

# AGO-Hinweispapier

„Überlegungen zu einem Auswahlverfahren für Asseferne Standorte eines Zwischenlagers für die rückgeholten Abfälle unter Einbeziehung des Asse-nahen Vorzugsstandortes und Berücksichtigung des vorliegenden Kriterienkataloges.

Anforderungen, Vorgehensweise, Kriterien.“

## Arbeitsgruppe Optionen – Rückholung (AGO)

Projekträger Karlsruhe (PTKA)

Bühler, M.; Stacheder, M.

Sachverständige der Begleitgruppe Asse-II des Landkreises Wolfenbüttel

Brückner, U.

Gellermann, R.

Hoffmann, F.

Kreusch, J.

Krupp, R.

Abgestimmte Fassung vom 06.10.2022.

## Inhaltsverzeichnis

0. Veranlassung und Vorgehensweise .....	2
1. Grundlegende Anforderungen an Standortauswahlverfahren .....	4
2. Überprüfung der Kriterien .....	9
2.1 Vorauswahl potentieller Standorte .....	9
2.2 Überprüfung des Kriterienkataloges (BfS 2014) .....	12
3. Zusammenfassung und Schlussbemerkung.....	17
Literaturverzeichnis .....	18
Anhang .....	19

### 0. Veranlassung und Vorgehensweise

Die Suche nach einem Standort für das Zwischenlager, in dem die aus der Schachtanlage Asse II künftig rückgeholten radioaktiven Abfälle bis zu ihrer Endlagerung sicher gelagert werden können, hat zu erheblichen Konflikten zwischen der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) und der Asse-II-Begleitgruppe (A2B) geführt. Die A2B lässt deshalb ihre Mitarbeit derzeit im Begleitprozess ruhen.

Ausgangspunkt des Konfliktes ist die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) als weisungsberechtigtem Eigentümer der BGE ausdrücklich mitgetragene Festlegung der BGE auf einen Asse-nahen Standort für das Zwischenlager (BGE 2020). A2B und die Arbeitsgruppe Optionen - Rückholung (AGO) fordern jedoch einen fairen Standortauswahlprozess, der nicht nur Asse-nahe potentielle Standorte umfasst, sondern auch mindestens zwei potentielle Standorte, die in größerer Entfernung zur Schachtanlage Asse II liegen (z.B. in AGO 2022 und 2021). Zu diesem Konflikt ist im Anhang eine Dokumentation der Protokolle der A2B und der a2b (ehemalige Begleitgruppe) für den Zeitraum von 2010 bis 2014 beigefügt worden.

Der eigentlich der Konfliktentschärfung dienende „Beleuchtungsauftrag“ (Bühl et al. 2021) hat deutliche Mängel an der Vorgehensweise der BGE festgestellt. Trotz vielfacher Nachfragen der A2B nach der Bewertung des Beleuchtungsberichtes durch die BGE hat diese erst im August 2022 eine Stellungnahme dazu vorgelegt (BGE 2022a). Darin werden von BGE nochmals die lange bekannten Argumente angeführt, die nach Meinung der BGE zwingend für die Asse-nahe Errichtung aller obertägigen Anlagen sprechen sollen.

Dieser oben dargelegte Konflikt birgt die Gefahr in sich, den Begleitprozess als Ganzes zu Fall zu bringen. Dies wäre ein verheerendes Zeichen für ähnliche Prozesse (z.B. Standortauswahl für das Endlager für hochradioaktive Abfälle) und könnte das Vertrauen in die staatlichen Institutionen im Zusammenhang mit entsprechenden Partizipationsverfahren zerstören, zumindest aber stark schädigen.

Vor dem skizzierten Hintergrund hat die A2B im Juli 2022 die AGO gebeten, den vom damaligen Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) erarbeiteten Kriterienkatalog zur Auswahl des Zwischenlagerstandortes (BfS 2014) erneut auf Vollständigkeit und Angemessenheit, diesmal

unter Einbeziehung der Ergebnisse der Beleuchtung (Bühl et al. 2021) zu überprüfen. Insbesondere ist zu prüfen, ob der Kriterienkatalog von 2014 zum Vergleich Asse-ferner mit Asse-nahen Standorten geeignet ist, oder ob er überarbeitet werden muss. Dieser Kriterienkatalog wurde damals unter Mitwirkung der A2B und der AGO einvernehmlich mit dem BfS festgelegt. Allerdings haben AGO und A2B von Anfang an der Vorstellung von BfS und BMU widersprochen, dass Asse-ferne Standorte nur dann einbezogen werden sollen, wenn ein Asse-naher Standort ungeeignet ist (AGO 2012, AGO 2014; diverse A2B-Protokolle im Anhang).

Bei genauerer Betrachtung dieser Aufgabe zeigt sich, dass allein eine Überarbeitung des Kriterienkataloges unzureichend ist, denn die Kriterien stellen nur einen Teil des Auswahl- und Abwägungsprozesses dar. Von gleicher Bedeutung sind Fragen, wie denn die Gesamtbewertung aller Kriterien zustande kommt. Dabei stellt die Zusammenführung (Aggregation) der verschiedenen Kriterien (multikriterielles Entscheidungsproblem) ein methodisches Problem dar (siehe dazu Kap. 1, Zusammenführung und Ergebnisse der einzelnen Kriterien). Darüber hinaus spielt die Problematik der verdeckten Einflussnahme auf das Ergebnis der Standortauswahl eine wichtige Rolle bei kriteriengesteuerten Auswahlverfahren.

Deshalb werden im Folgenden die Themen behandelt:

- Kap. 1.: Grundlegende Anforderungen an Standortauswahlverfahren,
- Kap. 2.: Überprüfung der Kriterien,
- Kap. 3.: Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.

Die gewünschte Überprüfung des Auswahlprozesses kann von der AGO wegen ihres demnächst endenden Vertragsverhältnisses nicht mehr vertieft bearbeitet werden. Das vorliegende Dokument weist deshalb zunächst auf wichtige Verfahrensaspekte hin und will damit fachliche Grundlagen für eine Fortführung des Begleitprozesses durch einen weiterentwickelten Kriterienkatalog für den Auswahlprozess des Standortes eines Zwischenlagers geben. Die nötige Ergänzung und Abstimmung des zu überarbeitenden Kriterienkatalogs und die Anwendung dieses Katalogs auf die Prüfung von Standorten werden nach Meinung der AGO nur dann erfolgreich sein können, wenn sie als Teil des Begleitprozesses im Sinne einer echten Beteiligung umgesetzt werden. Die Veranstaltung zur Stellungnahme der BGE zum Beleuchtungsbericht vom 21.09.2022 (BGE 2022b) lässt jedoch erkennen, dass dieser Prozess hinsichtlich der Standortentscheidung des Zwischenlagers nicht durch fachliche Argumente beeinflusst werden kann.

Weiterhin muss auf folgenden Gesichtspunkt hingewiesen werden: Die BGE hat bei ihrem Auswahlverfahren den „Gesamtkomplex“ aus Charakterisierung der Abfälle, ihrer Konditionierung, Pufferlagerung und ihrer Zwischenlagerung als örtliche Einheit betrachtet. Dies muss nicht so sein, denn es ist beispielsweise denkbar, die Konditionierung und die Zwischenlagerung an einem externen (Asse-fernen) Standort vorzunehmen oder aber nur das Zwischenlager Asse-fern zu errichten (s. dazu AGO 2022). Diese verschiedenen Möglichkeiten bestehen grundsätzlich und es muss allen Beteiligten klar sein, von welcher Möglichkeit beim Auswahlverfahren man jeweils spricht.

Die AGO geht bei ihrer jetzigen Überprüfung der Kriterien und anderer Aspekte aus pragmatischen Gründen zunächst von dem Gesamtkomplex aus, d.h. es wird unterstellt, dass für alle genannten Anlagenteile mindestens zwei Asse-ferne Standorte und der Asse-nahe Vorzugsstandort S1 (Kuhlager) der BGE (2020, S. 88) einem überarbeiteten Auswahlverfahren

unterworfen werden. Der Standort, der sich dabei als relativ Bester qualifiziert, wäre dann derjenige, an dem entweder der Gesamtkomplex zu realisieren wäre oder aber nur Teile davon. Im letzteren Fall muss geprüft werden, welche Änderungen an dem Kriterienkatalog sinnvoll sind.

Für einen Überblick über die existierenden Methoden der vergleichenden Bewertung in Standortauswahlverfahren empfiehlt die AGO die Berichte BASE (2020) und Geldermann & Lerche (2014).

*Hinweis: Die AGO hat die bekannten Fehler, die der BGE bei ihrer vergleichenden Standortbewertung unterlaufen sind, nicht nochmals zusammengetragen (siehe hierzu AGO (2020) und Bühl et al. (2021)). In diesem Papier soll es ja um das Problem des Auswahlverfahrens unter Einschluss Asse-ferner Standorte gehen.*

## 1. Grundlegende Anforderungen an Standortauswahlverfahren

In diesem Abschnitt wird kurz auf wesentliche methodische Anforderungen an ein gutes Auswahlverfahren eingegangen. Diese Anforderungen bilden die Grundlage für einen rationalen und nachvollziehbaren (transparenten) Auswahlprozess zwischen mehreren alternativen Auswahlobjekten (z.B. Standorten).

Ein Standortauswahlverfahren ist kein Genehmigungsverfahren! Ziel des Auswahlverfahrens ist allein die rationale und nachvollziehbare Ermittlung, welcher potentielle Standort aus einer vorher festgelegten Menge an Standorten unter Berücksichtigung aller Kriterien der relativ „beste“ oder der „optimale“ ist. Ob die geplante Maßnahme an diesem Standort tatsächlich realisiert werden kann, ist durch weitergehende Untersuchungen zu klären. Diese Ergebnisse fließen dann in ein Genehmigungsverfahren ein.

Wichtig zu wissen ist, dass kein Auswahlverfahren hundertprozentig objektiv sein kann. Ursache dafür sind einzelne Elemente des Auswahlverfahrens, die zwingend für einen Vergleich benötigt werden, die aber von Menschen mit jeweils spezifischen Interessen ausgewählt und bereitgestellt werden müssen. Diese Elemente bieten einzelnen Individuen oder Gruppen die Möglichkeit z.B. durch geschickte Auswahl des Zielsystems oder der Kriterien das Ergebnis interessengeleitet zu beeinflussen. Bei den im folgenden aufgelisteten Anforderungen an Standortauswahlverfahren wird auf diese Beeinflussungsmöglichkeit im Auswahlverfahren hingewiesen.

### - **Anforderung: Festlegung des Zielsystems**

Der Vergleich von (Standort-)Alternativen hat das generelle Ziel über eine rationale und nachvollziehbare Entscheidung den „relativ besten“ oder „optimalen“ Standort zu identifizieren. Welche Eigenschaften der beste oder der optimale Standort aufweisen muss, ergibt sich aus dem Hauptziel des Auswahlprozesses. Dieses angestrebte Hauptziel beinhaltet in sich schon eine Wertung und ist deshalb interessensabhängig und keinesfalls so klar, wie es auf den ersten Blick unvoreingenommenen Betrachtern oft erscheint.

Solche vorrangig angestrebten Hauptziele könnten beispielsweise der Schutz von Mensch und Umwelt sein, die Minimierung der Strahlenbelastung, der möglichst geringe Ressourceneinsatz, Minimierung von Transporten, maximale Langzeitsicherheit, optimale Betriebsführung usw. Meistens werden dem Hauptziel untergeordnete Teilziele zugeordnet (z.B. unter dem Hauptziel „Umweltschutz“ das Teilziel „Minimierung des

Flächenverbrauchs“). Diesen Teilzielen wird üblicherweise jeweils ein Kriterium zugeordnet, so dass keine Doppelbewertungen im Zielsystem vorkommen. Die Gesamtheit der Ziele kann man als Zielsystem bezeichnen. Entsprechend dem gewählten Zielsystem werden die zu vergleichenden Standorte unabhängig von der Bewertungsmethode unterschiedliche Rangfolgen einnehmen.

Daraus erwächst die Forderung nach einer klaren Formulierung und Begründung des angestrebten Zielsystems. Nur wenn alle Beteiligten ein gemeinsames Ziel anstreben ist der Boden geebnet für die konkrete Festlegung der Kriterien und den Umgang mit ihnen. Dies vermeidet spätere Konflikte durch unklare oder fehlende Zielsetzungen. Zudem werden durch ein kluges Zielsystem Begründungen für spätere Entscheidungen offen dargelegt und unnötige Konflikte bei der Entscheidung und ihrer Umsetzung vermieden.

Ein solches Zielsystem könnte sich an dem in der Beleuchtung (Bühl et al. (2021), Kap. 9.1.5.S. 65) skizzierten Entwurf orientieren. Wesentliche Teilziele wären z.B.:

- bestmöglicher Strahlenschutz,
- minimierte Immissionen,
- Ressourcenschutz des Naturhaushaltes und
- Schutz des Siedlungsraumes.

Diese Teilziele können in einzelne Unterziele (z.B. Dosisminimierung für den bestimmungsgemäßen Betrieb und Störfälle, Versiegelungsfläche, Landschaftsschutz) aufgefächert werden, denen dann entsprechende Kriterien zugeordnet werden.

**Ergebnis: Die Formulierung eines solchen Zielsystems fehlt im Kriterienkatalog (BfS 2014). Es ist erforderlich, ein solches Zielsystem samt Teilzielen zu formulieren und die überarbeiteten Kriterien den Teilzielen zuzuordnen.**

#### - **Auswahl der Kriterien**

Die sachgerechte Festlegung von Kriterien aus der Gesamtmenge der Merkmale der zu beurteilenden Standorte ist eine der wesentlichen Aufgaben bei der Erarbeitung eines Auswahlverfahrens. Dabei ist es sinnvoll, dass, wie bereits beschrieben, alle Beteiligten sich auf ein gemeinsames Zielsystem einigen. Die Auswahl der Kriterien hat mit großer Sorgfalt zu geschehen, da hierbei (oftmals verschleierte) persönliche oder Gruppeninteressen eine Rolle spielen und darüber einen Einfluss auf das Gesamtergebnis bewirken können. Kriterien sind also nicht *per se* „objektiv“ oder „wertfrei“, sondern sie bestimmen wesentlich das Auswahlergebnis.

Bei den Kriterien lassen sich zwei funktionelle Typen unterscheiden: Einmal die Ausschlusskriterien und zum anderen die Abwägungskriterien. Trifft für einen zu prüfenden Standort ein Ausschlusskriterium zu, dann wird der entsprechende Standort aus dem weiteren Suchverfahren eliminiert. Ausschlusskriterien werden aus elementar wichtigen Merkmalen abgeleitet, die vor dem Hintergrund des Hauptziels in jedem Fall gegeben sein müssen. Abwägungskriterien haben keine ausschließende Wirkung, sondern sie werden dazu benutzt, sonstige Merkmale miteinander abzuwägen und so im Rahmen einer Aggregation zu einer Bewertung der verbleibenden (d.h. nicht mittels Ausschlusskriterien eliminiertes) Standorte zu kommen.

Häufig wird eine Gewichtung der Abwägungskriterien vorgenommen. Dies dient dazu, „wichtigeren“ Kriterien mehr Einfluss zu geben. Diese Gewichtungen sind ebenfalls sehr vorsichtig zu betrachten, da sie eine breite Einfallstür für (Gruppen-)spezifische Interessen

an einem bestimmten Ergebnis des Auswahlverfahrens sind. Deshalb ist darauf zu achten, dass alle Beteiligten sich einvernehmlich über die Gewichtung der Kriterien einigen. Ausschlusskriterien spielen bei einer Gewichtung keine Rolle, da bei ihnen nur die Entscheidung darüber fällt, ob ein Standort im Verfahren bleibt oder nicht.

Ein weiterer Aspekt wird bei Kriterien häufig übersehen. Es handelt sich hierbei um den Bewertungsmaßstab und die zugehörige Bewertungsgröße. Ein Kriterium steht immer für ein physisches oder funktionelles Merkmal des Standortes, d.h. ein Kriterium muss messbar sein. Daraus folgt, dass jedes Kriterium einen eigenen Bewertungsmaßstab besitzen muss sowie eine Bewertungsgröße. Ein Beispiel: Spielt das Kriterium „Abstand“ eine Rolle, so besteht der Bewertungsmaßstab in einem Längenmaß (z.B. km). Die entsprechende Bewertungsgröße ist zu messen (z.B. Abstand in km), und in Verbindung mit dem Bewertungsmaßstab ergibt sich daraus ein Wert, der einen unmittelbaren Vergleich des Kriteriums „Abstand“ mit anderen Standorten ermöglicht. Die Frage wie unterschiedliche Abstände in die Abwägung eingehen sollen, ist damit noch nicht geklärt.

Bei funktionalen Kriterien sind reine Funktionszusammenhänge des zugrundeliegenden Merkmals gegeben (z.B. die Bewertung des Landschaftsbildes, die Beurteilung der Sichtbarkeit der Anlage oder auch die Wahrscheinlichkeit einer Bergsenkung im Standortbereich obertägiger Anlagen). In diesen Fällen muss man trotzdem geeignete Bewertungsmaßstäbe und -größen festlegen (quantitativ oder qualitativ). Wird auf sinnvolle Bewertungsmaßstäbe und Bewertungsgrößen nicht geachtet, führt dies immer zu einer Fehlbeurteilung des Kriteriums und damit des Gesamtergebnisses des Auswahlverfahrens.

Eine weitere Schwierigkeit bei Auswahl und Umgang von Kriterien ergibt sich aus den verschiedenen Skalentypen (v.a. Nominalskala, Ordinalskala, Intervallskala, Verhältnisskala. Siehe Tab. 1). Jedem Skalentyp ist ein bestimmtes Messniveau zugeordnet, und je nach Skalentyp sind nur bestimmte (Rechen-)Operationen möglich. In der Praxis werden die unterschiedlichen Eigenschaften verschiedener Skalentypen oft nicht erkannt und es werden unzulässige Operationen vorgenommen. Dies führt zu unsinnigen Ergebnissen, auch wenn sie auf den ersten Blick plausibel erscheinen. Ohne hier näher darauf einzugehen lautet die Forderung: Bestimme den Skalentyp, der dem Kriterium zugrunde liegt und führe nur zulässige (Rechen-)Operationen durch (z.B. ist bei Ordinalskalen keine Rechenoperation erlaubt, sondern nur Rangplätze; bei der Verhältnisskala sind die vier Grundrechenarten erlaubt). Zudem muss der Mindestinformationsbedarf für die Anwendung von Kriterien qualitativ und quantitativ erfüllt sein. Er muss bereits bei der Formulierung der Kriterien überprüft werden. Alle Kriterien müssen bezüglich der zu vergleichenden Standorte gleichbehandelt werden. Kenntnislücken oder Unsicherheiten bei der Anwendung von Kriterien sind durch gezielte Untersuchungen zu schließen. Wo dies nicht möglich ist, können hilfsweise begründete Annahmen (z.B. Indikatoren) benutzt werden.

**Ergebnis: Die Kriterien, ihre Gewichtung und die Art und Weise ihrer Aggregation müssen vor Beginn der Standortauswahl festgelegt und begründet werden. Die Festlegung von Kriterien muss mit Blick auf das Ziel des Auswahlprozesses sorgfältig vorgenommen werden. Insbesondere sind die Möglichkeiten eines absichtlichen oder unabsichtlichen Einflusses auf das Ergebnis der Standortauswahl zu beachten. Bewertungsmaßstab und Bewertungsgröße müssen zueinander passen, und die verschiedenen Skalentypen der Kriterien müssen erkannt und berücksichtigt werden.**

Tab.1: Skalentypen (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Skalenniveau>, ergänzt).

Skalenniveau	logische / mathematische Operationen	Messbare Eigenschaften	Beispiel	[zusätzliche] Lageparameter
<a href="#">Nominalskala</a>	=/≠ (gleich oder ungleich)	<a href="#">Häufigkeit</a>	Postleitzahlen <sup>[1]</sup> , Geschlechter	<a href="#">Modus</a>
<a href="#">Ordinalskala</a>	=/≠ ; </> größer oder kleiner, wobei die Abstände zwischen den einzelnen Rangplätze unbekannt sind	Häufigkeit, <a href="#">Rangfolge</a>	<a href="#">Schulnoten</a> („sehr gut“ bis „ungenügend“), Tabellenplatz in der Bundesliga	<a href="#">Median</a>
Kardinalskala	<a href="#">Intervallskala</a> =/≠ ; </> ; +/- (Merkmal + Merkmalsdifferenz) Hier sind die Abstände zwischen den einzelnen Rangplätzen bekannt, Als Bezugspunkt kann ein relativer Nullpunkt gewählt werden	Häufigkeit, Rangfolge, <a href="#">Abstand</a>	Zeitskala (Datum), <a href="#">Intelligenzquotient</a> , Temperatur (in Grad Celsius)	<a href="#">Arithmetisches Mittel</a>
	<a href="#">Verhältnisskala</a> =/≠ ; </> ; +/- ; ÷ (liefert einheitenlose Zahl) / x (Zahl x Merkmal) In diesem Skalentyp besitzt das im Vergleich der anderen Skalen höchste Messniveau. Sie weist einen empirisch eindeutig festgelegten absoluten Nullpunkt auf	Häufigkeit, Rangfolge, Abstand, natürlicher <a href="#">Nullpunkt</a>	Alter (in Jahren), Umsatz (in Euro), Temperatur (in Kelvin), Längenmessungen (in m, cm, Meilen usw.)	<a href="#">Geometrisches Mittel</a>

*Hinweis: A2B und AGO hatten die Möglichkeit, ihre Vorstellungen zu dem Kriterienkatalog (BfS 2014) teilweise einzubringen. Die Forderung nach Einbeziehung Asse-ferner Standorte wurde vom Betreiber als nicht notwendig angesehen.*

**- Anforderung: Zusammenführung der Ergebnisse der einzelnen Kriterien (Aggregation und Abwägungsproblematik)**

Die Zusammenführung der Bewertungsergebnisse der einzelnen Kriterien und ihre gegenseitige Abwägung zum Zwecke der notwendigen Gesamtbewertung (Aggregation) ist das zentrale Problem aller Bewertungsmethoden. Dieses Problem ist bis heute nicht befriedigend gelöst. Um damit vernünftig umzugehen, muss die Forderung nach expliziter Bewertung jedes einzelnen Kriteriums und die Begründung der einzelnen Abwägungsschritte in Richtung der Gesamtbewertung erfüllt werden.

Von der Zusammenführung (Aggregation) aller Kriterien mittels einer übergreifenden Nutzenfunktion, wie sie stark formalisierte Verfahren (insbesondere die beliebte und relativ einfach umzusetzende Nutzwertanalyse) anbieten, ist bei Standortauswahlverfahren abzuraten. Denn diese Verfahren subsumieren die konkreten Ausbildungen der einzelnen Kriterien unter einen Nutzwert und verrechnen dadurch Sachverhalte, die nichts miteinander zu tun haben (sogenannte Verfahren mit kompensatorischem Ansatz). Dadurch erspart man sich die Arbeit, die Vor- und Nachteile der einzelnen konkreten Kriterienausbildungen inhaltlich zu bewerten und abzuwägen. Ein Beispiel dazu: Wenn bei einem Standort über den Luftpfad hohe Emissionen zu erwarten sind, dann werden diese durch niedrige Emission über den Abwasserpfad kompensiert. Als Ergebnis kommt ein akzeptabler Gesamtwert dabei heraus. Dies wird der Problemlage aber nicht gerecht.

Um mit dem Aggregations- bzw. dem Abwägungsproblem vernünftig umzugehen, ist eine explizite Abwägung aller Einzelkriterien in das Zentrum der Bewertung zu stellen. Dies ist im Rahmen von formalisierten Verfahren mit nicht-kompensatorischem Ansatz möglich. Dabei ist immer zu begründen, warum die Entscheidung in den einzelnen Abwägungsschritten so und nicht anders gefallen ist. Auf diese Weise kann der Vergleich der konkreten Vor- und Nachteile der Kriterien in einzelnen Arbeitsschritten nachvollziehbar geleistet werden. Zudem ist eine angemessene minimale Aggregation anzustreben, weil bei jedem Schritt der Aggregation ein Informationsverlust stattfindet.

Auf diese Weise kann der Vergleich der Vor- und Nachteile verschiedener Alternativen methodisch sauber(er) und auch nachvollziehbar geführt werden. Detaillierte Hinweise dazu können z.B. aus BASE (2020) entnommen werden.

**Ergebnis: Verfahren, die diesen Anforderungen entsprechen, sind formalisierte Verfahren mit nichtkompensatorischem Ansatz. Bei diesen Verfahren werden die Vor- und Nachteile der jeweiligen Varianten gerade nicht gegeneinander verrechnet. Vielmehr besteht hier die Notwendigkeit, an Stelle der „Verrechenbarkeit“ der Kriterienausbildung (Kompensation eines Kriteriums durch ein anderes), sich argumentativ mit den einzelnen Kriterien auseinanderzusetzen.**

*Hinweis: Die BGE hat ein formalisiertes Verfahren mit nichtkompensatorischem Ansatz bei der Standortauswahl benutzt. Dieses Verfahren mit paarweisem Standortvergleich ist nach Meinung der AGO grundsätzlich für die Aufgabe geeignet. Der BGE sind aber mehrfach Fehler bei der Abwägung von Kriterien unterlaufen, die das Ergebnis dann in Frage stellen (siehe hierzu Bühl et al (2021), S. 68f).*

#### - **Anforderung: Trennung von Sachebene und Wertebene**

Beim Bewertungsprozess sollte zwischen indikativen Elementen (Sachebene) und normativen Elementen (Wertebene) unterschieden werden. Da normative Elemente konstitutiv für die Definition des Zielsystems (s. Kap. 1) sind, leuchtet ein, dass auch in den Bewertungsprozess selbst normative Elemente eingebunden sind (z.B. Kriterienfestlegung, Abwägungsprozess). Eine konsequente Trennung von Sach- und Wertebene ist deshalb nicht möglich. Dennoch ist zu fordern, dass deutlich gemacht wird, wo normative Elemente im Auswahlverfahren angesiedelt sind. Dies ist besonders wichtig an Stellen, wo normative Elemente versteckt auftreten können (z.B. Formulierung des Zielsystems, Festlegung der Kriterien, Gewichtung von Kriterien).

## - **Transparenz und Nachvollziehbarkeit**

Transparenz und Nachvollziehbarkeit sind Grundvoraussetzungen für einen rationalen und erfolgreichen Auswahlprozess. Gute Voraussetzungen zur Erfüllung der Anforderungen bieten eher einfachere und schrittweise aufgebaute Auswahlprozesse, die auf einem nichtkompensatorischen Ansatz beruhen und bei denen der Bewertungskern in der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den konkreten Kriterienergebnissen und einer angemessenen minimalen Aggregation beruhen. Sie führen zu einer höheren Akzeptanz, da die einzelnen Entscheidungsschritte besser nachvollzogen werden können. Daraus ergibt sich die Forderung nach einem klar gegliederten Bewertungs-, Abwägungs- und Entscheidungsprozess bei Standortsuchverfahren.

## **2. Überprüfung der Kriterien**

In diesem Abschnitt sollen die Kriterien des Kriterienkataloges (BfS 2014) darauf überprüft werden, ob sie der Aufgabenstellung angemessen sind und ob zusätzliche Kriterien in das Auswahlverfahren eingeführt werden müssen. Es sei an dieser Stelle nochmals daran erinnert, dass der Kriterienkatalog darauf abgestellt ist, **einen** Standort für den Gesamtkomplex aus Pufferlager, Verpackungsanlage, Konditionierungsanlage, Transportbereitstellungslager und Zwischenlager zu finden. Dabei wurde vom BfS vorab festgelegt, dass ein Asse-naher Standort zu bevorzugen sei und Asse-ferne Standorte erst dann in Frage kämen, wenn ein Asse-naher Standort nicht in Betracht kommen sollte.

Diese vom BfS vorgenommene Vorfestlegung auf Asse-nahe Standorte reduziert die Standortsuche auf einige wenige Quadratkilometer im Umfeld der Schachanlage Asse II. Es wurden dann innerhalb dieser kleinen Asse-nahen Fläche fünf Standorte für den eigentlichen Standortvergleich vorausgewählt. Gleichzeitig wurde darauf verzichtet, Asse-ferne Standorte in die Standortauswahl einzubeziehen. Dieses Vorgehen wurde von der AGO (AGO 2020) kritisiert, weil durch die Vorauswahl der fünf eng zusammenliegenden potentiellen Standorte (Mikrostandorte) die Anwendung des Kriterienkataloges (BfS 2014) nur noch als formale Handlung angesehen werden kann, da die naturräumlichen und planungsseitigen Gegebenheiten so überschaubar sind, dass sie auch ohne komplexe Bewertung zu dem gewünschten Ergebnis führen würden. Laut Beleuchtungsbericht (Bühl et al. (2021), S. 81) „erfolgte die Standortvorauswahl für das Zwischenlager mit ausschließlich asse-nahen Standorten nicht in einem, verschiedene Makrostandorte vergleichenden Verfahren auf der Basis eines Multi-Kriteriensystems“. Weiter wird dort festgestellt (S. 87), dass „die im Auswahlverfahren für einen Mikrostandort verwendeten Kriterien ... nicht auf die Suche nach einem Mikrostandort abgestimmt“ waren. Es wird die Befürchtung geäußert, dass die Asse-nahe Vorauswahl rechtlich nicht abgesichert sei.

### **2.1 Vorauswahl potentieller Standorte**

Die Vorauswahl von potentiellen Standorten stellt einen ersten wichtigen Schritt auf dem Weg zum Ziel des Standortauswahlverfahrens dar, nämlich der Identifizierung des relativ besten Standortes.

Der AGO ist nicht bekannt, ob ein spezielles Verfahren zur Vorauswahl von potentiellen Standorten bei der BGE existiert. Der Kriterienkatalog (BfS 2014) kann dazu nicht geeignet sein, denn er ist allein zur vergleichenden Bewertung von potentiellen Standorten angelegt.

Deshalb soll hier beispielhaft eine Möglichkeit skizziert werden, wie man einzelne potentielle Standorte bewertet, die in einer gegebenen Fläche identifiziert worden sind. Dabei wird das Beispiel der Ermittlung des Standortes des Bereitstellungslagers für das Endlager Konrad herangezogen (ESK 2018). Außerdem hat die BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung einen Kriterienkatalog für die Auswahl des zentralen Bereitstellungslagers Konrad erarbeitet (BGZ 2019). Auch darauf wird zurückgegriffen.

Nicht eingegangen wird hier auf die Frage, wie Standorte in einer gegebenen Fläche ausgewählt werden. Diese Auswahl beruht hauptsächlich auf der Auswertung aller relevanten Unterlagen zu Flächennutzungen, Planungen, Nutzungskonflikten, Besitzverhältnissen usw. Auf diese Weise lassen sich sogenannte Positivflächen immer stärker eingrenzen. Innerhalb solcher Positivflächen muss dann bei erkannten denkbaren Standorten eine intensive Geländebegehung, gegebenenfalls unter Einbezug erster Untersuchungen, vorgenommen werden.

Die in ESK (2018) empfohlenen Kriterien gehören zwei Kriteriengruppen an:

1. Kriterien aus sicherheitstechnischer Sicht und
2. Kriterien aus logistischer Sicht.

Die Gruppe 1. enthält im Wesentlichen folgende Kriterien, die dem Schutz des Zwischenlagers gegen Einwirkungen von außen dienen:

- 1.a) Lage in einem hochwassergefährdeten Gebiet ist ein Ausschlusskriterium. Dabei sind auch die zukünftigen Entwicklungen während der zu erwartenden Betriebszeit zu berücksichtigen. (Hinweis zur Asse: Zu bedenken ist die sehr lange Betriebszeit des Zwischenlagers; sie kann 50 bis 100 (eher 100 oder darüber) Jahre umfassen).
1. b) Lage in einem Gebiet, in dem Bergsenkungen zu besorgen sind, die die Stabilität des Lagers beeinträchtigen können, ist ein Ausschlusskriterium. (Hinweis zur Asse: Dolinenbildung und Verkarstungserscheinungen sind im Asse-nahen Bereich gegeben. Ob der Asse-nahe Vorzugsstandort S1 (Kuhlager) davon betroffen sein kann, muss geklärt werden).
1. c) Lage im Einflussbereich benachbarter Anlagen mit Störfallpotenzial ist ein Ausschlusskriterium. (Hinweis zur Asse: Die Frage ist, wie groß der Einflussbereich ist).
1. d) Lage innerhalb der Nachbarschaft von denkbaren Großbränden ist ein Ausschlusskriterium. (Hinweis zur Asse: Was bedeutet „innerhalb der Nachbarschaft“ für die Asse - z.B. Lage in Waldgebieten?).
1. e) Lage auf ehemals industriell oder militärisch o.ä. genutzten Flächen ist ein Ausschlusskriterium, es sei denn, die Flächen sind entsprechend zuverlässig untersucht worden und frei von explosionsfähigen o.ä. Material. (Hinweis zur Asse: Die Überlegung, ehemalige Militärfelder zu nutzen, ist nicht einfach umzusetzen).
1. f): Lage in Gebieten, auf bzw. in denen sich ehemalige Sprengkörper, z.B. aus dem zweiten Weltkrieg, befinden können ist ein Ausschlusskriterium. Eine zuverlässige Abklärung ist erforderlich. (Hinweis zur Asse: s. Kriterium 1. e))

1. g): Möglichst Lage des Standortes in der Erdbebenzone 0 nach DIN. Lage in höheren Erdbebenzonen sind möglich, erfordern aber kompensierende Maßnahmen, ansonsten Ausschlusskriterium.

Die Gruppe 2. enthält im Wesentlichen Kriterien, die die Logistik beurteilen:

2. a): Lage an einer zweigleisigen Bahnstrecke, die möglichst aus mehr als einer Richtung erreicht werden kann.

2. b): Der potentielle Standort sollte möglichst entweder einen existierenden Bahnanschluss oder einen früheren Bahnanschluss aufweisen. Ein neuer schwerlastfähiger Bahnanschluss kann geschaffen werden, wenn er zeitnah realisiert werden kann.

2. c): Der Standort sollte höchstens 150 – 200 km vom Endlager Konrad entfernt sein, um unnötige zusätzliche Transportwege zu vermeiden (Hinweis zur Asse: Dies gilt für das Endlager Konrad. Es ist aber unklar, wann ein Endlager für die Abfälle aus der Schachanlage Asse II in Betrieb gehen wird – in 50 bis 100 a?).

2. d): Am Standort müssen die notwendigen infrastrukturellen Medien (Strom, Wasser, Datenleitungen usw.) in der notwendigen Kapazität vorhanden sein bzw. in angemessener Zeit herstellbar sein.

2. e): Der Standort muss eine genügende Größe für Lagereinrichtungen, notwendige Freiflächen und die zum physischen Schutz erforderlichen Vorkehrungen aufweisen. Eine möglichst frühe Angabe des Gesamtflächenbedarfs ist für die Standortfindung essentiell. (Hinweis zur Asse: Sind bei der Flächenberechnung des „Gesamtkomplexes“ an der Schachanlage Asse II auch notwendige Freiflächen und Flächen für physische Schutzmaßnahmen berücksichtigt worden?).

Der Kriterienkatalog der BGZ (2019) umfasst dagegen fünf Kriterien, von denen drei die Bedingungen der von der ESK (2018) empfohlenen Kriterien erfüllen (Kriterien 2.b, 2.c, 2.e). Folgende zwei Kriterien sind hingegen nicht in den ESK-Empfehlungen enthalten:

1. Abstand zur Wohnbebauung mindestens 300 m zu geschlossenen Siedlungsgebieten. Bei Einzelbebauung ist eine Betrachtung im Einzelfall erforderlich (Hinweis zur Asse: Sollte ein Ausschlusskriterium sein. Der AGO erscheint der Mindestabstand von 300 m zu gering).
2. Lage außerhalb von Naturschutzgebieten und anerkannt schützenswerten Flächen (Hinweis zur Asse: Sollte ein Ausschlusskriterium für höchstwertige Schutzgebiete sein. Beide Forderungen sind sehr allgemein formuliert. Bei dem Auswahlverfahren zum Bereitstellungslager Konrad wurden ein Standort wegen seiner Lage in oder an einem Natura-2000-Gebiet ausgeschlossen und ein weiterer wegen eines Feuchtgebietes sowie Wasserläufe auf der Standortfläche (Neles et al., 2020). Das müsste dann auch für einen von FFH-Gebieten eng umschlossenen Standort gelten!

Die beschriebenen Kriterien stellen zum Teil Ausschlusskriterien dar, und sie bilden eine gute Grundlage für die Vorauswahl Asse-ferner potentieller Zwischenlagerstandorte. Nach Meinung der AGO sollte zusätzlich der Trinkwasserschutz bei der Vorauswahl berücksichtigt werden, indem Flächen ausgeschlossen werden, die innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten (Zonen I, II, III) oder Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung liegen.

In NELES et al. (2020, S. 8) wird außerdem das schrittweise Vorgehen der BGZ bei ihrer Standortempfehlung dargestellt. Aus Zeitgründen ist an dieser Stelle ein näheres Eingehen darauf nicht möglich, es ist aber einer näheren Betrachtung wert. Bei dem Auswahlverfahren der BGZ sind neben dem empfohlenen Standort Würzgassen auch weitere Standorte in einem Radius von bis zu 200 km um das geplante Endlager Konrad in einem Flächenpool verblieben. Ein Blick dorthin könnte sich mit Blick auf Asse-ferne Standorte lohnen.

Ebenfalls überlegenswert ist nach Meinung der AGO die Erweiterung des Kriterienkatalogs mit einem Kriterium zur „Belastungsgerechtigkeit“.

**Ergebnis: Die Standortvorauswahl stellt einen wichtigen Schritt für den Gesamtprozess der Standortfindung dar. Dabei müssen Ausschlusskriterien angewendet werden, um die Standorte zu eliminieren, die nicht in das weitere Verfahren Eingang finden dürfen.**

## 2.2 Überprüfung des Kriterienkataloges (BfS 2014) zur vergleichenden Bewertung der aus der Standortvorauswahl resultierenden Standorte

Die Überprüfung des Kriterienkataloges betrifft an dieser Stelle nur die Kriterien an sich. Fragen der vergleichenden Bewertung der Kriterien, ihrer Abwägung, ihrer Gewichtung und die Erarbeitung eines Zielsystems werden hier nicht behandelt. Darauf wird an anderer Stelle eingegangen (s. Kap. 1.).

Im Folgenden werden anhand des Kriterienkataloges Anmerkungen zu den einzelnen Kriterien formuliert, soweit sie bisher von der AGO (2020) und Bühl et al. (2021) identifiziert wurden. Zusätzlich werden in jüngerer Zeit erkannte Defizite des Kriterienkatalogs angesprochen. Darüber hinaus wird dort wo es angemessen ist auch auf übergeordnete Aspekte hingewiesen. Der Kriterienkatalog ist u.a. in BGE (2020, Kap. 5.4.1, S. 82ff.) enthalten. Er besteht aus einer dreispaltigen Tabelle (Tab.2), die jeweils die Beurteilungsfelder, die Bewertungskriterien und die Bewertungsgrößen enthalten.

### Allgemeine Anmerkungen zum Aufbau der Tabelle (Tab. 2):

Die Bewertungsgrößen sind die konkret für jedes einzelne Kriterium ermittelten Werte, die an dem für jedes Kriterium vorher festzulegenden Bewertungsmaßstab gemessen werden müssen. Deshalb ist der Begriff „Bewertungsgrößen“ in der dritten Spalte irreführend, denn in der Spalte drei werden die einzelnen Kriterien aufgeführt. Daraus folgt, dass der Begriff „Bewertungskriterien“ in Spalte zwei gleichfalls irreführend ist. Gemeint ist damit jeweils eine Gruppe von Kriterien, die z.B. unter dem Begriff „Störfallrisiko“ subsumiert werden.

Der Aufbau der Tabelle sollte deshalb folgendermaßen geändert werden (Siehe Mustertabelle Tab.2):

Tab. 2: Mustertabelle für die Bewertung

Beurteilungsfelder	Erläuterung für Subsumierung der Kriterien	Bewertungskriterien	Bewertungsmaßstäbe	Bewertungsgrößen

Neben der Spalte Beurteilungsfelder (hier z.B. „Technische Aspekte“) sollte in einer weiteren Spalte (hier „Störfallrisiko“) eine kurze Erläuterung stehen, warum die Kriterien unter diesem Begriff subsumiert werden. Sodann werden die einzelnen Kriterien in einer weiteren Spalte dargestellt. In einer nächsten Spalte sollten dann die für jedes Kriterium festgelegten Bewertungsmaßstäbe stehen. Und in einer letzten Spalte sollten die für jedes Kriterium zu

ermittelten Bewertungsgrößen (also das, was konkret „gemessen“ wird) eingeschrieben werden.

Die Tabelle hätte somit fünf Spalten, in denen die Zuordnungen aller notwendigen Aspekte, insbesondere der Zusammenhang zwischen dem einzelnen Kriterium und dem ihm zugeordneten Bewertungsmaßstab und die Bewertungsgröße erkennbar sind. Diese Tabelle muss vorliegen, bevor mit der konkreten Arbeit an den Kriterien begonnen wird.

Ein weiterer zu beachtender Gesichtspunkt ergibt sich aus der Tatsache, dass einige Kriterien des Kriterienkatalogs des BfS (BfS 2014) als Ausschlusskriterien fungieren (Flächenangebot, Baugrund, Naturgefahren, Bau- und Umweltrecht, Grundwasser). Im Zusammenhang mit einem vernünftigen Standortvorauswahlverfahren sollten diese Ausschlusskriterien jedoch bereits im Vorauswahlverfahren angewandt werden (s. dazu Kap. 2.1). Der methodische Ansatz in BfS (2014), in dem Standortauswahlverfahren neben den Vergleichskriterien auch noch Ausschlusskriterien zu benutzen, und diese dann später, falls es nicht zu einem Ausschluss gekommen ist, auch noch als Vergleichskriterien anzuwenden, ist unlogisch. Eine klare Trennung von Ausschluss- und Abwägungskriterien ist nötig.

Bei der vergleichenden Standortbewertung müssen deswegen nur noch Abwägungskriterien zum Einsatz kommen, da alle Standorte, die Ausschlusskriterien erfüllen, bereits in der Standortvorauswahl eliminiert worden sind. Standorte, für die ein Ausschlusskriterium zutrifft, dürfen bei der vergleichenden Standortbewertung auch nach Meinung von Bühl et al. (2021, S. 67) nicht mehr berücksichtigt werden. Die Ausschlusskriterien des Vorauswahlverfahrens werden für alle nicht ausgeschlossenen Standorte zu Abwägungskriterien.

**Hinweis:** In der folgenden Tabelle (Tab. 3) sind die Bewertungskriterien, die nach BfS (2014) gleichzeitig als Ausschlusskriterien und Abwägungskriterien gelten, unterstrichen. Die letzte (Kommentar-)Spalte erfordert noch weiteres Nachdenken. Die Kommentare der AGO sind noch als vorläufig zu betrachten.

Tab. 3: Die jeweiligen Bewertungsfelder, -kriterien und –größen mit Kommentaren der AGO

Beurteilungsfeld	Bewertungskriterien	Bewertungsgrößen	Kommentar AGO
Technische Aspekte	<u>Störfallrisiko</u>	Einrichtungen und Infrastruktur mit Störfallrelevanz,  Standortnahe Siedlungen, Bevölkerungsdichte,  Transportwege zwischen Schachanlage und Zwischenlager	<i>Problematisch erscheint hier die Tatsache, dass der Transport/die Transportwege zweimal auftauchen: Unter Störfallrisiken und unter Erschließung (Gefahr der Doppelbewertung).  Gleiches gilt für standortnahe Siedlungen u. die Bevölkerungsdichte. Das taucht nochmals unter der Kriteriengruppe „Strahlenschutz“ auf.</i>
	<u>Erschließung</u>	Erschließung des Standortes per Schiene und Straße,  Medienversorgung- u. Entsorgung (Wasser, Strom usw.) , Entsorgung von Oberflächenwässern	

	<b><u>Flächenangebot</u></b>	Benötigte Fläche für Zwischenlager, geplante weitere Bebauung	<i>Das notwendige Flächenangebot ist vorher bekannt und kann im Vorauswahlverfahren als Ausschlusskriterium dienen. Das Kriterium Flächenangebot kann aber als Vergleichskriterium im Kriterienkatalog verbleiben</i>
	<b><u>Baugrund</u></b>	Tragfähigkeit Untergrund, Grundwasserstände, Topographie u. Neigung, Bergsenkung	<i>Analog zum Flächenangebot als Vergleichskriterium im Kriterienkatalog möglich</i>
	<b><u>Strahlenschutz</u></b>	Entfernung zur Wohnbebauung, Bevölkerungsdichte, Radiolog. Vorbelastung am Standort, Transport rad. Stoffe	

Beurteilungsfeld	Bewertungskriterien	Bewertungsgrößen	Kommentar AGO
Einwirkungen von außen (EVA)	<b><u>Naturgefahren</u></b>	Hochwasser, Erdbeben, Gebirgsschlag, Erdbeben, Erdrutsch	<i>Hierzu müssten auch noch (Wald-)Brände, Blitzeinschlag, Frost, Schnee u.a. gezählt werden. Blitzeinschlag, Frost und Schnee sind aber nicht für Vergleiche geeignet.</i>
	<b>Sonstige Einwirkungen von außen</b>	Flugzeugabsturz	<i>Hier müssen zwei zusätzliche Aspekte betrachtet werden:  1. Auswirkungen von Ereignissen im Rückholbergwerk, die sich nach außen auf das Zwischenlager auswirken können.  2. Auswirkungen von Ereignissen in der Abfallbehandlungsanlage auf das Zwischenlager.</i>

Beurteilungsfeld	Bewertungskriterien	Bewertungsgrößen	Kommentar AGO
Genehmigungs- aspekte	<u>Bau- und Umweltrecht</u>	Gewerbliche Nutzung zulässig,  Baulasten, Altlasten  Raumplanerische Festsetzungen  Naturschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	<i>Was bedeuten diese Verfahren konkret? Sind Verfahren anhängig oder geplant?  Sofern diese Bewertungsgrößen überhaupt eine konkurrierende und ausschließende Wirkung haben, so lässt sich dies in der Vorauswahl erkennen. Deshalb darf dieses Bewertungskriterium nur als Abwägungskriterium in den Kriterienkatalog kommen.</i>
	<b>Grundstückserwerb</b>	Eigentumsverhältnisse  Verfügbarkeit, Zeitbedarf	

Beurteilungsfeld	Bewertungskriterien	Bewertungsgrößen	Kommentar AGO
Landschaft und Erholung	<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Schützenswerte Kultur- und Sachgüter	
	<b>Erholung</b>	Siedlungsstrukturierung , Erhalt von Freiflächen, Parkanlagen, Rad-, Reit- und Wanderwege,	
	<b>Landschaftsbild</b>	Einsehbarkeit, Sichtbeziehungen, Bauliche Vorbelastungen	

Beurteilungsfeld	Bewertungskriterien	Bewertungsgrößen	Kommentar AGO
Lebensräume, Flora und Fauna	<b>Lebensräume mit Schutzstatus</b>	Naturschutzrechtliche Festlegungen (Landschaftsschutz u. Naturschutzgebiete o.ä.	<i>Diese Festlegungen sind bei den Genehmigungsaspekten bereits angesprochen – daher Gefahr der Doppelbewertung. Zudem unzureichende Berücksichtigung des FFH- Gebietes. Was ist mit Lichtimmissionen in das FFH-Gebiet?</i>
	<b>Vernetzungsräume, Waldlebensräume</b>	Wildtierkorridor, Waldbestand, Waldfunktionen	

	<b>Oberflächengewässer</b>	Seen, Teiche, Fließgewässer, Auen und Feuchtgebiete	<i>Auch künstlich angelegte Gewässer sind zu berücksichtigen</i>
--	----------------------------	--	--

<b>Beurteilungsfeld</b>	<b>Bewertungskriterien</b>	<b>Bewertungsgrößen</b>	<b>Kommentar AGO</b>
<b>Ressourcen- schonung</b>	<b>Boden</b>	Bodengüte, Bodentyp  Landwirtschaftliche Nutzung	<i>Z. B. Ertrag, Natürlichkeit und Seltenheit von Böden.</i>
	<b>Rohstoffe</b>	Rohstoffvorkommen auf Standortareal	
	<b>Flächenverbrauch</b>	Zusätzliche Versiegelung	<i>Was ist mit der Argumentation mit Ausgleichsflächen und Renaturierung im FFH-Gebiet?</i>
	<b><u>Grundwasser</u></b>	Wasserschutzgebiet, Wasserschutzzone, Charakteristik des Grundwasserleiters, Schutzpotential der Deckschichten	<i>Die Ausweisung von Wasserschutzgebieten u.ä. ist bereits bei der Vorauswahl zu beurteilen (Ausschlusskriterium). Alle sonstigen Aspekte gehören u den Abwägungskriterien und verbleiben im Kriterienkatalog.</i>

### 3. Zusammenfassung und Schlussbemerkung

Die hier angestellten Überlegungen, inwieweit der Kriterienkatalog des BfS (BfS 2014) zur vergleichenden Bewertung Asse-ferner Standorte mit dem Asse-nahen Vorzugsstandort geeignet ist, zeigen ein klares Bild: Der Kriterienkatalog weist deutliche Mängel auf, die aber behebbar sind. Insbesondere fehlt ein Zielsystem, dem alle Beteiligten zustimmen können, sowie auf das Zielsystem hin ausgerichtete und sorgsam ausgewählte Kriterien. Dabei sollte auch die Erweiterung des Katalogs mit einem Kriterium zur „Belastungsgerechtigkeit“ ergänzt werden.

Dabei sind in dem zu überarbeitenden Kriterienkatalog nur noch Abwägungskriterien anzuwenden. Die Ausschlusskriterien müssen alle in dem Vorauswahlverfahren zum Tragen kommen. Dieses hat einerseits die Aufgabe, in einer gegebenen Fläche einzelne potentielle Standorte zu identifizieren, andererseits sind diese Standorte dann mittels Ausschlusskriterien darauf zu prüfen, ob sie formale oder inhaltliche Unverträglichkeit mit dem Vorhabenziel aufweisen. Die Ausschlusskriterien des Vorauswahlverfahrens dienen anschließend für alle nicht ausgeschlossenen Standorte bei der Anwendung des Kriterienkatalogs zur Standortauswahl als Abwägungskriterien.

Weiterhin wird empfohlen, die in Kap. 1 genannten grundlegenden Anforderungen an die vergleichende Bewertung umzusetzen, soweit dies noch nicht geschehen ist. Dabei muss vor allem darauf geachtet werden, dass bei der Festlegung und Gewichtung der Kriterien eine nachvollziehbare schrittweise Vorgehensweise stattfindet und keine gruppenspezifischen Interessen Eingang in das Verfahren finden. Zudem ist im Rahmen eines funktionierenden Begleitverfahrens die Forderung nach Transparenz und Fairness für alle Beteiligten unabdingbar. Die vergleichende Bewertung der Standorte unter Einbeziehung Asse-ferner Standorte bestünde aus zwei Schritten: Erstens der Standortvorauswahl mit Anwendung der Ausschlusskriterien, und zweitens der vergleichenden Bewertung der potentiellen Standorte mittels der Abwägungskriterien des Kriterienkataloges.

Bei Einbeziehung auch Asse-ferner Standorte wären noch folgende Punkte zu klären: Erstens: Was soll verglichen werden? Der „Gesamtkomplex“, wie er der Asse-nahen Standortauswahl zugrunde liegt? Oder Teile vom Gesamtkomplex – z.B. nur das eigentliche Zwischenlager? Zweitens: Da bei dem neuen Vergleichsverfahren ein überarbeiteter Kriterienkatalog samt verbesserter sonstiger Anforderungen und Randbedingungen anzuwenden wäre, muss dieser auch für den Asse-nahen Vorrangstandort gelten. Der von der Begleitgruppe von Beginn an ausgesprochene Forderung, Asse-nahe plus Asse-ferne Standorte zu vergleichen, ist legitim. Darüber hinaus liegt diese Forderung auch im Interesse des Betreibers (auch wenn er es bisher noch nicht wahrgenommen hat). Denn die dazu erforderlichen Zeit- und Geldressourcen sind sowohl vernachlässigbar gegenüber denjenigen, die im Fall einer Beklagung des Auswahlverfahrens entstehen können als auch gegenüber denjenigen, die bei sonstigen Arbeiten zur Rückholung erforderlich sind.

Ein faires Auswahlverfahren für den Standort des Zwischenlagers erfordert auch ein aktives Mitwirken der Begleitgruppe mit einer Zustimmung zu Teilschritten eines Verfahrens, dessen Ergebnis bis zum finalen Bewertungsschritt offenbleiben muss. Nur wenn die Teilnehmer des Begleitprozesses bereit sind hier durch verlässliches Handeln Verantwortung zu übernehmen, haben sie das Recht, eine Beteiligung in diesem für die Region hoch relevanten Teil der Rückholung einzufordern. Als Ergebnis einer solchen Beteiligung führen die höhere Verfahrenssicherheit und eine kritische-konstruktive Haltung der Begleitgruppe sicherlich zu einem - auch sozial - besseren Gesamtergebnis der weiteren Planungen und Arbeiten zur Rückholung.

## Literaturverzeichnis

- A2B (2014): Protokoll der A2B-Sitzung vom 11.07.2014. 2. Änderung des Protokolls vom 14.07.2014, S 4 "Dissens" zwischen A2B und BfS zur Forderung nach zwei Asse-fernen Zwischenlagerstandorten mit mindestens 4 Km Abstand zur nächsten Wohnbebauung.- Asse-2-Begleitgruppe, Geschäftszeichen II/64/700/Fö.
- AGO (2022): Aspekte zu Umgang, Konditionierung und Lagerung der rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II.- Diskussionspapier vom 03.06.2022.
- AGO (2021): Auswahl Asse-ferner Standorte für ein Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II.- AGO-Positionspapier, 11.02.2021.
- AGO (2014): Beratungsergebnisse der AGO zur Unterlage „Technische Konzeptbeschreibung zum Vergleich der Strahlenexposition für Zwischenlagerstandorte“. Schreiben der AGO an A2B vom 01.08.2014.
- AGO (2012): Stellungnahme zur Unterlage „Kriterienbericht Zwischenlager – Diskussionsgrundlage“ des BfS (Stand: 09.02.2012). Abgestimmte Endfassung vom 21.05.2012.
- BASE (2020): Methoden für sicherheitsgerichtete Abwägungen und vergleichende Bewertungen im Standortauswahlverfahren (MABest).- Im Auftrag der BASE durchgeführt von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS), Köln. Bericht BASE-007/21.
- BfS (2014): Kriterienbericht Zwischenlager – Kriterien zur Bewertung potenzieller Standorte für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II.- Bundesamt für Strahlenschutz, Fachbereich Sicherheit nuklearer Entsorgung, Salzgitter, 2014.
- BGE (2022a): Stellungnahme zum Beleuchtungsbericht (Zwischenlager Asse II). Stand vom 19.08.2022.- Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH.
- BGE (2022b): Wegweiser durch die Stellungnahme zum Beleuchtungsbericht. Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH, 21.09.2022.
- BGE (2020): Plan zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II – Rückholplan.- Bundesgesellschaft für Endlagerung (Stand 19.02.2020).
- BGZ (2019): Standortempfehlung „Zentrales Bereitstellungslager Konrad.“- Gesellschaft für Zwischenlagerung, 28.08.2019.
- Bühl, H., Hocke, P., Küppers, C., Schlacke, S. & Enderle, S. (2021): Beleuchtung des Standortauswahlverfahrens für ein Zwischenlager im Rahmen der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II (30.09.2021).
- ESK (2018): Stellungnahme – Sicherheitstechnische und logistische Anforderungen an ein Bereitstellungslager für das Endlager Konrad.- Entsorgungskommission, 26.07.2018.
- Geldermann, J. & Lerche, N. (2014): Leitfaden zur Anwendung von Methoden der multikriteriellen Entscheidungsunterstützung – Methode PROMETHEE.- Georg-August Universität Göttingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Göttingen, Januar 2014.
- Neles, J.M., Küppers, C., Claus, M. (2020): Stellungnahme zur Herleitung der Standortempfehlung „Zentrales Bereitstellungslager Konrad“ der BGZ.- Im Auftrag des BMU; Öko-Institut Darmstadt, 08.01.2020.

## **Anhang**

Zitate aus Protokollen der A2B von 2010 bis 2014 zur Zwischenlagerfrage (Stand: 21.09.2022, Zusammenstellung Dr. Frank Hoffmann/AGO mit Hervorhebung relevanter Aussagen).

**Protokoll der BA II vom 05.11.2010 A2B**

**Protokoll der BA II vom 05.11.2010 a2b**

**Protokoll der BA II vom 18.02.2011 A2B**

**Protokoll der BA II vom 25.03.2011 A2B**

**Protokoll der BA II vom 05.07.2011 a2b**

**Protokoll der BA II vom 05.07.2011 A2B**

**Protokoll der BA II vom 23.09.2011 A2B**

**Protokoll der BA II vom 02.12.2011 A2B**

**Protokoll der BA II vom 10.02.2012 A2B**

**Protokoll der BA II vom 30.03.2012 a2b**

**Protokoll der BA II vom 30.03.2012 A2B**

**Protokoll der BA II vom 11.05.2012 a2b**

**Protokoll der BA II vom 22.06.2012 a2b**

**Protokoll der BA II vom 22.06.2012 A2B**

**Protokoll der BA II vom 10.07.2012 a2b**

**Protokoll der BA II vom 14.09.2012 A2B**

**Protokoll der BA II vom 23.11.2012 A2B**

**Protokoll der BA II vom 15.02.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 03.05.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 03.05.2013 A2B**

**Protokoll der BA II vom 31.05.2013 a2b**

**FACHLICHER AUSTAUSCH AM 18.06.2013 MIT A2B UND AGO; THEMA "ZWISCHENLAGERUNG"**

**Protokoll der BA II vom 26.06.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 08.10.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 22.10.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 25.10.2013 A2B**

**Protokoll der BA II vom 11.12.2013 a2b**

**Protokoll der BA II vom 11.12.2013 A2B**

**Protokoll der BA II vom 15.01.2014 a2b**

**Protokoll-Entwurf der BA II vom 21.02.2014 a2b**

**Protokoll vom 07.03.2014 a2b**

**Protokoll vom 16.05.2014 a2b**

**Protokoll vom 27.06.2014 a2b**

**Protokoll vom 11.07.2014 A2B**

**Protokoll vom 18.07.2014 a2b**

**Zitate:**

**Protokoll der BA II vom 05.11.2010 A2B**

Hinsichtlich der zu planenden übertägigen Anlagen (insbesondere Pufferlager / Konditionierungsanlage/ Zwischenlager) wurde die Erstellung einer Marktrecherche und einer Vorstudie zu den Anforderungen an ein Zwischenlager und eine Konditionierungsanlage beauftragt. Die standortunabhängige Studie liegt in ca. 14 Tagen vor. Von der geschätzten erforderlichen Fläche von 25 ha sind ca. 1/3 Gebäudefläche. Die Studie soll den stimmberechtigten Mitgliedern der BAII in Kürze vorgestellt werden. Herr Laske plädierte dafür, das Zwischenlager in unmittelbarer Nähe der Schachanlage zu errichten, was Herr Landrat Röhmann mit dem Hinweis auf das bestehende Bergschadensgebiet in Frage stellte.

**Protokoll der BA II vom 05.11.2010 a2b**

Hinsichtlich der Zwischenlagerung und Konditionierung führte Herr Landrat Röhmann aus, dass es ein Pufferlager innerhalb der Schachanlage und eines oberhalb geben werde. Das Zwischenlager wird wahrscheinlich in unmittelbarer Nähe der Asse errichtet, aber nicht auf dem Gebiet der Asse GmbH, da es sich um ein Bergschadensgebiet handeln würde. Die Planungen für die Errichtung eines Zwischenlagers hätten bereits begonnen. Aufgrund der besonderen Sensibilität des Themas Standortsuche würde die Planung zunächst ohne Öffentlichkeitsbeteiligung stattfinden. Informationen zu dem Thema sind daher vertraulich zu behandeln, um überhaupt eine Standortsuche zu ermöglichen. Auf die Fragen von Herrn Lagosky, wie lange das geplante Zwischenlager betrieben werde und in welches Endlager die Abfälle dann verbracht werden, konnten keine definitiven Antworten gegeben werden. Herr Landrat Röhmann betonte aber, dass ein Zwischenlager auf jeden Fall sicherer wäre als die Schachanlage Asse II. Aus seiner Sicht wäre es nicht zu verantworten, auf eine Rückholung des radioaktiven Abfalls zu verzichten, nur weil noch kein Endlager zur Verfügung stünde.

**Protokoll der BA II vom 18.02.2011 A2B**

TOP 6: Vorstellung der standortunabhängigen Studie zu den Anforderungen an ein Zwischenlager und die Konditionierungsanlage (Herr Dr. Heinz Geiser, GNS / WTI) Herr Dr. Geiser (Gesellschaft für NuklearservicembH / Wissenschaftliche Technische IngenieurberatungGmbH) stellte die o.g. Studie, die dem Protokoll als Anlage beigefügt ist, ausführlich vor. Der Studie liegt der Gedanke einer Entkoppelung von Bergen und Nachqualifizieren der Abfälle zugrunde. Danach sollen die Abfälle – ohne Verpressung – in Spezialfässer, in sogenannte Overpacks, nach über Tage und in ein Zwischenlager mit angeschlossener Konditionierungsanlage transportiert werden. Dort werden die Abfälle nachqualifiziert und in entsprechende Container für die Zwischenlagerung verpackt. Die Studie geht von einer zwischenzulagernden Menge von ca. 275.000 m<sup>3</sup> (bisherige Studie: 144.300 m<sup>3</sup>) aus. Für das Zwischenlager wird eine Fläche von ca. 25 ha benötigt, davon 5.000 m<sup>2</sup> für die Konditionierungsanlage. Als Standort für das Zwischenlager käme die Schachanlage Asse II, das Gelände des Endlagers oder ein sonstiger Standort in Frage.

Aus der Runde wurden Zweifel vorgebracht, ob aufgrund der bekannten Probleme (Art und Zustand der Abfälle) das Handling der Abfälle so problemlos erfolgen könne. Herr Dr. Geiser stellte hierzu fest, dass er aus den Erfahrungen, die er in der Nuklearentsorgung besitze, von einer Beherrschbarkeit der Probleme ausgehe. Auch die eingesetzte Behältertechnik sei erprobt und am Markt vollständig und zeitnah erhältlich. Auf die Nachfrage von Herrn Röhmann, ob es nicht einen Sicherheitsgewinn geben

würde, wenn man die Fässer unter Tage vorbehandeln würde, entgegnete Herr Dr. Geiser, dass dadurch ein erheblicher zeitlicher Verzug entstehen würde, ganz abgesehen von dem technischen Aufwand (z.B. Messtechnik) der unter Tage erforderlich wäre. Deshalb habe man sich bewusst für die Abfolge Bergen vor Nachqualifizieren entschieden.

#### **Protokoll der BA II vom 25.03.2011 A2B**

Es ist davon auszugehen, dass das Gelände der Asse – GmbH erweitert werden wird, damit die Konditionierungsanlage und das Zwischenlager auf einem miteinander verbundenen Betriebsgelände liegen, dies würde verkehrsrechtliche und genehmigungsrechtliche Vorteile mit sich bringen.

#### **Protokoll der BA II vom 05.07.2011 a2b**

TOP 8: Vorbereitung der 14.00 Uhr Sitzung Im Hinblick auf die Tagesordnung am Nachmittag einigten sich die stimmberechtigten Mitglieder auf folgende Inhalte / Fragen: - Gibt es Prüfkriterien zur Errichtung eines Zwischenlagers?

#### **Protokoll der BA II vom 05.07.2011 A2B**

TOP 5: Sachstandsbericht BfS

**Standortunabhängiges Zwischenlager** Die Studie von GNS „Standortunabhängiges Zwischenlager“ ist mittlerweile freigegeben, wie Herr Dr. Siemann weiter mitteilte. Das BfS habe sich aber noch nicht für dieses Konzept entschieden. Ein großer Nachteil des Konzeptes von GNS sei das hohe zu erwartende Abfallvolumen von rund 280.000 qm<sup>3</sup>. Zum Vergleich verdeutlichte Herr Dr. Siemann, dass das in etwa dem zu erwartenden Abfallvolumen aller AKWs bis zum Jahr 2040 entspräche. Um den Entscheidungsprozess voranzubringen, hat das BfS eine zweite Studie europaweit ausgeschrieben, deren Auftragsvergabe in Kürze erfolgen wird. Aus verfahrenstechnischen Gründen konnte der Name des Unternehmens während der Sitzung nicht genannt werden. Auf Nachfrage teilte Herr Dr. Siemann mit, dass das BfS noch keine abschließenden Kriterien zur Errichtung eines Zwischenlagers aufgestellt habe, die Minimierung der radiologischen Belastungen aber als solches bereits benannt werden könne.

Herr Landrat Röhmann informierte, dass die stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II eine Prüfung erwarten, welche Kriterien als Prüfkriterien für die Errichtung eines Zwischenlagers geeignet sind. Er schlug weiter vor, den neuen Auftraggeber des alternativen Konzeptes in eine der nächsten Sitzungen zur Diskussion einzuladen und die Wichtigkeit der Kriterien deutlich zu machen. Weiter erachten die stimmberechtigten Mitglieder auch das Kriterium, für welchen Zeitraum das Zwischenlager genutzt wird, als wichtig und legen Wert auf die schriftliche Zusage, dass nur radioaktiver Abfall aus der Asse im künftigen Zwischenlager gelagert und verarbeitet werden wird.

Frau Wiegel regte an, dass auch der Zusammenhang zwischen Transport und Zwischenlager geprüft werden muss und die abgeschalteten AKW – Standorte in die Standortprüfung mit aufgenommen werden sollen. Frau Bollmeier bat um Definition, wann ein Zwischenlager zum Endlager wird. Vertreter des BfS erklärten, dass dies grundsätzlich von der Motivation der Lagerung und von der Absicht des wieder Wegbringens abhängt. Der Begriff der Endlagerung gelte grundsätzlich für eine geplante, dauerhafte und endgültige Entsorgung aller Abfälle.

### Protokoll der BA II vom 23.09.2011 A2B

Satz 2 „Auf Nachfrage teilte Herr Dr. Siemann mit, dass das BfS noch keine abschließenden Kriterien zur Errichtung eines Zwischenlagers aufgestellt habe, die Minimierung der radiologischen Belastungen aber als solches bereits benannt werden könne“ soll folgend geändert werden: „Auf Nachfrage teilte Herr Dr. Siemann mit, dass das BfS noch keine abschließenden Kriterien zur Errichtung eines Zwischenlagers aufgestellt habe, die Minimierung der radiologischen Belastungen aber als eines der zu berücksichtigenden Kriterien bereits benannt werden könne“.

#### Zwischenlager

Herr Dr. Siemann trug eine Präsentation vor, die vorerst nicht zur Verfügung gestellt und daher dem Protokoll zunächst nicht als Anlage beigelegt wurde. Das BfS stellt nach abschließender Klärung der Protokollfrage (s. oben TOP 4 am Ende) die Vorträge ggf. der Geschäftsstelle zur Verfügung. In der Bauplanung werde das Pufferlager Priorität haben, wie Herr Dr. Siemann mitteilte. Herr Röhmann schlug vor, als vertrauensbildende Maßnahme die Kriterien für das Standortauswahlverfahren des Zwischenlagers gemeinsam mit den Mitgliedern der Begleitgruppe Asse II und dem Auftragnehmer zu erarbeiten. Die Zuschlagserteilung der zweiten Studie zur Erkundung eines Zwischenlagers hat die Firma STEAG Energy Services GmbH erhalten, wie Herr Dr. Siemann weiter mitteilte.

### Protokoll der BA II vom 02.12.2011 A2B

#### Zwischenlager

Von Seiten des BfS wurde mitgeteilt, dass die Firma STEAG Energy Services GmbH mit den planerischen Aufgaben beauftragt wurde. Am 21.09.2011 haben die Arbeiten zur Projektphase 1 begonnen. Der Firma STEAG Energy Services wurde die WTI – GNS Studie für die planerischen Aufgaben zur Verfügung gestellt. Die Planungsrandbedingungen werden vom Auftragnehmer skizziert. Die Standortfrage sei dabei wesentlich für die Konzepterstellung und werde bei der weiteren Planung berücksichtigt. Das BfS rechnet noch bis Ende des Jahres 2011 mit dem Erhalt eines Diskussionspapiers, welches vor Bekanntgabe an die Mitglieder der Begleitgruppe Asse II, intern mit dem BMU abgestimmt werden müsse. Danach werde ein Kriterienpapier mit Standortfrage erstellt. Auf Nachfrage von Herrn Kreuzsch, wer den Kriterienkatalog erarbeiten wird, erklärte das BfS, dies gemeinsam mit der Firma STEAG Energy Services GmbH zu tätigen.

### Protokoll der BA II vom 10.02.2012 A2B

#### Zwischenlager

Zu dieser Thematik nahm erneut Herr Dr. Siemann Stellung. Er wies darauf hin, dass den Mitgliedern der Begleitgruppe Asse II bereits der Kriterienbericht Zwischenlager „Kriterien“ zur Bewertung potenzieller Standorte für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgehenden radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ zugestellt worden sei. Als weiteres Vorgehen schlug Herr Dr. Siemann vor, dass sich die AGO, sowie die Begleitgruppenmitglieder mit dem Bericht fachlich auseinandersetzen, um anschließend einen gemeinsamen Kriterienkatalog in Abstimmung zu erstellen. Herr Bühler bestätigte die Möglichkeit der AGO, sich während der nächsten Sitzung am 16.02.2012 mit dem „Kriterienbericht Zwischenlager“ auseinander zu setzen. Eine Beratung der stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II solle erst nach Stellungnahme der AGO erfolgen. Herr Prof. Dr. Bertram bat das BfS für den Fall, nicht auf Empfehlungen der AGO einzugehen, um kurze Begründung.

#### **Protokoll der BA II vom 30.03.2012 a2b**

TOP 8: Vorbereitung der 14.00 Uhr Sitzung Zum Thema Maßnahmegesetz liegen Vorschläge vom Anwaltsbüro GGSC, vom BMU und vom NMU vor. Das BMU hat mittlerweile den Auftrag erteilt, dass GGSC seine Vorstellungen zu einem Maßnahmegesetz begründet. Die Lenkungsgruppe wird sich am 02.05.2012 auch mit dieser Angelegenheit befassen. In der zweiten Juni – Hälfte soll in der Lindenhalle Wolfenbüttel eine Öffentlichkeitsveranstaltung zum Thema Zwischenlager stattfinden. In der anschließenden Diskussion über den Ablauf der Veranstaltung wurden zwei unterschiedliche Richtungen deutlich. Während unter anderem Herr Kreuzsch und Herr Dettmann nur den Kriterienbericht in den Mittelpunkt stellen wollten, sprachen sich insbesondere Frau Wiegel und Frau Bollmeier auch für eine Aussprache über Standorte aus. Der zweiten Meinung schloss sich auch Herr Röhmann an und meinte, dass die Bevölkerung durchaus eine Diskussion über Standortfragen aushalten würde. Auf Nachfrage signalisierten die Mitglieder der AGO, dass bis zur Öffentlichkeitsveranstaltung eine abschließende Stellungnahme der AGO zum Kriterienbericht Zwischenlager vorliegen werde.

#### **Protokoll der BA II vom 30.03.2012 A2B**

Zwischenlager

Nach Auskunft von Herrn Ranft wurde die Konzeptplanung an die STEAG vergeben. Nachdem Herr Ranft auf die noch ausstehende AGO – Stellungnahme verwies, skizzierte Herr Röhmann die weiteren Schritte. Die AGO wird sich auf ihrer nächsten Sitzung mit dem „Kriterienbericht Zwischenlager“ befassen. Am 11.05.2012 wird die Begleitgruppe, klein, das Thema Zwischenlager mit dem BfS besprechen und in der 2. Junihälfte wird die Begleitgruppe Asse II eine Öffentlichkeitsveranstaltung zu dem Thema in der Lindenhalle durchführen.

#### **Protokoll der BA II vom 11.05.2012 a2b**

TOP 4: Öffentlichkeitsveranstaltung – Zwischenlager (BfS) In Absprache mit dem BfS soll das BfS eingangs zur Informationsveranstaltung einen Vortrag evtl. mit Film zum Thema "Planungen für das Zwischenlager und Kriterien für die Standortauswahl" hält, welcher die Grundlage für die weitere Diskussion darstellen soll. Im Anschluss daran soll Herr Kreuzsch einen von Herrn Neumann erarbeiteten Vortrag zur Thematik was spricht für ein standortnahes Endlager und ob kerntechnische Anlagen als Zwischenlager geeignet wären, referieren. Herr Neumann riet der Begleitgruppe Asse II davon ab, die Zwischenlagerung der aus der Asse rückgeholt Abfälle an einem AKW-Standort nach außen hin offensiv zu propagieren. Die Realisierungschancen seien eher gering und die Diskussion sollte nicht in eine bestimmte Richtung vorgeprägt werden. Als Teilnehmer an der sich anschließenden Podiumsdiskussion (und Beantwortung von Bürgerfragen) werden Frau Bollmeier (Vertreterin der betroffenen Anwohner und Mitarbeiter der Asse-GmbH), Herr Försterling (Vertreter für die BAII), Herr Kreuzsch als Vertreter für Hr. Neumann (Strahlenschutzexperte), 2 noch zu benennende Vertreter der Bürgerinitiativen und eine Vertreterin des Schülerparlamentes teilnehmen. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Frau Wiegel, Herr Försterling, Herrn Dettmann, Frau Bollmeier, Regio Press und Herrn Schillmann wird an einem gesonderten Termin den Ablaufplan für die Informationsveranstaltung ausarbeiten.

### **Protokoll der BA II vom 22.06.2012 a2b**

TOP 5 Zwischenlager Unter diesem Tagesordnungspunkt wurde der Ablaufplan der Öffentlichkeitsveranstaltung am 26.06.2012 zum Thema Zwischenlager in der Lindenhalle Wolfenbüttel vorgestellt. **Der Ablaufplan ist dem Protokoll als Anlage beigefügt. Die Thematik von dezentralen Zwischenlagern wurde kurz diskutiert.** Herr Ranft wies diesbezüglich auf bereits erteilte Genehmigungen für Kernkraftwerke hin, wo Castorbehälter in einfachen Lagerhallen gelagert werden. Bei der Asse sei jedoch ein Umgang mit offener Radioaktivität vorhanden, die eine Konditionierungsanlage mit einem Pufferlager erfordere. Offener Umgang mit Radioaktivität daher, weil nicht von einer Behälterintegrität ausgegangen werden könne. **Abschließend bestätigte Herr Ranft, dass das BfS das Zwischenlager und die Konditionierungsanlage als Einheit sehen.** Herr Dr. Krupp appellierte an das BfS unverzüglich mit der Zwischenlager- und Konditionierungsanlagenplanung parallel zur Faktenerhebung zu beginnen. TOP 9: Terminabsprache Die nächste Sitzung der stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II wird am 10.07.2012 um 11.00 Uhr im kleinen Sitzungssaal des Landkreises Wolfenbüttel zum Thema Zwischenlager stattfinden.

### **Protokoll der BA II vom 22.06.2012 A2B**

#### Zwischenlager

Die Firma STEAG habe erste Konzepte betrachtet und den Flächenbedarf für ein Zwischenlager ermittelt, teilte Herr Ranft weiter mit. Die AGO habe sich mittlerweile ebenfalls mit dem „Kriterienbericht Zwischenlager“ befasst. Die Bewertung der Standorte gemäß der Öffentlichkeitsveranstaltung stehe ab der zweiten Juliwoche an. TOP 7: Sachstandsbericht AGO Herr Dr. Pitterich berichtete über die Ergebnisse der letzten Sitzungen der AGO. Die Stellungnahme „zum Kriterienbericht Faktenerhebung“ vom 24.04.2012 und die Stellungnahme zur Unterlage „Kriterienbericht Zwischenlager Diskussionsgrundlage“ vom 21.05.2012 wurden abgestimmt und fertiggestellt.

### **Protokoll der BA II vom 10.07.2012 a2b**

#### Zwischenlager

Dieser Tagesordnungspunkt wurde anhand der Stellungnahme der AGO zur Unterlage des „**Kriterienberichtes Zwischenlager – Diskussionsgrundlage**“ des BfS abgearbeitet. Begonnen wurde mit den „Randbedingungen zur Standortauswahl“. **Die stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II waren sich dahingehend einig, zum Vergleich der Standortauswahl auch mehrere potenzielle Standorte zu benötigen. Das BfS ist aufzufordern eine Liste von potenziellen Standorten aufzustellen und den stimmberechtigten Mitgliedern der Begleitgruppe Asse II zur Verfügung zu stellen.** Weiter waren sich die Anwesenden einig, ein Pufferlager mit Konditionierungsanlage vor Ort in Kauf zu nehmen. Herr Neumann merkte an, dass das Kriterium „Transport“ seiner Meinung nach nicht unter das Minimierungsgebot falle, es aber dennoch aufgrund der einzuhaltenden Grenzwerte als Kriterium zu berücksichtigen sei. „Ableitung der Kriterien“ Frau Wiegel wies darauf hin, dass das Kriterium „unnötiger Flächenverbrauch“ nach ihrer Meinung nach nicht konkret genug benannt wurde. Die stimmberechtigten Mitglieder beschlossen, dies auf Seite 12 des AGO Berichtes unter Bewertung durch die AGO gesondert mit aufzunehmen. „Beurteilungsfeld „Technische Aspekte“ - Zu Bewertungskriterium „Flächenangebot“ Während unter anderem Herr Prof. Dr. Bertram für die Errichtung mehrerer Zwischenlager plädierte, sprachen sich Herr Neumann

und Herr Kreuzsch für ein Zwischenlager aus (Stichworte: kein Zwischenlager in Karlsruhe denkbar, verschwindend geringer Anteil an Kernbrennstoffen, 3 Standorte = 3 x Strahlung). Die theoretische Möglichkeit mehrerer Läger sollte im Verfahren betrachtet werden. - Zu Bewertungskriterium „Baugrund“ Diesbezüglich waren sich die stimmberechtigten Mitglieder ein, dass eine genauere Definition erforderlich sei. - Zu Bewertungskriterium „Strahlenschutz“ Herr Neumann verwies zunächst auf die AGO Stellungnahme und stellte fest, dass die Werte der Strahlenschutzverordnung grundsätzlich diskussionswürdig seien. Hinsichtlich der radiologischen Vorbelastung möglicher Standorte müssten Anlagen in der Nähe, sowie Belastungen die über Oberflächengewässer transportiert werden, berücksichtigt werden. Frau Wiegel warf ein, dass die Asse – Region seit 40 Jahren belastet sei. - Zu der Bewertungsgröße „Entfernung zur nächsten Wohnbebauung“ merkte Herr Neumann an, dass auch die Bevölkerungsdichte herangezogen werden könnte. Zusammenfassend wurde erarbeitet, dass die Größe „Radiologische Vorbelastung“ detaillierter zu beschreiben sei und der Aspekt „Bevölkerungsdichte“ aufgenommen werden müsse. Beurteilungsfeld „Einwirkung von außen“ - Zu dem Bewertungskriterium „Naturgefahren“ wurden keine weiteren Anmerkungen ausgearbeitet. - Zu Bewertungskriterium „Sonstige Einwirkungen Dritter“ Herr Neumann stellte dar, dass dieses Kriterium bei gezielten Flugzeugabstürzen nicht relevant sei. Es wurde beschlossen, dass dieses Kriterium gestrichen werden könne. Beurteilungsfeld „Genehmigungsaspekte“ Die Ausführungen der AGO – Stellungnahme wurden bestätigt. Beurteilungsfeld „Landschaft und Erholung“ Hierzu wurden keine Änderungen vorgenommen. Beurteilungsfeld „Lebensräume, Flora und Fauna“ Das Kriterium „Gewässer“ sollte vertieft werden. Beurteilungsfeld „Ressourcenschonung“ Die stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II stellten fest, dass das Thema „Beregnung“ hier betrachtet werden sollte. Bewertungsverfahren Zu den Bewertungsverfahren im Allgemeinen führte Herr Kreuzsch aus, dass dieses in Ordnung sei. Allerdings müssten folgende Punkte nachgebessert werden: 1. Der Umgang mit den KO – Kriterien ist zu präzisieren. 2. Die Gewichtung der Beurteilungsfelder hat am Anfang zu erfolgen. Hinsichtlich des von Frau Wiegel angesprochenen Themas „Freiwilligkeit bei der Standortfindung“ gab Herr Kreuzsch zu bedenken, dass dieses Vorgehen zeitaufwändig sei und es Probleme mit Kompensationsforderungen gäbe. Außerdem stellte Herr Kreuzsch klar, dass es eine Illusion sei, mit dem vorliegenden Bewertungsverfahren die beste Lösung zu finden. Es gehe vielmehr um Nachvollziehbarkeit. Dies wurde von Herrn Röhmann bekräftigt, der darauf verwies, dass das beschriebene Standortfindungsverfahren als vertrauensbildende Maßnahme angesehen werden muss. Es bestand Einigkeit, dass die stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II keine Standortvorschläge unterbreiten werden. Die Benennung von konkreten Standorten sei Aufgabe des BfS. Von Herrn Röhmann kam die Forderung, die eingeschränkte Suche im Umfeld der Asse vom Tisch müsse. Die Standortsuche müsse ausgedehnt werden. (z.B. Untersuchung staatseigener Liegenschaften.) Frau Wiegel wies darauf hin, dass die Bewertungsverfahren nachvollziehbar sein müssen. Herr Neumann wird eine Stellungnahme der stimmberechtigten Mitglieder der Begleitgruppe Asse II zusammenfassen.

Verschiedenes Frau Wiegel sprach eine Aussage von Herrn Emrich (Pressesprecher BfS) in einem Artikel der Braunschweiger Zeitung vom 30.06.2012 an, wo dieser sich in Bezug auf die Dimensionierung des Zwischenlagers wie folgt äußerte: „..., wenn dort nicht noch andere Abfälle gelagert werden sollen.“ Die Begleitgruppenmitglieder waren sich darin einig, dass es sich nur um Asse – Abfälle handeln könnte.

#### **Protokoll der BA II vom 14.09.2012 A2B**

**Zwischenlager:** Auf Nachfrage des Landrates, Bürgerinitiativen befürchteten, dass die Asse – GmbH und / oder das BfS östlich von Wolfenbüttel Land für ein Zwischenlager zu kaufen beabsichtigen

erklärte Herr Laske, dass das BfS dort keine Absichten hinsichtlich eines Landerwerbs bestünden. Herr Willms wies auf ein Salzlagerdepot im Ortsteil Wendessen hin, das die Asse – GmbH erwarb. Herr Köhler erklärte, dass die Halle in Wendessen als Zwischenspeicher für die unterbrechungsfreie Versorgung der Schachanlage Asse II mit Steinsalz für die Sorelbetonproduktion vorgesehen ist. Falls bei einem auslegungsüberschreitenden Lösungszutritt Beton einzubringen sei, müsse auch kurzfristig und während Schlechtwetterperioden immer genügend Salz für die Betonproduktion zur Verfügung stehen, dies werde durch das in Wendessen eingelagerte Salz sichergestellt. Herr Laske teilte weiter mit, dass alle Informationen vorlägen, um den Kriterienbericht abzustimmen.

#### **Protokoll der BA II vom 23.11.2012 A2B**

**Zwischenlager:** Herr Ranft teilte mit, das BfS habe die Stellungnahme der AGO und der Begleitgruppe Asse II zum Diskussionspapier: „Kriterienbericht Zwischenlager vom 09.02.2012“ erhalten und ansatzweise diskutiert. Die Ergebnisse des Fachworkshops zur Beschleunigung der Rückholung, sowie die planerischen Arbeiten der Firma STEAG Energy Services GmbH fließen in die derzeit noch laufende Auswertung mit ein. Frau Vizepräsidentin Nöthel versicherte, dass trotz der begrenzten Personalresource alle neuen Überlegungen ziel- und lösungsorientiert sortiert und ausgewertet werden. Im Anschluss daran wird das BfS der Begleitgruppe Asse II die nächsten Arbeitsschritte vorstellen. **Frau Bollmeier bat um rechtzeitige Mitteilung der Kriterien für eine Standortauswahl eines Zwischenlagers. Der Vorsitzende der Begleitgruppe Asse II bot hierzu die Zusammenarbeit und Unterstützung an.** Frau Vizepräsidentin Nöthel stellte in Aussicht, zur nächsten gemeinsamen Sitzung der Begleitgruppe Asse II die Fakten vorzustellen. Sie informierte weiter, dass 50 der von den 82 vom BfS beantragten Personalstellen vom BMU genehmigt wurden. Bei der Auswahl werde auf Spezialkompetenz und auf langjährige Berufserfahrung verzichtet. Die Einarbeitung des neuen Personals, sowie deren Qualifizierung müsse möglichst schnell und effizient erfolgen. Hierzu werde ein externes Schulungsprogramm aufgelegt und interne Patenschaften übernommen. Auf die Frage von Frau Wiegel, ob es bei der Asse-GmbH bereits eine verbesserte Stromversorgung gebe, informierte Herr Ranft, dass bereits Abstimmungen mit Energielieferanten im Gange seien. Die Asse-GmbH benötige neue Leistungen.

#### **Protokoll der BA II vom 15.02.2013 a2b**

Punkt 5: Der Begriff „ Faktenerhebung“ und „abschließende Klärung der Rückholbarkeit“ sind aus der Begründung zu streichen. Ein konkreter Vorschlag wurde hier zu Teil B I zu Absatz 2, Satz 3 erarbeitet. Derzeit lautet der Text:“ **Der gebirgsmechanische Zustand der Schachanlage macht dafür ein zügiges paralleles Vorgehen erforderlich, so dass z.B. die Arbeiten zur Errichtung eines Zwischenlagers für die Abfälle bereits vor der abschließenden Klärung der Machbarkeit der Rückholung im Rahmen der Faktenerhebung aufzunehmen sind.**“ Dieser soll geändert werden in: „Der gebirgsmechanische Zustand der Schachanlage macht dafür ein zügiges paralleles Vorgehen erforderlich, z.B. durch Arbeiten am Schacht 5.“ Abstimmung: Einstimmig, bei 1 Enthaltung beschlossen.

#### **Protokoll der BA II vom 03.05.2013 a2b**

Konditionierungs- und Pufferlager **Die stimmberechtigten Mitglieder stimmten mehrheitlich dafür, bei einer Stimmenthaltung, auf der nachfolgenden Sitzung parallele Planungen für ein**

Konditionierungs- und Pufferlager, sowie ein Zwischenlager einzufordern. Außerdem müssten die Kriterien der Begleitgruppe Asse II und der AGO berücksichtigt werden. Hinsichtlich des Zwischenlagers müsse eine begründete Abwägung der Standortauswahl erfolgen. Herr Judith erklärte sich bereit, dies in der anschließenden Sitzung vorzutragen.

#### **Protokoll der BA II vom 03.05.2013 A2B**

TOP 5: Sachstandsbericht des BfS Zwischenlager Frau Nöthel versicherte dass die Rückholung bisher die einzige Möglichkeit der sicheren Stilllegung der Schachanlage Asse II. Der Personalaufbau habe begonnen. Das Projekt Asse werde von bisher 11 weitere Mitarbeiter unterstützt. Eine Skizze der Rückholungsplanung sei unter Berücksichtigung von Parallelisierung von Teilprojekte erstellt worden. Gespräche zum fachlichen Austausch hatten im April 2013 begonnen, das nächste Treffen sei am 07.05.2013 geplant. Frau Nöthel führte weiter aus, dass das BfS eine bundesweite Standortsuche zur Zwischenlagerung in Anbetracht der mangelnden Beschleunigungsmöglichkeit ausschließe. Die Kriterien werden daher nicht verändert. Sie räumte ein, dass bundesweit sicher viele Standorte in Betracht kommen würden. Jedoch sei die Vermeidung von Transporten ein ausschlaggebendes Kriterium für den Vorzug eines nahen Standortes. Frau Wiegel äußerte den Wunsch, bundeseigene Flächen bei der Standortsuche zu berücksichtigen und zu vergleichen. Überdies wies sie auf das vorhandene FFH Gebiet an der Asse hin. Frau Wiegel bat um Information, ob die Ergänzungen AGO zum Kriterienbericht vom BfS berücksichtigt wurden. Frau Nöthel bejahte dies. Auch Herr Judith plädierte für eine bundesweite Standortsuche. Herr Laske informierte erneut, dass das BfS mehrere Standorte an der Asse, die mit dem Betriebsgelände verbunden werden könnten, und somit nur innerbetriebliche Transporte erfordern würden, miteinander verglichen werden. Nur wenn dort kein passender Standort gefunden würde, müsste eine bundesweite Suche in Auftrag gegeben werden. Außerdem sei nach geltendem Recht der Umgang mit radioaktiven Material und somit der Transport nach der Straßenverkehrsordnung weitestgehend zu vermeiden. Frau Naumann mahnte, dass die Samtgemeinden Asse, Sickinge und Schöppenstedt einen nur auf den Standort Asse bezogenen Vergleich nicht mittragen würden. Sie forderte ebenfalls eine bundesweite Suche. Herr Försterling und Herr Lagosky sprachen sich ebenfalls für eine bundesweite Suche aus, jedoch unter Einbeziehung der Asse. Herr Försterling halte eine Gefährdungsanalyse mit Abwägung erforderlich. Herr Fuder schloss sich dem an und hielt fest, dass nach Aussage des BfS bisher nur 1 Ausschlusskriterium für eine bundesweite Suche- der Transport- genannt wurde. Eine Voraussetzung der Rückholung sei die in Betrieb gehende Konditionierungsanlage, so Herr Dr. Krupp. Die Vizepräsidentin bot abschließend einen fachlichen Austausch zur Thematik an. Sie wies darauf hin, dass der Vergleich von allen vorhandenen bundeseigenen Flächen ein gigantischer Aufwand sei, der ihrer Meinung nach erst dann in Betracht komme, wenn standortnah keine Fläche in Betracht komme. Herr Schillmann teilte mit, dass nach der Sommerpause, im Oktober diesen Jahres, einen Öffentlichkeitsveranstaltung zu diesem Thema von der Asse 2 Begleitgruppe geplant werde. .... Frau Bischoff hatte an das BfS bereits vorab Fragen schriftlich formuliert. Diese wurden zur Beantwortung an das BfS weitergeleitet. Frau Nöthel bemerkte, dass durch „Lex Asse“ klargestellt sei, dass die Rückholung Vorrang habe und so schnell wie möglich durchzuführen sei. Weiter merkte Sie nach Beobachten der Sitzung folgendes an: - Zur Thematik Zwischenlager sei das einzige Ausschlusskriterium des Strahlenschutzes; der Transportwege nicht nachvollziehbar. Herr Laske stimmte einer Prüfung zu.

#### **Protokoll der BA II vom 31.05.2013 a2b**

Zwischenlager Zum Thema Zwischenlager wird die AGO am 18.06.2013 mit dem BfS zusammen ein Fachgespräch führen. Dieses Thema sollte in einer der nächsten Sitzungen der A2B klein ausführlich

diskutiert werden, insbesondere zu Endlagerbedingungen, Konzeption und Zeitaufstellung. Hinsichtlich der Endlagerbedingungen für schwachradioaktive Abfälle forderte Herr Dr. Hoffmann vom BMU, Kriterien zeitnah zu definieren. Nach Meinung von Herrn Schillmann sei die Konditionierung vor Ort und somit ein Pufferlager unumgänglich. Der Zwischenlagerstandort sollte jedoch bundesweit gesucht werden. Frau Bollmeier wies darauf hin, dass in dem „Kriterienbericht Zwischenlager“ des BfS vom 23.10.2012 häufig der Begriff der Wirtschaftlichkeit verwendet wurde. Laut politischer Aussage, so erinnerte sie, spiele dies bei der Asse-Problematik jedoch keine Rolle. Auch fehlten in dem Bericht die Begründungen zu den Entscheidungen. Herr Wypich informierte über ungenutzte vorhandene Stollensysteme der Bundeswehr am Harz Rand, insbesondere in der Nähe von Halberstadt, zur eventuellen Lösung der Zwischenlagerfrage. Er sicherte zu, den Mitgliedern einen entsprechenden Link zukommen zu lassen.

#### FACHLICHER AUSTAUSCH AM 18.06.2013 MIT ASSE II BEGLEITGRUPPE UND AGO; THEMA "ZWISCHENLAGERUNG"

Top 1 Begrüßung, Annahme der Tagesordnung Begrüßung der Teilnehmer durch BfS. Die Herren Rolfs, Fuchs (Steag) und Kirstein (BfS) stellen sich kurz vor. Die Tagesordnung für den „Fachlichen Austausch“ wird angenommen. Top 2 „Fachlicher Austausch“ zum Thema „Zwischenlagerung“ Die Firma Steag stellt die Planungsgrundlagen sowie den aktuellen Planungsstand zum Zwischenlager vor. Die Festlegung eines konkreten Standortes ist Voraussetzung für die weitere Planung und die Erstellung von Genehmigungsunterlagen. Die für die Planungen zugrunde gelegten Basisdaten werden diskutiert. Steag und BfS stellen klar, dass es sich bei den Basisdaten vielfach um Annahmen handelt, die, beispielsweise aufgrund der Erkenntnisse aus der Faktenerhebung, zukünftig angepasst werden können/müssen. Seitens AGO-Mitgliedern bestehen Bedenken, inwieweit eine Konditionierung gemäß den Annahmebedingungen Schacht Konrad sinnvoll ist. BfS stellt klar, dass es sich um keine Präjudizierung, sondern um eine Annahme handelt, da bisher kein Endlager feststeht. Durch AGO-Mitglieder wird angeregt, die Konditionierung zunächst nur soweit vorzunehmen, dass eine sichere Zwischenlagerung möglich ist. Eine endlagergerechte Konditionierung sollte erst erfolgen, wenn ein konkretes Zielendlager sowie dessen Annahmebedingungen feststehen. A2B/AGO-Mitglieder halten einen sofortigen Beginn der weiteren Planungen – mindestens im Bereich der Konditionierung – für sinnvoll, da mit einem hohen Zeitbedarf bis zur Inbetriebnahme zu rechnen ist. Steag verweist diesbezüglich erneut auf die Notwendigkeit eines konkreten Standorts, da ohne eine Festlegung keine Konditionierung geplant werden kann. Ein A2B-Mitglied regt an, anstelle eines Zwischenlagers vorhandene Einrichtungen wie Bergwerke, Bunker, etc. zu nutzen. Dieser Vorschlag wird seitens AGO und BfS kritisch gesehen, da die Lagerungsbedingungen für radioaktive Abfälle sowie die sicherheitstechnischen Voraussetzungen in solchen Anlagen nicht erfüllt sind. Für die Herrichtung einer solchen Anlage wäre der Aufwand (zeitlich und monetär) wahrscheinlich deutlich größer, als ein Neubau. Der „Kriterienbericht Zwischenlager“ wurde durch das BfS im Hinblick auf die Änderungswünsche der AGO überarbeitet. BfS stellt dar, inwieweit hierbei die Stellungnahme der AGO vom 21.05.2012 Berücksichtigung fand (Präsentation siehe Anhang). Hinweise und Kritik der AGO wurden zum großen Teil berücksichtigt. Bezugnehmend auf die Diskussion, zunächst nur asse-nahe Standortareale für das Zwischenlager zu betrachten, stellt BfS die Gründe für dieses Vorgehen dar (Präsentation siehe Anhang). Es werden zehn Gründe für einen asse-nahen Standort aufgeführt und begründet. Aus Sicht des BfS ist es fachlich geboten, einen Zwischenlagerstandort in weiterer Entfernung zur Schachanlage Asse II erst dann in Betracht zu ziehen, wenn im näheren Umfeld der Schachanlage keine potenziellen Standorte identifiziert werden können. Die anwesenden A2B-Mitglieder sehen in diesem Vorgehen eine Vorfestlegung auf einen Standort und fordern eine deutschlandweite Standortsuche. Sie befürchten eine anderweitige

**Nutzung des Zwischenlagers und fordern:** 1. den sofortigen Rückbau der Konditionierungseinrichtungen nach Abschluss der Bergung und 2. eine sukzessive Erweiterung bzw. Errichtung der Lagerbereiche parallel zum Bergungsfortschritt. Der erste Punkt wird seitens AGO-Mitgliedern kritisch gesehen, da evtl. eine Nachkonditionierung erforderlich sein kann. Eine stückweise Errichtung der Lagerbereiche wäre laut Steag denkbar. Allerdings bestünde die Gefahr, dass bei Bauverzögerungen die Rückholung behindert wird. **Seitens der AGO erfolgt keine Positionierung bzgl. des durch BfS vorgestellten Vorgehens bei der Standortsuche.** Anhang Anhang 1: Präsentation zu den Planungsgrundlagen und zum Planungsstand des Zwischenlagers (Steag) Anhang 2: Präsentation „Berücksichtigung der Stellungnahme der AGO bei der Überarbeitung des Kriterienberichtes Zwischenlager“, (BfS) Anhang 3: Präsentation „Argumente für einen asse-nahen Standort“, (BfS)

### **Protokoll der BA II vom 26.06.2013 a2b**

**TOP 7: Zwischenlager:** Zunächst ging Herr Neumann auf den „Kriterienbericht Zwischenlager“ ein. Danach ist die Stellungnahme der AGO zum „Diskussionspapier Kriterienbericht Zwischenlager“ nicht in allen Punkten berücksichtigt worden. **Wesentliche Aspekte wie z.B. die Änderung des Bewertungsverfahrens und die deutschlandweite Standortsuche wären nicht eingearbeitet worden.** Es bestehe deutlicher Verbesserungsbedarf, der von der AGO aufgezeigt werden würde. Anschließend trug Herr Neumann zu dem Thema „Konditionierung / Zwischenlager der rückgeholten Asse – Abfälle“ vor (siehe Anlage). Wesentliche Empfehlungen: - Keine Endkonditionierung der Asse – Abfälle nach Konrad Bedingungen, da die Anforderungen vom Wirtsgestein (Salz oder Hartgestein) des Endlagers abhängig sind, - Evtl. Konditionierung in Innenbehältern nach Konrad – Standard, - Ausnahme von Sicherheitsstandards sollten ausschließlich über Lex Asse erfolgen. Herr Schillmann stellte fest, dass die Errichtung der Konditionierungsanlage / des Pufferlagers an der Schachtanlage Asse nicht in Frage zu stellen sei; **nicht akzeptabel sei aber eine Zwischenlagersuche nur im Umfeld der Asse.** Herr Dr. Hoffmann verteilte einen Kartenausschnitt, in dem er an verschiedenen Stellen um die Asse die Zwischenlagerfläche von 25 ha eingezeichnet hat, um die Größenordnung deutlich zu machen (siehe Anlage). Herr Dettmann regte an, auf eine Befristung für das Zwischenlager zu drängen, um Druck auf die Endlagersuche aufzubauen. Von Herrn Prof. Dr. Bertram kam der Hinweis, dass in den Unterlagen der STEAG die chemisch-toxischen Abfälle nicht berücksichtigt seien. Es wäre zu überlegen, ob für die unterschiedlichen Abfälle mit ihren unterschiedlichen Belastungen nicht gesonderte Zwischenlager (evtl. auch Bergwerke) in Betracht gezogen werden müssten. Herr Prof. Dr. Bertram regte an, zu der Informationsveranstaltung Zwischenlager auch einen Experten für Sondermüll einzuladen. Hinsichtlich der Frage, ob an dem Zwischenlagerstandort auch eine Verbrennungsanlage für organische Stoffe gebaut werden müsste, führte Herr Neumann aus, dass aufgrund der erhöhten Aufwendungen nicht jedes Zwischenlager über eine Verbrennungsanlage verfügen müsste. Es gäbe Verbrennungsanlagen an den Standorten Jülich und Karlsruhe. Zum Thema Zwischenlager machte Herr Schillmann dann folgenden Beschlussvorschlag: 1. Es sind unterschiedliche Standorte für die Konditionierungsanlage/ das Pufferlager einerseits und für das Zwischenlager andererseits nicht auszuschließen. **2. Für das Zwischenlager ist eine deutschlandweite Standortsuche (incl. Remlingen) durchzuführen.** 3. Im Oktober findet in der Eulenspiegelhalle in Schöppenstedt eine Informationsveranstaltung (Vortragende STEAG und Herr Neumann) statt. **Der oben genannte Vorschlag wurde einstimmig beschlossen.**

### **Protokoll der BA II vom 08.10.2013 a2b**

TOP 6: Vorbereitung der Öffentlichkeitsveranstaltung „Zwischenlager“ am 31.10.2013 Nach Auskunft von Herrn Schillmann soll die Veranstaltung am 31.10.2013 eine reine Informationsveranstaltung mit Fachvorträgen von Herrn Neumann und vom BfS / STEAG werden. In Absprache mit Herrn Dr Tietze (BfS) ist eine Darstellung der Positionen vorgesehen, ohne abschließende Lösungen. Der von Herrn Hapke moderierte Abend sieht auch die Beantwortung von Verständnisfragen aus dem Publikum vor. Es wird in Betracht gezogen, eine zweite Veranstaltung (in Form einer großen A2 B – Sitzung) durchzuführen, um nicht abgearbeitete Fragen zu beantworten. Nach einer kurzen Diskussion über Inhalt und Reihenfolge der Vorträge, einigte man sich darauf, dass Herr Neumann in seinem Vortrag eine allgemeine Darstellung geben soll und auch auf mögliche Gefährdungen der Bevölkerung eingehen soll. Nicht explizit behandelt werden sollen die Kriterien und die Standortfrage. Im Anschluss soll BfS / STEAG referieren. Die Kernforderungen der Begleitgruppe an ein Zwischenlager fasste Herr Schillmann wie folgt zusammen: Nur Asse – Müll, befristete Betriebsdauer, modularer Anlagenaufbau. Frau Bollmeier kündigte an, dass am 31.10.2013 eine Unterschriftenliste mit Forderungen an ein Zwischenlager ausgelegt werde.

### **Protokoll der BA II vom 22.10.2013 a2b**

TOP 5: Kriterienbericht Zwischenlager: Die Stellungnahmen der AGO und der A2B zum „Kriterienbericht Zwischenlager“ des BfS enthielten mehrere Änderungs- und Erweiterungsvorschläge. Viele inhaltliche und formale Vorschläge der AGO wurden vom BfS aufgenommen, wie Herr Neumann berichtete. Strittig seien noch die „Asse – nahe Standortauswahl“ und die noch offene Definition „Endlagerfertig für Konrad“. Herr Neumann und Herr Dr. Krupp legten dar, dass hinsichtlich der Wichtung der Beurteilungsfelder innerhalb der AGO unterschiedliche Verfahren diskutiert werden, eine gemeinsame Meinung hierzu läge noch nicht vor. Im weiteren Verlauf der Diskussion wurde einstimmig beschlossen, dass Herr Neumann zur Sitzung A2 B groß am 25.10.2013 einen Kurzvortrag bezüglich der berücksichtigten und unberücksichtigten Vorschläge der AGO und A2 B zum Kriterienbericht des BfS vorbereite. Einigkeit der Mitglieder bestand auch darin, - einen größtmöglichen Sicherheitsstandard für das Zwischenlager, - einen modularen Aufbau des Zwischenlagers - und Lagern von Standortabfällen mit zeitlicher Befristung zu fordern. Herr Neumann erklärte, für die nächste Sitzung der A2B groß einen Kurzvortrag zum Kriterienbericht Zwischenlager – Berücksichtigung der Vorschläge der AGO und A2 B vorzubereiten. Dies wurde einstimmig beschlossen. Da das Thema Zwischenlager während der Öffentlichkeitsveranstaltung am 31.10.2013 vorgestellt werden soll, erklärte sich Herr Neumann erneut bereit, einen entsprechenden Vortrag, in Abstimmung mit der AGO, zu halten. Abschließend zu diesem Tagesordnungspunkt informierte Herr Schillmann, dass an dem Informationsabend am 31.10.2013, eine Unterschriftenliste für eine bundesweite Suche eines Zwischenlagers von Frau Bollmeier ausgelegt werde.

### **Protokoll der BA II vom 25.10.2013 A2B**

TOP 7 Kriterienbericht Zwischenlager: Zum Thema „Kriterienbericht Zwischenlager – Wichtung der Beurteilungsfelder im Rahmen des Auswahlverfahrens für einen Zwischenlagerstandort“ präsentierte Herr Wellmann vom BfS einen Vortrag, der dem Protokoll als Anlage beigefügt ist. Herr Neumann trug anschließend seine Präsentation „Kriterienbericht Zwischenlager des BfS - Berücksichtigung der Vorschläge von AGO und A2 B“ vor, die diesem Protokoll ebenfalls als Anlage beigefügt ist. Während der anschließenden Diskussion wurde von Seiten der stimmberechtigten Mitglieder deutlich gemacht, dass es notwendig sei, nicht nur in der Nähe der Asse zu suchen, sondern bundesweit. Zur

Bildung und Wichtung der Beurteilungsfelder waren sich die Experten der AGO zu diesem Zeitpunkt noch nicht einig. Dies werde in der nächsten AGO Sitzung im November weiter thematisiert werden. Frau Nöthel positionierte sich für die Präferenz von standortnahen Flächen für den Bau des Zwischenlagers, die an das jetzige Betriebsgelände der Asse – GmbH angrenzen sollen. Dies stelle eine eindeutige Beschleunigungsmöglichkeit im Prozess der Rückholung dar, so die Vizepräsidentin. Eine bundesweite Suche würde erst dann vom BfS in Betracht gezogen werden, wenn kein Standort in unmittelbarer Nähe zur Schachanlage Asse II gefunden werden könne. Für eine sofortige bundesweite Suche gäbe es für das BfS keine rechtliche Möglichkeit. Dies könne nur eine politische Entscheidung herbeiführen. Außerdem würde eine bundesweite Suche eine erhebliche Verzögerung der Rückholung mit sich führen. Frau Wiegel wies auf die Bedeutung des Flächenverbrauchs als Beurteilungsfeld hin. Herr Försterling fragte in diesem Zusammenhang, wie ausgeschlossen werden könne, dass nach Anwendung des Kriterienkataloges nicht ein genauso oder sogar noch besserer Standort in der Bundesrepublik vorhanden sei. Frau Vizepräsidentin Nöthel erwiderte, dass das BfS nicht den besten Standort, sondern einen geeigneten Standort für das Zwischenlager suche. Den besten Standort im Bundesgebiet zu finden, sei Ziel der Endlagerstandortsuche. Weiter wies sie darauf hin, das BfS werde keine Genehmigung für die Rückholung erhalten, wenn nicht eine Zwischenlagermöglichkeit für den gesamten rückgeholten Abfall aus der Schachanlage Asse II vorgewiesen werden könne. Auf den Vorschlag zum modularen Ausbau eines Zwischenlagers signalisierte Frau Nöthel Gesprächsbereitschaft gegenüber der A2 B, wies aber auf die Zuständigkeitsregelung des Betreibers hin. Auch werde die Genehmigung des gesamten Zwischenlagers angestrebt. Danach verwies die Landrätin auf weitere Diskussionsmöglichkeiten der Thematik während der Öffentlichkeitsveranstaltung am 31.10.2013 und der nächsten Sitzung der A2 B. .... Herr Carls fragte nach, ob der Untergrund für ein Zwischenlager vor Ort erkundet sei, und was der Begriff „konradfertig“ bedeute. Diese Frage beantwortete Herr Ranft mit dem Hinweis, dass für die Konditionierung Regeln wie der Abfall zu charakterisieren sei benötigt werden. So sei auf die bisher einzig vorhandenen Regeln von Schacht Konrad zurückgegriffen worden. Dies heiße aber nicht, dass der rückgeholte radioaktive Abfall in Schacht Konrad eingelagert werde. Zur weiteren Frage von Herrn Carls zur Untergrundermittlung versicherte Herr Ranft, das BfS werde eine Baugrunderkundung für ein Zwischenlager durchführen.

#### **Protokoll der BA II vom 11.12.2013 A2B**

**TOP 5 Diskussion Zwischenlager:** Eingangs zur Diskussion überreichte Frau Bollmeier an die Vizepräsidentin des Bundesamtes für Strahlenschutz eine Unterschriftenliste der Bürger vor Ort, die sich gegen die standortnahe Suche nach einem Zwischenlager für den rückgeholten Asse – Abfall aussprechen und eine bundesweite Standortsuche fordern. Frau Bollmeier bat, die Liste Herrn Präsidenten König auszuhändigen und an das BMU weiterzuleiten. Frau Nöthel nahm die Liste mit der Hoffnung an, im Verfahren noch Überzeugungsarbeit für die standortnahe Suche leisten zu können. Im Anschluss stand die Diskussion zum Zwischenlager an. Dazu gab Herr Schillmann, Begleitgruppenmitglied und Umweltdezernent des Landkreises Wolfenbüttel, eine Einführung. Er ging auf den Kriterienkatalog zur Standortsuche des BfS ein. Dabei bestehe größtenteils Konsens. Bei wenigen Punkten gibt es jedoch Unterschiede. Insbesondere sieht das BfS beim Konditionierungsziel vor, nach Konrad-Bedingungen zu verfahren. A2B und die Arbeitsgruppe Option Rückholung empfehlen jedoch, Standort-neutral zu konditionieren. „Es muss eine Basis-Konditionierung geben. Der Müll muss Zwischenlager-fähig, transportfähig und offen für alle Endlager-Typen sein“, formulierte Herr Schillmann die Position der Begleitgruppe. Herr Dr. Tietze wies darauf hin, dass es derzeit nur Endlagerbedingungen von Konrad gebe, die Problematik aber im BfS besprochen werde. Einigung herrschte beim Verfahren der Wichtung. Diese soll verbalargumentativ erfolgen. Zudem soll

das entstehende Zwischenlager nur den Asse-Müll aufnehmen. Der Sicherheitsstandard ist die Strahlenschutzverordnung. Beim Punkt „Relativierung Zustand der Gebinde“ verweist das BfS darauf verweist, dass der Zustand der Fässer möglicherweise schlechter sei als erwartet, die A2B geht vom schlechtmöglichen Zustand der Fässer aus und betont: „Wir halten an der Rückholung fest.“ BfS und A2B sind sich überwiegend einig, wie die einzelnen Kriterien gewichtet werden sollen. Nur beim Thema Ressourcenschonung – insbesondere des Grundwassers / Trinkwasser – empfiehlt die A2B eine mittlere Wichtung statt einer niedrigen Einstufung. Herr Tietze vom BfS erwiderte: „Wir werden diese Empfehlung mitnehmen und diskutieren.“ **Frau Wiegel fordert faire Standort-Auswahl.** Anschließend wurde die Diskussion auf die Standort-Auswahl des Zwischenlagers fokussiert. Frau Wiegel, A2B-Mitglied, betonte: „**Wir wollen ein faires Standort-Auswahlverfahren.**“ **Dazu müssten mehrere Standorte zur Auswahl stehen.** Dass Pufferlager und Konditionierung vor Ort sein müssten, sei allen klar. Auch ein Transportbereitstellungslager, das 25 Prozent des Mülls aufnehmen könnte, wäre vor Ort denkbar. Das Zwischenlager könnte aber durchaus woanders sein, jedoch fordere die A2B keine bundesweite Suche. Zudem verlangte Frau Wiegel, dass für ein Zwischenlager eine Dauer festgeschrieben wird, und dass keine Abhängigkeit zum Endlager hergestellt wird. Weiter betonte Frau Wiegel die Bedeutung des **Kriteriums „Entfernung zu Wohngebieten“**. Sie wolle eine konkrete Aussage zur Entfernung vom BfS hören. Herr Laske vom BfS antwortete, dass die Entfernung im Kriterienkatalog vorhanden sei. **Frau Wiegel bat dabei auch Kindergärten, Schulen, Spielplätze und öffentliche Anlagen zu berücksichtigen.** Herr Schröder fordert ein transparentes Verfahren. „Unser Hauptkritikpunkt ist, dass das BfS einen umfangreichen Kriterienkatalog aufgestellt hat, sich aber gleichzeitig bei der Suche auf Orte in Asse-Nähe beschränkt und dazu das Argument aufführt, Transporte seien eine zusätzliche Belastung“, sagte Herr Schröder. „**Wir fordern eine transparente Abwägung mit ernsthaften Standort-Alternativen.**“ Diese sollten zumindest als Machbarkeitsstudien in das Verfahren mit aufgenommen werden. Er betonte: „Wir können als A2B Vor- und Nachteile einzelner Standorte aufzeigen. Wir werden aber keinen Standort festlegen, sondern wir achten darauf, dass das BfS ein nachvollziehbares Verfahren wählt.“ Auch Herr Judith forderte: „**Es wäre richtiger, im Vorfeld zu gucken, wo es in der Nähe Gebiete gibt, die schon belastet sind – etwa Truppenübungsplätze.** So hat man den Eindruck, das Urteil ist schon gefällt. Wir empfehlen, dass das BfS auch andere Standorte mit einbezieht.“ BfS bevorzugt Zwischenlager am Betriebsgelände. Herr Laske vom BfS erklärte, was der Begriff „Standort-nah“ bedeutet. „Wir suchen ein Areal, das ans Betriebsgelände angrenzt.“ Weiter führte Herr Laske weiter aus: „Wir wollen alles auf eine Fläche bringen, da es sonst zusätzliche Transporte und Umgang mit radioaktivem Material gibt. Das wollen wir vermeiden.“ Herr Kreuzsch von der AGO betonte, dass der Transport nur ein Kriterium sei, aber schwerer zu wiegen scheint. Auch Herr Fuder betonte: „**Wir haben den Eindruck, dass Transporte als Kriterium alle anderen Kriterien überstrahlen.**“ Er forderte bezüglich des Transportkriteriums eine Abwägung zum Kriterium des Abstands der Wohnbebauung und der Strahlenexposition der Bevölkerung. Dem erwiderte Herr Laske: „Solange es eine Fläche gibt, die mit dem Betriebsgelände verbunden werden kann, sind alle anderen Flächen aus Strahlenschutzsicht schlechter zu bewerten.“ Erst wenn es eine solche Fläche nicht gibt, werde das BfS weiter suchen. „Es kann nicht sein, dass das BfS sich auf eine einzige Lösung wirft“, merkte Herr Dr. Hoffmann von der AGO an. Herr Wypich, A2B-Mitglied, forderte, dass beispielsweise Stollenbunker im Harz oder Schießgelände in der Heide untersucht werden sollten. Frau Nöthel betonte, dass das Zwischenlager den modernsten Stand der Technik und Wissenschaft entsprechen müsste. **Frau Vizepräsidentin Nöthel fasste die Vorgehensweise bei der Standortsuche zusammen: „Im ersten Schritt findet eine Abwägung statt, zwischen Standorten, die ans Betriebsgelände anschließen. Wenn diese Standorte auszuschließen sind, dann gucken wir in einem größeren Radius.** Wenn ein geeigneter dabei ist, dann wird das unser Vorschlag für den Zwischenlager-Standort. Wenn es mehrere Standorte geben sollte, die ans Gelände anschließen, dann kommt die Abwägung über den Kriterienkatalog zum Zuge. Sollte ein Standort auf einem anderen Gebiet gesucht werden, bedarf das politischer Vorbereitung.“ Diese könne das BfS als

Fachbehörde nicht leisten. Kritik kam unter anderem von Herrn Fuder: „Nur standort-nah zu suchen – das ist eine politische Entscheidung. Woher nehmen Sie diese Legitimation?“ Auch Frau Bollmeier fragte kritisch nach: „Sie vermeiden die Suche an anderen Standorten, weil es dort politisch Probleme geben könnte. Ist das eventuell ein Kriterium, obwohl es nicht im Kriterienkatalog steht?“ Zudem äußerte sie ihre Bedenken, dass bei einer Suche nach dem Endlager für den Asse-Müll ähnliche Argumente vorgebracht werden, und dadurch das Zwischenlager quasi zu einem Endlager werden könnte. Herr Ranft vom BfS erläuterte, wie man vermeiden könne, dass das Lager für immer bleibt, und dass fremder Müll dort gelagert wird. Beides sei juristisch zu lösen, indem dies in der Genehmigung festgeschrieben wird. Auch gesetzlich ließe sich das verankern. Auf Nachfrage, ob das BfS die Anträge auch so stellen werde, sagte Herr Ranft, der Antrag werde so gestellt, dass nur die Abfälle aus der Asse dort gelagert werden. Bei der Dauer betonte er, könne das BfS nicht allein entscheiden. Er verwies auf die Entsorgungssicherheit, die der Antragssteller nachweisen müsse, um die Rückholung als Ganzes genehmigt zu bekommen. .... Frau Nöthel erwiderte darauf, dass die Suche auf festgelegten Kriterien basiere. Sie betonte: „Es gibt viele Möglichkeiten, die Rückholung unmöglich zu machen. Wir müssen an einem Strang ziehen. Wenn Sie sich gegen das Zwischenlager wehren, kann es sein, dass es hier nicht entsteht. Dann ist die Chance groß, dass es so schnell kein Zwischenlager für den Asse-Müll gibt.“ Dies wiederum werde die Rückholung als Gesamt-Projekt in Gefahr bringen. ....

TOP 6: Anfragen von Bürgern Eine Bürgerin wollte wissen, wie weit das BfS Bergschäden bei der Standort-Suche berücksichtigt. Ranft antwortete, dass dies in den Kriterien berücksichtigt sei. Bei minimalen Senkungen im Berg sei unter Umständen trotzdem möglich, darauf zu bauen. Der Baugrund sei zudem auch im Kriterienkatalog unter „Technische Aspekte“ verankert. Zudem seien diese Kriterien für das Abwägungs-Verfahren als hoch eingestuft. Sollte ein Baugrund nicht geeignet sein, falle dieses Gebiet ohnehin aus der weiteren Bewertung heraus. Ein anderer Bürger betonte, er könne sich gar nicht vorstellen, dass es ein Gelände in der Nähe der Schachanlage gibt, das die Kriterien für ein Zwischenlager erfüllen könnte. Zudem seien die Flächen größtenteils in privater Hand. Es gebe so viele Flächen im Bundesbesitz. Warum schaut sich das BfS nicht diese an. Im Übrigen wies er auf den Schutz der nachfolgenden Generationen hin. Frau Nöthel erwiderte darauf, dass die Suche auf festgelegten Kriterien basiere. Sie betonte: „Es gibt viele Möglichkeiten, die Rückholung unmöglich zu machen. Wir müssen an einem Strang ziehen. Wenn Sie sich gegen das Zwischenlager wehren, kann es sein, dass es hier nicht entsteht. Dann ist die Chance groß, dass es so schnell kein Zwischenlager für den Asse-Müll gibt.“ Dies wiederum werde die Rückholung als Gesamt-Projekt in Gefahr bringen. Zum Schutz der nachfolgenden Generationen verwies Frau Nöthel auf das Ergebnis des Optionenvergleichs, nachdem die Rückholung die bisher einzige Option sei, die den Langzeitsicherheitsnachweis erfülle. Das Zwischenlager gefährde nicht diesen Schutz, sondern gewährleiste diesen vielmehr, da ein Zwischenlager die Voraussetzung der Rückholung sei. In der weiteren Diskussion fragte eine Bürgerin nach, mit welcher Zeitspanne mit dem Betrieb eines Zwischenlagers gerechnet werden müsse und weshalb nicht der beste Standort, sondern nur ein geeigneter Standort gesucht würde. Frau Nöthel erklärte, eine Zeitspanne für den Betrieb eines Zwischenlagers nicht nennen zu können, hinsichtlich des Standortes gelte es, den geeignetsten, an das Betriebsgelände angrenzenden Standort für ein Zwischenlager zu finden. Von Seiten der Bürger wurde daran erinnert, dass der Bevölkerung in dieser Region durch die widerrechtliche Einlagerung großes Unrecht widerfahren sei und sie nicht für die Einlagerung verantwortlich gemacht werden können. Daher solle die Bundesregierung dieses Unrecht heilen und keinen Zusammenhang zwischen Einlagerung und Zwischenlager herstellen. Es gehe um fachliches Handeln und Minimierung der Strahlenbelastung der Bürger. Die Stimmung und den Wunsch der Bevölkerung nach einem parallelen Standortsuchverfahren mit in den Lenkungskreis des Bundesumweltministeriums zu nehmen, schlug Herr Judith nach dieser Diskussion vor. Herr Perli fragte nach, ob es intern

Vorprüfungen bundeseigener Liegenschaften zur Eignung als Zwischenlager gegeben habe, und ob das BfS ausschließen könne, dass es zu Enteignungen in Verbindung mit der Errichtung eines Zwischenlagers kommen könne. Überdies bestünde die Gefahr, aufgrund mangelnder Befristung eines Zwischenlagers, ein Endlager zu werden. Zu den Liegenschaften in privater Hand sagte die Vizepräsidentin, dass das BfS nicht beabsichtige Enteignungen durchzuführen. Eine weitere Bürgerin erklärte, sie habe die Äußerung der Vizepräsidentin als Drohung verstanden, wenn man sich in der Region wehre, und kein Zwischenlager wolle, könne es dazu führen. Die Vizepräsidentin bekräftigte, sie habe keine Drohung ausgesprochen, sondern lediglich aufgezeigt, welche möglichen Auswirkungen sich ergeben könnten.

#### **Protokoll der BA II vom 11.12.2013 a2b**

TOP 5 Vorbereitung der Sitzung ab 19.00 Uhr: Herr Schillmann führte mit einem Vortrag zur Diskussion zu diesem Tagesordnungspunkt ein. Die Aufstellung „Zwischenlager“ ist dem Protokoll als Anlage beigefügt. konradfertig Die stimmberechtigten Mitglieder einigten sich nach kurzer Diskussion, das Konditionierungsziel „konradfertig“ nicht zu akzeptieren, sondern die Möglichkeit offen zu lassen, den Abfall für ein späteres Endlager zu endkonditionieren. In der von Herrn Schillmann vorgestellten Aufstellung „Zwischenlager“ soll folgende Formulierung verwendet werden: „offen (Geologie / Wirtsgestein), Basiskonditionierung – zwischenlagerfähig - Transportfähig - Offen für alle Endlagersituationen / -typen Einleitung des Kriterienberichts Der zweite Punkt zur Diskussion Zwischenlager „Relativierung Zustand Gebinde“ stimmten die Mitglieder zu, dass die Rückholung nicht in Frage gestellt wird, aber dies nicht weiter diskutiert werden soll. Bewertungsverfahren / Wichtung Als Bewertungsverfahren sprachen sich die stimmberechtigten Mitglieder für die Durchführung der verbal argumentativen Abwägung aus. Herr Kreuzsch wies darauf hin, dass er zur Ausführung von Herr Dr. Krupp bezgl. der Wichtungsform Anfang 2014 noch gerne Stellung nehmen wolle. Modularer Aufbau Zur weiteren Thematik „modularer Aufbau“ (Gesamtgenehmigung) wurde sehr kontrovers diskutiert. Eine Einigung konnte nicht erzielt werden, so dass beschlossen wurde, diesen Passus im anschließenden Vortrag der öffentlichen Sitzung zu streichen. Frau Bollmeier wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass man die Bürger vor Ort „mitnehmen“ müsse, dazu gehöre eine Aussage, wie lange ein evtl. Zwischenlager vor Ort betrieben werden würde. Die stimmberechtigten Mitglieder stimmten zu, dass ein zeitlicher Rahmen für die Nutzung eines Zwischenlagers festgeschrieben werden müsse. Herr Kreuzsch wies in diesem Zusammenhang auf die in Kürze beginnende Standortsuche für Endlager für hochradioaktive Abfälle hin. Der dafür gegründeten Kommission können Wünsche vorgetragen werden, auch andere, als hochradioaktive Abfälle in das künftige Endlager einzulagern. Einlagerung von ausschließlich Asse – Müll / Sicherheitsstandard des Zwischenlagers Konsens bestand darin, in ein künftiges Zwischenlager ausschließlich Asse Müll einzulagern, sowie den Sicherheitsstandards gemäß der Strahlenschutzverordnung zuzustimmen. Wichtung Es bestand Einvernehmen die Beurteilungsfelder „Technische Aspekte“ und „Einwirkung von außen“ mit der Wichtung hoch, „Genehmigung“ mit der Wichtung mittel und die Beurteilungsfelder „Landschaft und Erholung“, sowie „Lebensräume Flora Fauna“ mit der Wichtung niedrig zu versehen. Dem Beurteilungsfeld „Ressourcenschonung Grundwasser-Trinkwasser / Flächenbedarf“ soll künftig ein mittleres Gewicht beigemessen werden. Dies bedürfe jedoch einer Begründung, damit das BfS dies überprüfen und ggf. entsprechend berücksichtigen könne, wie Herr Schillmann mitteilte. Protokoll der BA II vom 11.12.2013 Standort Die stimmberechtigten Mitglieder stimmten der Notwendigkeit einer Konditionierungsanlage mit Pufferlager mit direkter Anbindung an das Betriebsgelände der Schachanlage Asse II zu. Die Frage des Standorts / der Standortsuche eines Zwischenlagers jedoch war sehr strittig. Die von Herrn Schillmann vorgetragene Präsentation, die dem Protokoll als Anlage beigefügt ist, wurde als Diskussionsgrundlage verwendet. Nach ausführlicher Diskussion waren sich die Mitglieder einig, die alleinige Untersuchung nur eines Standortes für ein Zwischenlager mit direkter Anbindung an das

Betriebsgelände der Schachanlage Asse II nicht zu akzeptieren. Frau Bollmeier erklärte, dass sie in ihrer Funktion als Samtgemeindebürgermeisterin einen klaren Auftrag der Bürger vor Ort habe und einem Zwischenlager vor Ort nicht zustimmen werde. Vielmehr wurde von den stimmberechtigten Mitgliedern festgelegt, das BfS aufzufordern, eine Überprüfung von mindestens 4 Standorten als Machbarkeitsstudie im Umkreis von rund 80 – 100 km rund um die Asse unter Anwendung des Kriterienkatalogs durchzuführen. Von Herrn Wypich wurde unter anderem auf militärische Stollenbunkersysteme im Ost - Harz hingewiesen, Herr Dr. Hoffmann wies auf mögliche stillgelegte Truppenübungsplätze im Umkreis hin. Die stimmberechtigten Mitglieder waren sich einig, dass es nicht Aufgabe der A2 B sei, Vor- und Nachteile von Standorten für ein geeignetes Zwischenlager für den Asse – Abfall deutlich zu machen. Herr Neumann und Herr Kreusch wiesen auf die Notwendigkeit eines Zwischenlagers als Voraussetzung für die Rückholung hin. Auch wollte Frau Wiegel das strahlenschutzrechtliche Kriterium „Abstand zur Wohnbebauung“ bei allen Standortuntersuchungen mitberücksichtigt haben. Herr Schröder verteilte als Beitrag zur Diskussion Zwischenlager eine Tischvorlage, in dem er ein transparentes nachvollziehbares Auswahlverfahren mehrerer möglicher Standorte forderte. Der ausgewählte Standort sei nachvollziehbar zu begründen. Die Tischvorlage ist dem Protokoll als Anlage beigefügt. Das Zwischenlager soll nach den höchstmöglichen Sicherheitsstandards errichtet werden. Herr Schröder und Frau Wiegel erklärten sich bereit, in die Diskussion Zwischenlager mit den o.g. Statements während der sich anschließenden öffentlichen Sitzung einzuführen. Herr Schillmann werde die Gegenüberstellung der Kriterien übernehmen.

#### **Protokoll der BA II vom 15.01.2014 a2b**

**TOP 5 Standortauswahl für das Zwischenlager (Schreiben des BfS vom 13.12.2013):** Nach einer eingehenden Diskussion verständigte sich die Begleitgruppe darauf, dass ein von der Landrätin unterzeichneter Brief an das BMU gesandt wird. Darin sollen die Ministerin und die zuständige Parlamentarische Staatssekretärin eingeladen werden. Unter Bezugnahme auf das Schreiben des BfS an das BMU vom 13.12.2013 sollen die Forderungen der Begleitgruppe zur Standortauswahl für das Zwischenlager dargestellt werden. Als Grundlage für ein solches Schreiben soll der diskutierte Entwurf des A2K dienen. Hinsichtlich der Forderungen wurden folgende Formulierungsvorschläge erarbeitet: 1. Die stimmberechtigten Mitglieder der Asse 2 Begleitgruppe erklären, dass sie die schnelle Rückholung des in der Asse zu Unrecht eingelagerten Atommülls fordern, um zukünftige Generationen nicht einer atomaren Verseuchung ihrer Region auszuliefern. Für die Beschleunigung der Rückholung haben wir die parallele Bearbeitung der verschiedenen Teilvorhaben immer gefordert. Von daher begrüßen wir, dass das BfS auch Planungen für ein Zwischenlager vorantreibt, die aber nur im Rahmen einer Gesamtplanung für die Rückholung sinnvoll sind. 2. Die stimmberechtigten Mitglieder der Asse 2 Begleitgruppe akzeptieren die Einrichtung eines Pufferlagers, einer Konditionierungsanlage und eines Transportbereitstellungslagers in unmittelbarer Nähe des Asse- Bergwerks. Für den Standort eines Zwischenlagers schließen wir uns der Forderung der „Arbeitsgruppe Option Rückholung“ (AGO) nach einem transparenten und nachvollziehbaren Auswahlverfahren nach den bereits festgelegten Kriterien an. Wir erwarten, dass das BfS ohne Vorfestlegungen auf der Grundlage der vereinbarten Kriterien mehrere ernsthafte Alternativen, die nicht nur standortnah sind, parallel prüft. 3. Die stimmberechtigten Mitglieder der Asse 2 Begleitgruppe können nicht nachvollziehen, dass auch das Zwischenlager unmittelbar an der Asse entstehen soll, ohne dass parallel geprüft wird, ob es andere Standorte gibt, an denen die konditionierten Abfälle mit weniger Belastungen für die Bevölkerung gelagert werden können, als dies in der unmittelbaren Nähe der Asse-Ortschaften Groß Vahlberg, Klein Vahlberg, Mönchevahlberg, Remlingen, Wittmar und Groß Denkte der Fall wäre. 4. Das Minimierungsgebot nach § 6 der Strahlenschutzverordnung ist für alle Maßnahmen im Rahmen der Rückholung

anzuwenden. Die stimmberechtigten Mitglieder der Asse 2 Begleitgruppe sehen in der Art und Weise, wie das Minimierungsgebot vom BfS nur auf Transportrisiken bezogen wird, eine unzulässige Einschränkung, die alternative Standortüberlegungen von vornherein ausschließen soll. Das Transportrisiko darf nicht dazu benutzt werden, um mit diesem Argument auf das oben genannte Auswahlverfahren verzichten zu können. Für die Ermittlung des Transportrisikos sind alle in Frage kommenden Verkehrsmittel zu vergleichen, z.B. auch die Bahn. Auch in Bezug auf Auswirkungen möglicher Störfälle ist das Minimierungsgebot zu berücksichtigen. Die Auswirkungen können auch von der konkreten Umgebung des Standortes abhängig sein. Das BfS muss letztendlich nachvollziehbar nachweisen, warum der ausgewählte Standort unter Berücksichtigung aller aufgestellten Kriterien der beste und sicherste ist. 5. Angesichts der ungeklärten Frage, was mit dem Müll aus Asse 2 langfristig geschehen soll, müssen wir davon ausgehen, dass ein Zwischenlager – an welchem Standort auch immer – über Jahrzehnte existieren wird. Dieser Hintergrund macht das Thema „Zwischenlager“ besonders sensibel und sollte dazu führen, dass das BfS besonders sorgfältig eine Standortauswahl nach dem von uns beschriebenen Verfahren durchführt. 6. Die umgehende Festlegung von Konditionierungszielen wird als unbedingt notwendig erachtet. Frau Wassmann gab zu Protokoll, dass sie einer Festlegung der Kapazität des Asse-nahen Zwischenlagers von 25 % der zu bergenden Abfälle nicht mittragen könne. Das Schreiben an das BMU wird den Begleitgruppen - Mitgliedern nach Absendung zur Kenntnis gegeben. In der anschließenden Aussprache, ob das Schreiben als offener Brief behandelt werden sollte, einigte man sich nach kontroverser Diskussion darauf, das Schreiben an das BMU nicht zu veröffentlichen, sondern nach einer 14 Tage – Frist eine Pressemitteilung abzugeben, die sowohl die Einladungen als auch die Position der A2B zur Standortsuche für ein Zwischenlager enthalten solle. Eine Aufnahme der Pressemitteilung auf die Homepage sollte auch erfolgen.

#### **Protokoll-Entwurf der BA II vom 21.02.2014 a2b**

TOP 5 Standortsuche Zwischenlager: Herr Schillmann berichtete von einer Benachrichtigung des BfS am Vormittag, dass die von der Asse 2 Begleitgruppe vorgeschlagenen Änderungen zum Kriterienkatalog aufgenommen worden sind. Dabei handle es sich um die Wichtung von „niedrig“ auf „mittel“ der Kriterien „Flächenverbrauch“ und „Grundwasser“ im Beurteilungsfeld Ressourcenschonung. Anschließend wurden nochmals die Forderungen an das BfS zur Standortsuche zusammengetragen: • Besitzverhältnisse (Bund) • Paralleler Vergleich • Mehrere Standorte in einer „vernünftigen“ Entfernung von 80 – 100 km (lokales Minimum) • Radiologische Belastung - Transportwege - Dauer der Zwischenlagerung - Personal und Bevölkerung • Wir suchen den relativ besten Standort • Minimierungsgebot auch für Zwischenlager und möglichst großer Abstand zur Wohnbebauung • Konditionierungsanlage nur für Asse – Müll **Beschluss: Die Asse 2 Begleitgruppe fordert einen Kriterien basierten Vergleich unter Berücksichtigung der ausgeführten o.g. Aspekte und den Vergleich weiterer Standorte der Umgebung in ca. 80 - 100 km Entfernung. Dies wurde einstimmig mit 1 Enthaltung beschlossen.**

#### **Protokoll vom 07.03.2014 a2b**

TOP 4 Genehmigung des Protokollentwurfs vom 21.02.2014: Mit den folgenden von Frau Wiegel bzw. Herrn Kreusch (zu TOP 5, Satz 4) gemachten Änderungsvorschlägen, die mit Unterstreichung gekennzeichnet sind, wurde das Protokoll vom 21.02.2014 genehmigt. TOP 5, Satz 3, Punkt 3 „Mehrere Standorte in einer „vernünftigen“ Entfernung von ca. 80 – 100 km (lokales Minimum)“. TOP 5, Satz 3, Punkt 5 „Wir suchen den relativ besten Standort / assenah und in der weiteren Umgebung“. TOP 5, Satz 4 „Beschluss: Die Asse 2 Begleitgruppe fordert einen kriterienbasierten

Vergleich unter Berücksichtigung der ausgeführten o.g. Aspekte und neben den vom BfS bevorzugten assenahen Standorten den Vergleich weiterer Standorte der Umgebung in einer bis zu ca. 80 - 100 km Entfernung.“

#### Protokoll vom 16.05.2014 a2b

TOP 5 Information über die Standortsuche: Große Missbilligung rief die Vorgehensweise des BfS hinsichtlich der Vorlage des Konzeptes für einen fiktiven Standortvergleich ohne vorherige Abstimmung mit der AGO oder der A2B bei allen Anwesenden hervor. Es wurde eine Alibiprüfung der fiktiven nicht Assen – nahen Standorte befürchtet, da die Direktstrahlung ab einer bestimmten Entfernung irrelevant werde und die Transportbelastung mit größerem Abstand zur Assen ansteige. Beschluss (einstimmig): Es soll ein Anschreiben an das BMUB gefertigt werden, um die Einstellung der Arbeiten zum Vergleich der fiktiven Standorte zu fordern. Das vom BfS vorgeschlagene Konzept zum „Vergleich der Strahlenexposition durch Assen–nahe Zwischenlagerung und Transport“ soll absprachegemäß in der AGO und in der A2 B ergebnisoffen diskutiert werden und alle Standorte (5 Assen – nahe und 2 fiktive) kriterienbasiert miteinander verglichen werden. Ziel ist es, die Diskussion/Empfehlung der AGO in der nächsten Sitzung der A2B zu präsentieren.

TOP 5a Entfernungskilometer: Zwischenlager Beschluss: Es herrscht Einvernehmen, dass bei der Diskussion zur Standortauswahl Zwischenlager keine Angabe von Entfernungskilometern gemacht werden soll. Weiter informierte die Landrätin über ein Vieraugengespräch am 14.05.2014 mit der Parlamentarischen Staatssekretärin. Frau Schwarzelühr – Sutter brachte ihre Verärgerung über die von der Begleitgruppe angeblich nicht eingehaltene Verabredung zur Prüfung der fiktiven Standorte für ein Zwischenlager zum Ausdruck. Frau Steinbrügge machte dort nochmals deutlich, dass von den Mitgliedern der A2 B weiterhin eine Prüfung aller Standorte, auch der fiktiven, anhand des verabredeten Kriterienkataloges erwartet werde. Am 14.05.2014 informierten Frau Steinbrügge und Frau Bollmeier das BMUB zum Thema „Assen – Fonds“. Angedacht sei ein Stiftungsmodell in Anlehnung an die Konrad – Stiftung mit nachhaltigen Maßnahmen zur Strukturentwicklung. Konkrete Vorstellungen zur Stiftungsförderung sollen dem BMUB noch mitgeteilt werden.

#### Protokoll vom 27.06.2014 a2b

TOP 7 Standortauswahl: Unter diesem Tagesordnungspunkt berichtete die Landrätin aus der letzten Lenkungskreissitzung. Sie erklärte, dass aufgrund der bereits vorliegenden Ergebnisse zur Standortauswahl zwischen den Mitgliedern im Lenkungskreis verabredet wurde, dass der fertige Vergleich zur Sitzung am 22.07.2014 in die AGO eingespeist werden solle. Außerdem habe Herr König erklärt, dass die von der Steag präsentierten Standorte nicht die Standorte des BfS seien. Die Studie sei nicht angenommen worden. Frau Bollmeier regte an, noch dieses Jahr eine Öffentlichkeitsveranstaltung in Remlingen durchzuführen. Die Experten baten die stimmberechtigten Mitglieder, sich der Stellungnahme der AGO zur „Technischen Konzeptbeschreibung zum Vergleich der Strahlenexposition für Zwischenlagerstandorte“ anzuschließen und die Vorgehensweise des BfS zu missbilligen und das Konzept zum Vergleich zurückzuziehen und auf die verabredete Vorgehensweise zurückzukommen. Die Experten der AGO fordern die Bereitschaft des BfS, am Konzept und am Ergebnis des Vergleichs noch etwas ändern zu wollen. Die entsprechende Stellungnahme der AGO ist dem Protokoll als Anlage beigefügt. Beschluss: Mit 6 Ja Stimmen und einer Enthaltung wurde sich der Stellungnahme der AGO angeschlossen. Dies sei dem BfS und dem BMUB in einem Brief entsprechend mitzuteilen.

### Protokoll vom 11.07.2014 A2B

TOP 5 Bericht Lenkungskreis: Frau Schwarzelühr – Sutter berichtete aus dem Lenkungskreis vom 24.06.2014 über den gemeinsamen Austausch. Thematisiert worden war die Frage, wie die Beschleunigung der Rückholung des atomaren Abfalls aus der Schachanlage Asse optimiert werden könne. Ein weiterer Schwerpunkt des Gespräches sei der Standortvergleich sowie der Vergleich der Strahlenexposition gewesen. Fiktive Standorte seien keine Standorte in bestimmter Entfernung, sondern fiktiv asse – nah. Die konkreten Standorte asse – nah seien nicht die von Steag vorgestellten Standorte. Im Lenkungskreis wurden die Ergebnisse des Standortvergleichs asse – nahe Zwischenlagerung und Transport diskutiert. Weiter informierte die Staatssekretärin, dass gemäß europarechtlicher Vorgaben im Rahmen des nationalen Entsorgungsprogramms auch die Asse - Abfälle im Kontext Rückholung und Zwischenlagerung zu betrachten seien. In Bezug auf den Asse – Fond teilte Frau Schwarzelühr – Sutter mit, dass im Haushalt 2014 der Ansatz von 1 auf 3 Mio. € erhöht werden. Dies soll der Region unter anderem aufzeigen, dass es Entwicklungsmöglichkeiten gibt. TOP 12: Anfrage von Bürgern Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit wurde dieser Tagesordnungspunkt vorgezogen. Von einer Bürgerin wurde die späte Ankündigung der öffentlichen Sitzung kritisiert. Die Landrätin bat hierfür um Entschuldigung. Weiter wurde die Vorgehensweise des BfS zum Standortauswahlverfahren für ein Zwischenlager kritisiert. Wenn vom BfS nur asse – nahe Standorte geprüft würden, wäre klar, dass das Zwischenlager auch vor Ort gebaut werden würde. Auch sei es nicht Aufgabe der Asse 2 Begleitgruppe oder der Bürgerinitiativen, alternative Standorte zu benennen, die untersucht werden sollten. Es wurde berichtet, dass der Bürgerinitiative „WAAG“ ein Schreiben des BMUB aufgrund einer Anfrage zugegangen war, indem darauf hingewiesen wurde, Fragen künftig in einer Bürgerfragestunden zu stellen bzw. sich an die Verabredung von Bürgerbeteiligungen zu halten. Herr Hart vom BMUB erklärte, dass es keine schriftliche Vereinbarung mit Bürgern oder Bürgerinitiativen gäbe, vielmehr sei der Begleitprozess gemeint, in dem Vertreter der Bürgerinitiativen durch Bündelung Fragen stellen könnten. Frau Nöthel wies in diesem Zusammenhang auf die Problematik der Fülle der jährlichen Anfragen hin. Das BfS erhalte etwa 4000 Anfragen jährlich zu allen Themen. Eine Aufschlüsselung nach Asse – Anfragen gäbe es nicht. Auf die Frage, weshalb die Sitzung auf den Morgen verschoben wurde, erläuterte Frau Steinbrügge, dass dies terminliche Gründe der Parlamentarischen Staatssekretärin erforderlich gemacht hätten.

### Protokoll vom 18.07.2014 a2b

Standortauswahl Zwischenlager: Einleitend berichtete Herr Schillmann von einem Telefonat mit Frau Dr. Sefzig (BMUB), die angekündigt hat, die Standortfindung für ein Zwischenlager an die Aufstellung des Nationalen Entsorgungsprogramms (Vorlage an die Europäische Kommission bis spätestens 23.08.2015) zu koppeln. Die Mitglieder waren sich einig, dass die Prüfung der asse- nahen Standorte unbedingt notwendig ist (z.B. auch für das Pufferlager) und damit sofort erfolgen kann und muss. Nach eingehender Diskussion, in der auch nochmals die Einführung der fiktiven Standorte in die Entscheidungsfindung nachgezeichnet wurde, einigte man sich auf folgendes gestufte Vorgehen: A: AGO prüft, unter Einbeziehung des Vorschlages Fuder / Försterling, die Methodik des Standortvergleiches zur Suche eines Zwischenlagers. Vorschlag von Herrn Fuder/ Herrn Försterling: 1. „In der AGO wird mit dem BfS auf Basis des BfS-Konzeptentwurfs ergebnisoffen die Frage der Methodik des Standortvergleichs zur Suche eines Zwischenlagers für den geborgenen und konditionierten Atommüll diskutiert. 2. Dabei werden folgende Vorgehenselemente berücksichtigt: o das BfS beginnt unverzüglich mit der Anwendung des vereinbarten Kriterienkataloges auf die in Frage kommenden schachtnahen Standorte o parallel dazu wird der Kriterienkatalog auf einen fiktiven

Standort angewendet, für den folgende angenommenen Bedingungen gelten: es sind Transporte über öffentliche Straßen notwendig für sämtliche weiteren Kriterien sind optimale, d.h. gefahrfreie bzw. maximal gefahrarme Bedingungen gegeben 3. Sofern der Vergleich für die A2B nachvollziehbar eindeutig ergibt, dass ein Standort mit Transportnotwendigkeit aus Gesamtsicht nicht in Frage kommt, wird sie keine weiteren Untersuchungen verlangen. 4. Sofern im Arbeitsprozess Erkenntnisse entstehen, die eine Rückkoppelung mit der A2B nahelegen, wird dieser Weg beschritten.“ B: Schreiben A2B an BfS mit dem Inhalt: Keine Verzögerung beim Standortvergleich Zwischenlager, sofortige Bewertung der asse – nahen Standorte, Berücksichtigung der AGO – Stellungnahme.