn beispielsweise ein/e Minister/in ein Thema „aus der Öffentlichkeit halten will“ oder vor Wahlen</p>	<p>Die inhaltlichen Vorgaben an das Nationale Entsorgungsprogramm (NaPro) ergeben sich aus § 2c des Atomgesetzes (AtG). Die Behördenstruktur wird im NaPro nicht festgelegt. Gemäß § 2 c Abs. 2 Nr.7 AtG werden lediglich Zuständigkeiten für die Umsetzung des NaPro dargelegt.</p> <p>Nach Artikel 6 Absatz 2 der Euratom-Richtlinie 2011/70/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle haben die Mitgliedstaaten</p>

	<p>gemeinwohlwidrig örtlichem Druck nachgegeben wird. Wir kennen in Deutschland staatliche Einrichtungen wie die Bundesbank oder das Bundeskartellamt, die nur dem gesetzlichen Auftrag verpflichtet und nicht an Weisungen der Regierung gebunden sind; beziehungsweise solche Weisungen wie bei dem Bundeskartellamt auf Kabinetts ebene und öffentlich transparent erfolgen müssen. Eine Auseinandersetzung mit dieser wichtigen Organisationsfrage fehlt im NaPro.“</p>	<p>sicher zu stellen, dass die zuständige Regulierungsbehörde funktional von allen anderen Stellen und Organisationen getrennt ist, die mit der Förderung oder Nutzung von Kernenergie oder radioaktivem Material, einschließlich der Elektrizitätserzeugung und der Anwendung von Radioisotopen, oder mit der Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle befasst sind, um die tatsächliche Unabhängigkeit von ungebührlicher Beeinflussung in ihrer Regulierungsfunktion sicherzustellen.</p> <p>Dieses europarechtliche Trennungsgebot wird durch die vorhandene Behördenstruktur in Deutschland eingehalten.</p> <p>Die wirtschaftliche Nutzung der Kernenergie liegt außerhalb des staatlichen Bereichs in privaten Händen. Die atomrechtliche Genehmigung und die Aufsicht sind staatliche Aufgaben. Damit liegt eine Trennung der Interessensphären vor. Nur dort, wo im staatlichen Bereich eine Wirtschaftsförderung des Ausbaus oder gewerblichen Nutzung der Kernenergie zur Energieerzeugung oder eine entsprechende Förderung von Entwicklungs- oder Demonstrationsaufgaben, die dem Grunde nach in der Verantwortlichkeit von Herstellern oder Betreibern lägen, von einer Verwaltungseinheit verantwortet würde, die nicht von denjenigen Verwaltungseinheiten getrennt wäre, die die atomrechtliche Genehmigung und die Beaufsichtigung kerntechnischer Anlagen verantworten, wäre eine Interessenkollision überhaupt vorstellbar. Auf der Bundesebene gibt es aber keine Gefahr einer solchen Interessenkollision, da keine Förderung des Ausbaus oder der gewerblichen Nutzung der Kernenergie durch den Bund mehr stattfindet. Die Förderung der nuklearen Sicherheitsforschung, wie sie vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Bundesumweltministerium) verantwortet wird, schließt oben genannte Entwicklungs- und Demonstrationsaufgaben aus. Bei Aufgaben, die von anderen Ressorts wahrgenommen werden, ergibt sich aufgrund des Ressortprinzip bereits eine grundsätzliche Verantwortungstrennung (für die</p>
--	---	---

	<p>Energiepolitik ist beispielsweise das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zuständig). Für die atomrechtliche Zulassung von und Auf-sicht über Anlagen des Bundes zur Endlagerung nach § 9a AtG ist das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) als der nuklearen Sicherheit verpflichtete obere Bundesbehörde zuständig; die Recht- und Zweckmäßigkeitssicht über das BASE wird durch das Bundesumweltministerium wahrgenommen.</p>
--	--