



N i e d e r s c h r i f t
über die 80. - öffentliche - Sitzung
des Ausschusses für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
am 31. Mai 2021
Hannover, Landtagsgebäude

Tagesordnung:

Seite:

1. **Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“**
Gesetzentwurf der Fraktion der SPD und der Fraktion der CDU - [Drs. 18/8996](#)
Fortsetzung der Beratung..... 5
Abschließende Aussprache 6
Beschluss..... 7

2. **Unterrichtung durch die Landesregierung zu Paraffin-Anschwemmungen an den Inseln sowie am Festland**
Unterrichtung..... 9
Aussprache 9

3. **Unterrichtung durch die Landesregierung und die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) zu den Ergebnissen der Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen für das Endlager Konrad (ÜsiKo)**
Unterrichtung..... 13
Aussprache 17
Zum weiteren Verfahren..... 21

4. **Ölschiefer ist keine Zukunftsoption: Lagerstätten aus dem Raumordnungsprogramm nehmen, Abbau dauerhaft verhindern!**
Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen - [Drs. 18/8267](#)
(abgesetzt) 23

Anwesend:

Ausschussmitglieder:

1. Abg. Axel Miesner (CDU), Vorsitzender
2. Abg. Marcus Bosse (SPD)
3. Abg. Axel Brammer (SPD) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)
4. Abg. Gerd Hujahn (SPD) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)
5. Abg. Stefan Klein (SPD) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)
6. Abg. Guido Pott (SPD)
7. Abg. Volker Senftleben (SPD)
8. Abg. Martin Bäumer (CDU)
9. Abg. Uwe Dorendorf (CDU) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)
10. Abg. Laura Hopmann (CDU) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)
11. Abg. Frank Oesterhelweg (CDU)
12. Abg. Dr. Frank Schmädeke (CDU)
13. Abg. Miriam Staudte (i. V. d. Abg. Imke Byl) (GRÜNE)
14. Abg. Horst Kortlang (FDP) (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)

Von der Landtagsverwaltung:

Regierungsrätin Armbrecht.

Vom Gesetzgebungs- und Beratungsdienst:

Ministerialrat Dr. Müller-Rüster.

Niederschrift:

Regierungsdirektor Dr. Bäse,
Beschäftigter Ramm,
Stenografischer Dienst.

Sitzungsdauer: 14.00 Uhr bis 16.15 Uhr.

Außerhalb der Tagesordnung:*Billigung von Niederschriften*

Der **Ausschuss** billigte die Niederschriften über die 78. und die 79. Sitzung.

Tagesordnungspunkt 1:

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

Gesetzentwurf der Fraktion der SPD und der Fraktion der CDU - [Drs. 18/8996](#)

direkt überwiesen am 14.04.2021

federführend: AfUEBuK;

mitberatend: AfRuV

zuletzt behandelt: 79. Sitzung am 10.05.2021 (Anhörung)

Fortsetzung der Beratung

Beratungsgrundlage: Vorlage 8 (Formulierungsvorschläge und Anmerkungen des GBD)

MR **Dr. Müller-Rüster** (GBD) trug die Anmerkungen und Formulierungsvorschläge des GBD im Sinne der **Vorlage 8** vor, auf die insoweit verwiesen wird.

Eine Aussprache ergab sich zu den nachstehend aufgeführten Paragrafen und Regelungen des Artikels 1 des Gesetzentwurfs:

Artikel 1 - Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

MR **Dr. Müller-Rüster** (GBD) wies im Sinne der Vorlage einleitend darauf hin, dass die vorliegenden Regelungen in weiten Teilen keine Rechtsfolgen enthielten und in § 2 Abs. 5 auf eine künftige Ausweitung des Biosphärenreservats durch die UNESCO - was letztlich ungewiss sei - anknüpfte, sodass sich inhaltliche und gesetzssystematische Unstimmigkeiten ergäben.

Gleichwohl habe sich das MU dafür ausgesprochen, an dem Gesetzentwurf in seinem Kern festzuhalten, sodass im Zuge der Erarbeitung der Vorlage 8 nicht alle Unstimmigkeiten hätten beseitigt werden können. Insofern gebe die Vorlage den Stand der Beratungen wieder.

Abg. **Marcus Bosse** (SPD) verwies auf die grundsätzliche Bedeutung dieser NWattNPG-Novellierung im Hinblick auf das UNESCO-Biosphä-

renreservat, gerade auch was die Absprachen mit den betroffenen Küstenkommunen angehe.

MR **Brengelmann** (MU) erläuterte im Zuge der weiteren Beratung, eine baldige Ausweitung der niedersächsischen Entwicklungszone des bereits bestehenden trinationalen Biosphärenreservats sei wichtig, um diesen Status zu erhalten.

Nr. 1: § 2 - Schutzzweck

MR **Dr. Müller-Rüster** (GBD) führte zu den Anmerkungen des GBD im Sinne der Vorlage aus und betonte, die Regelung in **Absatz 4** sei mit ihrem rein deskriptiven Charakter rechtlich entbehrlich und gehöre systematisch nicht in die Schutzzweckregelung. Da das MU an der Regelung festhalten wolle, habe es vorgeschlagen, diese in den § 1 - dort als neuen Absatz 3 - zu verlagern.

Abg. **Marcus Bosse** (SPD) plädierte für die Annahme des Vorschlags des MU.

Der **Ausschuss** signalisierte seine Zustimmung zu dem Vorschlag.

Der **Vertreter des GBD** ging sodann auf **Absatz 5** ein und legte gemäß der Vorlage (Seiten 3 bis 5) dar, auch **Satz 1** sei aus rechtlicher Sicht entbehrlich, weil er nur eine begriffliche Zuordnung der verschiedenen Nationalparkzonen zu den Biosphärenreservatzonen enthalte. Außerdem beziehe sich diese Regelung, wie bereits eingangs dargelegt, auf eine künftige, ungewisse Sachlage, nämlich die Ausweitung des Biosphärenreservats durch die UNESCO und sei zudem in Bezug auf die aktuelle Sachlage, nämlich das derzeit anerkannte Biosphärenreservat, inhaltlich unzutreffend formuliert. Das MU habe hierzu betont, dass eine Änderung der geltenden Schutzzwecke, wie sie für die Nationalparkzonen festgelegt seien, und andere Rechtsfolgen nicht beabsichtigt seien.

Das MU wolle im Hinblick auf das angestrebte UNESCO-Anerkennungsverfahren die Regelung in Satz 1 beibehalten, plädiere aber für eine ausführlichere Formulierung - Seite 4 unten - und Verlagerung in einen neuen § 1 Abs. 4. Damit würden aus der Sicht des GBD, wie in der Vorlage näher dargelegt, zwar die systematischen und inhaltlichen Unstimmigkeiten weitgehend behoben. Gleichwohl sei die Regelung rechtlich entbehrlich und könne nach Auffassung des GBD gestrichen werden.

Abg. **Marcus Bosse** (SPD) plädierte für die Annahme des Vorschlags des MU.

Der **Ausschuss** signalisierte seine Zustimmung zu dem Vorschlag.

Satz 2, fuhr MR **Dr. Müller-Rüster** (GBD) fort, beziehe sich auf die außerhalb des Nationalparks - und damit auch außerhalb des Geltungsbereichs des Gesetzes - liegenden Bereiche der Kommunen, die ihren Willen zur Zugehörigkeit zur Entwicklungszone erklärten, und stellte die Anmerkungen des GBD entsprechend der Vorlage (Seiten 5 bis 7) vor. Insofern, schloss er, sei auch diese Regelung aus rechtlicher Sicht entbehrlich und füge sich insgesamt nicht in die Gesetzssystematik ein, so dass der GBD zur Streichung der Regelung rate.

Auch zu Satz 2 habe das MU mit Verweis auf das angestrebte UNESCO-Anerkennungsverfahren eine Umformulierung (Seite 6 unten) und Verlagerung in den § 1 Abs. 4 vorgeschlagen.

Abg. **Marcus Bosse** (SPD) plädierte für die Annahme des Vorschlags des MU.

Der **Ausschuss** signalisierte seine Zustimmung zu dem Vorschlag.

Der **Vertreter des GBD** erläuterte die Kritik des GBD an **Satz 3** im Sinne der Vorlage (Seite 7), auch diese Regelung beziehe sich auf Bereiche, die außerhalb des Geltungsbereichs des Gesetzes lägen.

Auch hierzu habe das MU eine präziser gefasste Formulierung (Seite 7) und die Verlagerung des Satzes in § 1 Abs. 4 vorgeschlagen. Im Lichte der Entscheidung zu Satz 2 wäre eine Zustimmung zu diesem Vorschlag folgerichtig.

Der **Ausschuss** signalisierte seine Zustimmung zu dem Vorschlag.

Zur Verschiebung des **Satzes 4** in den § 24 Abs. 4 habe Einvernehmen zwischen MU und GBD bestanden, berichtete MR **Dr. Müller-Rüster** (GBD).

Nr. 1/1: § 3 - Geltungsbereich

Mit der Annahme der Vorschläge des MU zu § 2 Abs. 4 in Nr. 1 sollte § 3 um den Verweis auf die neue Anlage 6 ergänzt werden, trug MR **Dr. Mü-**

ler-Rüster (GBD) vor. Auch hierzu habe Einvernehmen mit dem MU bestanden.

Der **Ausschuss** signalisierte seine Zustimmung zu dem Vorschlag.

Nach dem Vortrag des Vertreters des GBD zu den weiteren Regelungen des Gesetzentwurfs im Sinne der Vorlage ermächtigte der Ausschuss den Gesetzgebungs- und Beratungsdienst, eventuell noch notwendig werdende redaktionelle Änderungen vorzunehmen.

Abschließende Aussprache

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) kritisierte den vorliegenden Regelungsumfang, der kaum Rechtsfolgen umfasse. Das sei umso mehr zu kritisieren, wenn in der Anhörung ein Vertreter der Ostfriesischen Inseln wie der Bürgermeister von Spiekeroog wie auch andere auf das Problem der Gasexploration im Wattenmeer hinweise. Insofern würden mit dieser NWattNPG-Novelle nicht die wirklich notwendigen Regelungen getroffen.

Abschließend bat die Vertreterin der Grünen um einen Ausblick, wann mit einer diesbezüglichen Novelle, zu der auch bereits ein Gesetzentwurf (Drucksache 18/4824) und ein Entschließungsantrag (Drucksache 18/4823) ihrer Fraktion vorlägen, zu rechnen sei.

MR **Brengelmann** (MU) knüpfte hierzu an seine Darlegungen in der 78. Sitzung am 19. April 2021 an und unterstrich, ein Gesetzentwurf zum Verbot der Erdöl- und Erdgasförderung im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ befinde sich derzeit in der Fachabteilung in der Schlussabstimmung. Nach den erforderlichen weiteren Verfahrensschritten solle dieser noch in dieser Legislaturperiode dem Landtag vorgelegt werden.

Die Regelungen zur Ausweitung der Entwicklungszone des Biosphärenreservats seien in einen separaten Gesetzentwurf aufgenommen worden, um diese Regelungen schneller treffen zu können.

Auch wenn die Förderung von Erdgas und Erdöl im Nationalparkgebiet aufgrund der bestehenden Bergrechte theoretisch möglich wäre, könnten entsprechende Arbeiten nicht ohne Weiteres aufgenommen werden; denn in den Genehmigungsverfahren wären die normierten Schutzzwecke zu berücksichtigen. Explorationsarbeiten seien der-

zeit nicht abzusehen. Das bedeute nicht, dass die Vorlage des Gesetzentwurfs nachrangig behandelt werden solle, heiÙe aber, dass mit zeitnahen Explorationsarbeiten o. Ä. nicht zu rechnen sei.

Abg. **Horst Kortlang** (FDP) fragte, ob auch nach dieser NWattNPG-Novelle außendeichs, wo weitere Verlandungseffekte zu befürchten seien, Klei entnommen werden dürfe. Gleichzeitig drohe binnendeichs die Bildung von neuen Wasserflächen, die also nicht mehr der landwirtschaftlichen Produktion, der Humusbildung und damit auch der CO₂-Bindung zur Verfügung stünden. Eine Kleientnahme außendeichs könnte in diesem Kontext somit einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Außerdem interessiere ihn, Kortlang, ob auch zukünftig auf den Salzwiesen außendeichs Weidewirtschaft betrieben werden könne; dies sei im Wiesenvogelschutzprogramm vorgesehen gewesen.

Im Übrigen empfahl er, die rechtlichen Einwände des GBD ernst zu nehmen. Diese seien auch vom mitberatenden Ausschuss für Rechts- und Verfassungsfragen zu bewerten.

MR **Brengelmann** (MU) unterstrich, dass die Regelungen dieser Novelle deutlich machten, dass sich für die zukünftig in der Entwicklungszone liegenden Flächen des Biosphärenreservats - das seien die von Abg. Kortlang angesprochenen Flächen binnendeichs - keine Einschränkungen auf der Grundlage des NWattNPG ergeben würden.

Vielmehr eröffne die Novelle die Möglichkeit, die sich mit dem UNESCO-Biosphärenreservat ergebenden Chancen zu ergreifen, auf den Flächen binnendeichs Modellprojekte zum Zusammenwirken von Mensch und Natur umzusetzen und dafür Fördermittel zu akquirieren.

Beschluss

Der - federführende - **Ausschuss** empfahl dem Landtag, den Gesetzentwurf mit Änderungen (Vorlage 8) anzunehmen.

Zustimmung: SPD, CDU

Ablehnung: FDP

Enthaltung: GRÜNE

Der Beschluss erging vorbehaltlich der Zustimmung durch den mitberatenden Ausschuss.

Berichterstattung (schriftlicher Bericht): Abg. **Marcus Bosse** (SPD).

Tagesordnungspunkt 2:

Unterrichtung durch die Landesregierung zu Paraffin-Anschwemmungen an den Inseln sowie am Festland

Unterrichtung

BAR'in **Schein** (MU) unterrichtete den Ausschuss auf der Grundlage des dieser Niederschrift als **Anlage 1** beigefügten Papiers.

MR **Conrad** (MW)¹: Ergänzend möchte ich darstellen, wie in den niedersächsischen Häfen mit Ladungsrückständen umgegangen wird.

Die internationalen Regeln für den Bau und die Ausrüstung von Tankschiffen, die gefährliche Chemikalien transportieren (IBC-Code), sowie die Anlage II des MARPOL-Übereinkommens enthalten Vorgaben für die Beförderung gefährlicher Chemikalien und gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten als Massengut in der Seeschifffahrt.

Nach dem Transport von Ladungen, die gemäß IBC-Code eingestuft werden, fallen regelmäßig Ladungsrückstände an. Entsprechend den Vorgaben des Niedersächsischen Abfallgesetzes sind die Schiffsführerinnen und -führer verpflichtet, diese Ladungsrückstände vor dem Auslaufen aus dem Hafen in einer Hafenauffangeinrichtung zu entladen. Das die Ladung empfangende Hafenumschlagsunternehmen ist verpflichtet, bei den Lösch- und Reinigungsarbeiten anfallende Ladungsrückstände zu übernehmen. Die zuständige Behörde - in diesem Fall die Hafenbehörde - überwacht die Durchführung der Vorschriften über Hafenauffangeinrichtungen und die Entladung.

Hat ein Schiff den Hafen verlassen, ohne dass die Schiffsführung der Entladungspflicht nach dem Niedersächsischen Abfallgesetz nachgekommen ist, soll die zuständige Behörde die für die nächsten Anlaufhäfen zuständige Hafenbehörde hierüber informieren.

Nach der Abgabe und dem Löschen dieser Ladungsreste - das sogenannte final stripping - ist der Tank des Schiffs sozusagen besenrein. Für bestimmte Ladungen ist nun anschließend - noch im Hafen - eine Vorwäsche - der sogenannte pre

wash - gemäß Regel 13 Anhang II des MARPOL-Übereinkommens in Verbindung mit dem IBC-Code für diese Tanks vorgeschrieben. Dazu befindet sich an Bord eines jeden Tankers ein genehmigtes Handbuch über Verfahren und Vorkehrungen u. a. mit Regelungen zu den entsprechenden Vorgaben zur Tankreinigung. Das genannte Handbuch des Schiffs wird entsprechend der jeweiligen Klasse von der Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV, eine unabhängige Sachverständigenorganisation) genehmigt. Die Vorwäsche hat unter Aufsicht eines MARPOL-Inspektors stattzufinden. Das Waschwasser ist an Land abzugeben. Der Inspektor überwacht die Einhaltung der Vorgaben aus dem Handbuch über Verfahren und Vorkehrungen und stellt entsprechende Wasch- und Entsorgungsbescheinigungen aus. Tankwaschvorgänge können an 24 Stunden je Tag und an allen Tagen der Woche durchgeführt werden und können sich über mehrere Stunden hinziehen. Die Meldung, dass solche Vorgänge anstehen, wird dem Inspektor 24 Stunden vorher über unser National Single Window im Rahmen der Gefahrgutanmeldung angekündigt.

In Niedersachsen werden vor allem in den Häfen Brake, Wilhelmshaven, Emden und vor allem in Stade-Bützfleth entsprechende Ladungen umgeschlagen. Die Inspektionen in Niedersachsen werden durch die Hafenbehörde vorgenommen. Wie Frau Schein gerade vorgetragen hat, führt auch die Wasserschutzpolizei ebenfalls Kontrollen durch, jedoch - anders als die Hafenbehörde - mit dem Ziel einer nachträglichen Überprüfung der durchgeführten Reisen, um etwaige strafbare Verstöße gegen einschlägige Bestimmungen festzustellen und zu verfolgen.

Gegenwärtig wird in der niedersächsischen Hafenbehörde die Durchführung der Inspektionen weiter optimiert, wobei ein besonderes Augenmerk auf der Kontrolle der Vorwäschen liegt. So wurde die bestehende Dienstanweisung in der entsprechenden Passage einschließlich einer neuen Checkliste aufgenommen, um die Inspektoren bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Zusätzlich werden weitere Schulungsmaßnahmen zeitnah vorgesehen.

Aussprache

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) bat vor dem Hintergrund der Aussage, die Fettalkohole seien vor-

¹ per Videokonferenztechnik zugeschaltet

aussichtlich nicht wassergefährdend, um Informationen zu darüber hinausgehenden möglichen negativen Umweltauswirkungen. Bei Paraffin sei z. B. zu befürchten, dass es schädliche Auswirkungen auf Wasservögel, die es aufnahmen, habe.

BAR'in **Schein** (MU) sagte, die infrage stehenden Fettalkohole - die z. B. auch in Cremes der Marke Nivea enthalten seien - seien zwar nicht wasserschädigend, aber Fremdkörper im Ökosystem. Paraffin habe in der Tat dann einen direkten schädigenden Einfluss, wenn es zu Verklebungen in Tiermägen führe, und Ähnliches könne auch bei den Fettalkoholen vermutet werden.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) fragte, ob herausgefunden werden könne, auf welche Biokraftstoffart oder auf welche Hygieneartikel die Anspülungen zurückzuführen seien. Mit dieser Information könne womöglich die Anzahl potenzieller Verursacher verkleinert werden.

BAR'in **Schein** (MU) konkretisierte, die Fettalkohole würden bei der Produktion von Biokraftstoffen oder Hygieneartikeln, aber auch von bestimmten Lebensmitteln verwendet. Dazu, welche Transportwege für diese Produkte genutzt würden oder wo entsprechende Produktionsstätten lägen, könne sie, Frau Schein, im Augenblick keine Auskunft geben.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) erkundigte sich des Weiteren, ob neben den Schiffen noch weitere Verursacher - z. B. Bohrtürme, wie vor Ort spekuliert werde - für die Anschwemmungen in Erwägung zu ziehen seien.

BAR'in **Schein** (MU) antwortete, die Analyse, die zutage gebracht habe, dass es sich weder um Paraffin noch um Pflanzenfett, sondern um Fettalkohole handele, habe sich über einen längeren Zeitraum erstreckt. Vermutlich nähme auch die Ursachenforschung relativ viel Zeit in Anspruch.

Ob auch Bohrtürme bei den Ermittlungen in Betracht gezogen würden, könne sie, Frau Schein, augenblicklich nicht sagen. Sie werde die Frage an das MI weiterleiten.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) lobte die gewissenhafte Durchführung des Monitorings und fragte nach Möglichkeiten der Effizienzsteigerung desselben. Eine zu diesem Zweck eingerichtete Hotline könnte z. B. dazu beitragen, den Zeitraum des Geschehens einzugrenzen, was bei der Identifizierung der Ursache behilflich sein könne, so die Abgeordnete.

BAR'in **Schein** (MU) führte aus, das MU habe den Landkreisen die Formulare für das Monitoring zukommen lassen. Daraufhin habe - teilweise telefonisch - die Kontaktaufnahme mit den einzelnen Gemeinden begonnen. Diejenigen - z. B. Ranger -, die vor Ort die Strandreinigung durchführten, könnten unmittelbar die Formulare bearbeiten.

Vorrangig sei es wichtig, dass die Funde überhaupt gemeldet würden, damit die Stoffe identifiziert werden könnten und - wenn sich das Ereignis wiederholen bzw. verstetigen sollte - auch vor dem Hintergrund etwaiger Regeländerungen und einer Aufnahme in das für 2022 avisierte Pilotprojekt genau geprüft werden könnten.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) fragte daraufhin, ob eine Veröffentlichung der durch das Monitoring gewonnenen Daten geplant sei. Es sei denkbar, dass Fotos des angespülten Materials Zivilpersonen bei der Identifizierung etwaiger Funde und bei der Frage, ob diese meldepflichtig seien, unterstützen könnten. So könnten z. B. auch Paraffinklumpen von Fettalkoholklumpen differenziert werden.

BAR'in **Schein** (MU) bedauerte, hierzu keine Informationen zu haben. Eine Veröffentlichung der Monitoringergebnisse sei zu erwarten. Die angespülten Materialien glichen sich allerdings sehr, und es gebe einen relativ großen Varianzbereich, weshalb eine auf visuellen Kriterien basierende Unterscheidung zwischen Fettalkohol und Paraffin sehr schwierig sei: Die Farbgebung könne weißlich oder gelblich sein; die Form könne pillenförmig - und damit schwerlich von Sand zu unterscheiden -, aber auch klumpig sein; die Konsistenz sei weicher, je höher die Temperaturen seien.

BAR'in **Schein** (MU) bedauerte, hierzu keine Informationen zu haben. Eine Veröffentlichung der Monitoringergebnisse sei zu erwarten. Die angespülten Materialien glichen sich allerdings sehr, und es gebe einen relativ großen Varianzbereich, weshalb eine auf visuellen Kriterien basierende Unterscheidung zwischen Fettalkohol und Paraffin sehr schwierig sei: Die Farbgebung könne weißlich oder gelblich sein; die Form könne pillenförmig - und damit schwerlich von Sand zu unterscheiden -, aber auch klumpig sein; die Konsistenz sei weicher, je höher die Temperaturen seien.

Wichtig sei es, wenn z. B. Freiwillige des Technischen Hilfswerks oder Mitarbeitende der Gemeinde, des NLWKN oder des Nationalparks Anspülungen fänden, dass diese Schutzkleidung hätten. Einfache Handschuhe, die Hautkontakt vermieden, und Stiefel, die ein Weitertragen der Stoffe verhinderten, seien hierfür ausreichend. Bei Geruchsauffälligkeiten legten die Einsatzkräfte besondere Vorsicht an den Tag.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) interessierte sich dafür, wie die Untersuchungen, an denen mehre-

re Akteurinnen und Akteure beteiligt seien, organisiert seien. So wollte sie wissen, ob es eine Taskforce oder Ähnliches gebe, ob punktuelle Personalerweiterungen oder -umschichtungen stattgefunden hätten.

BAR'in **Schein** (MU) sagte, eine Taskforce gebe es quasi im Maritimen Lagezentrum (MLZ), wo der Zoll, die Wasserschutzpolizei, die Fischereibehörde und das Havariekommando versammelt seien. Deswegen sei sie, Frau Schein, direkt mit dem MLZ ebenso wie mit dem MI und dem MW in Kontakt getreten. Dank dem gut funktionierenden Netzwerk habe das MLZ die Arbeit ohne Verzögerungen aufnehmen können.

Der NLWKN habe eine Umschichtung vorgenommen: Eine Person, die bei den Anschreiben an die Landkreise involviert gewesen sei, werde nun hauptsächlich Daten für die Umsetzung des geplanten Pilotprojekts aufbereiten.

Abg. **Gerd Hujahn** (SPD) führte aus, wenn die Tankreinigung bei bestimmten Ladungen gesetzlich vorgeschrieben sei, müsse eine Liste festgelegter Stoffe zugrunde liegen.

Vor diesem Hintergrund wollte er wissen, inwiefern das Auslaufen von Schiffen verhindert werden könne, wenn eine ordnungsgemäße Tankreinigung nicht durchgeführt worden sei. Die Wasserschutzpolizei werde dies aufgrund der personellen Ressourcen und des beschränkten Einsatzgebiets vermutlich nicht allein leisten können.

Er, Hujahn, spreche sich für einen repressiveren Ansatz bzw. eine konsequente, auf Schadensersatz abzielende Verursacherermittlung in solchen Fällen aus, um die Reedereien stärker in die Verantwortung zu nehmen. In diesem Zusammenhang gab er zu verstehen, ein generelles Tankreinigungsverbot für Nord- und Ostsee sehr zu begrüßen.

Die Erfolgswahrscheinlichkeit internationaler Ermittlungen, wenn z. B. auf Borkum Klumpen angespült würden, sei grundsätzlich eher gering. Abkommen zur internationalen Rechtshilfe seien grundsätzlich schwierig. Bereits ein Ersuchen der USA um Rechtshilfe sei schwer durchführbar, und bei Billigflaggenstaaten sei dies noch deutlich aussichtsloser.

NRR **Blendermann** (MW) antwortete, die Hafenbehörden seien für die Überwachung der Vorwäusche verantwortlich. Die infrage stehenden Güter würden grundsätzlich nur in relativ wenigen Häfen

und - wie er durch Gespräche mit der WSP-Leitstelle und Mitarbeitenden der Häfen in Erfahrung habe bringen können - überhaupt nicht in den Seehäfen Niedersachsens umgeschlagen würden.

Wie auch der TÜV bestätige, könne es nicht zu Klumpenbildung im Meer kommen, wenn eine korrekt durchgeführte Vorwäsche und eine ordnungsgemäße Entsorgung der Stoffe im Hafen stattgefunden hätten. In der Regel kämen Mitarbeitende der Hafenbehörde an Bord, um eine checklistenbasierte Dokumentation des Tankwaschprozesses durchzuführen. Hierbei seien verschiedene Parameter wie der Druck auf den Waschleitungen, die Temperatur oder die Rotationsgeschwindigkeit zu kontrollieren. Das vorschriftentreue Durchführen der Kontrolle mache eine Nachverfolgung auf See entbehrlich. Die auf See erfolgende Nachreinigung - nachdem die Grobverschmutzung entfernt worden sei - sei zulässig.

Diese Faktenklage lasse vermuten, dass die aktuellen Verschmutzungen nicht von Schiffen, die aus niedersächsischen Seehäfen ausgelaufen seien, sondern entweder von Schiffen aus anderen Häfen oder von passierenden Schiffen - vielleicht zwischen Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam und der Ostsee - stammten.

Ein Festhalten von Schiffen in Häfen sei gesetzlich möglich, im Normalfall aber nicht erforderlich. Man sei zudem darauf bedacht, den Schiffsbesatzungen nicht repressiv, sondern kooperativ und dialogisch zu begegnen; denn damit habe man in den letzten Jahrzehnten gute Erfahrungen gesammelt.

Auf Nachfrage von Abg. **Martin Bäumer** (CDU) antwortete BAR'in **Schein** (MU), eine Aussage zu den Kosten der aktuellen Reinigung könne sie leider nicht treffen. Am Strand in Langeoog habe man etwa 200 l Material aufgelesen. Da es sich - mit Ausnahme einiger größerer Brocken - überwiegend um sehr kleine Kügelchen handele, sei die Säuberung entsprechend zeitaufwendig. Aufgrund dessen überwögen die Personalkosten die Entsorgungskosten deutlich.

Abg. **Martin Bäumer** (CDU) erbat eine Einschätzung zu der Frage, ob Satellitenbilder bei der Suche nach dem Schadensverursacher helfen könnten.

BAR'in **Schein** (MU) sagte, sie wisse nicht mit Sicherheit, ob eine satellitengestützte Suche erfolgsversprechend sein würde, bezweifele dies aber. Auch Ölteppiche könnten aufgrund der in der Sonne schimmernden Meeresoberfläche nur schwer entdeckt werden. Da Paraffin bzw. die Fettalkohole weiß seien, sei eine Verwechslung mit den natürlichen Schaumkronen des Wassers zu befürchten. Das MLZ sei sehr gut ausgestattet und verfüge aller Voraussicht nach über die bestmögliche Technik.

*

Damit schloss der **Ausschuss** die Aussprache zur Unterrichtung ab.

Tagesordnungspunkt 3:

Unterrichtung durch die Landesregierung und die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) zu den Ergebnissen der Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen für das Endlager Konrad (ÜsiKo)

Unterrichtung

Anwesend für die BGE:

- **Stefan Studt**, *Vorsitzender der Geschäftsführung (per Videokonferenztechnik zugeschaltet)*
- **Dr. Thomas Lautsch**, *Technischer Geschäftsführer*
- **Dr. Ben Samwer**, *Leiter der Abteilung Genehmigungen für das Endlager Konrad*

MR **Lauenstein** (MU): Die Landesregierung begrüßt, dass der Unterausschuss das Thema nach ca. eineinhalb Jahren wieder aufgreift. Die Politik und die Öffentlichkeit setzen sich verstärkt und durchaus kritisch mit der Sicherheit des Endlagers Konrad auseinander.

Zur ÜsiKo

Die rechtliche Grundlage ist eindeutig: In § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG ist vorgeschrieben, dass die erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage nach dem Stand von Wissenschaft und Technik getroffen werden muss. Diese Anforderung gilt - jetzt und auch zu allen anderen Zeitpunkten - auch für das Endlager Konrad.

Es muss davon ausgegangen werden, dass sich der Stand von Wissenschaft und Technik während des jahrzehntelang andauernden Vorhabens, das Endlager Konrad zu errichten, zu betreiben und zu schließen, weiterentwickelt. Dabei können neue Rahmenbedingungen zur Einhaltung der Schutzziele entstehen, die es zu beachten und gegebenenfalls umzusetzen gilt.

Diese Erkenntnis fand bereits im Planfeststellungsbeschluss vom 22. Mai 2002 Berücksichtigung. So entsprachen die vom seinerzeitigen Antragsteller, dem Bundesamt für Strahlenschutz, vorgelegten Planungen zum Verschluss des Endlagers gleichwohl dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik.

Nur unter diesen Voraussetzungen hat das MU den Planfeststellungsbeschluss erteilen können. In diesem werden indes keine abschließenden Festlegungen getroffen, wie die erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der Schutzziele nach Abschluss des Errichtungs- und dann Einlagerungsbetriebes späterhin konkret durchzuführen bzw. umzusetzen sind.

Am 28. Januar 2019 hatten die Landesregierung und die BGE den Ausschuss über den Stand der ÜsiKo unterrichtet.

Am 23. Januar 2019 ist dieser Unterrichtung ein öffentlicher Workshop in Braunschweig zum Abschluss der Phase I der ÜsiKo vorausgegangen. Diese Phase diente der Ermittlung des Überprüfungsbedarfs der sicherheitstechnischen Anforderungen. Dieser Überprüfungsbedarf erstreckte sich in Phase I auf den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Sicherstellung der Unterkritikalität in der Betriebsphase, die Störfallanalyse sowie die Sicherheitsanalysen in der Nachbetriebsphase (insbesondere Langzeitsicherheitsnachweis, thermische Beeinflussung des Wirtsgesteins). Bei diesem Workshop wurde den Teilnehmern ein Einblick in das Vorgehen der BGE gegeben, und in der Folge entstand weitergehender Diskussionsbedarf.

Die Landesregierung wie auch die BGE hatten seinerzeit ihre Erwartung zum Ausdruck gebracht, dass es nach den Ergebnissen der Gutachter und des Review-Teams entsprechende Stellungnahmen und Diskussionen durch die kritische Öffentlichkeit geben wird.

Die Landesregierung begrüßt ausdrücklich die Anmerkungen und Bewertungen der vom „Bündnis Salzgitter gegen Konrad“ beauftragten Wissenschaftler Dipl.-Phys. Wolfgang Neumann und Dipl.-Geol. Jürgen Kreuzsch zu den vorliegenden Gutachten als wichtigen Beitrag zu einer umfassenden Analyse der sicherheitstechnischen Anforderungen für das künftige Endlager Konrad.

Die Landesregierung geht davon aus, dass die BGE deren Expertisen fachlich und rechtlich bewertet und - soweit geboten - sachgerecht in den weiteren Phasen der ÜsiKo einbezieht. In dem der Landesregierung vorliegenden Schreiben des Oberbürgermeisters der Stadt Salzgitter, Frank Klingebiel, an Bundesumweltministerin Svenja Schulze vom 7. April 2021 wird die Auffassung vertreten, dass der BGE - insbesondere nach den wissenschaftlichen Stellungnahmen von Neu-

mann und Kreuzsch - durch die Ergebnisse der ÜSiKo bislang nicht der Nachweis gelungen sei, dass das Endlager den heutigen Anforderungen an ein tiefegeologisches Lager für radioaktive Abfälle entspreche.

Ein diesbezügliches Antwortschreiben der Bundesumweltministerin vom 28. April 2021 liegt vor.

Die Landesregierung sieht nach Abschluss der ersten Phase der ÜSiKo, nach den vorliegenden Gutachten und nach den Einordnungen des unabhängigen, wissenschaftlich besetzten Review-Teams bislang keine Hinweise, dass der heutige Stand von Wissenschaft und Technik in der bisherigen Überprüfung unzureichend berücksichtigt wurde und dass dieses die Aussage rechtfertigen könnte, Schacht Konrad entspreche nicht den Anforderungen an tiefegeologische Lager für schwach und mittelradioaktive Abfälle.

Eine solche Aussage wäre - selbst, wenn sie zuträfe - zudem verfrüht, da es jetzt erst darum geht, die identifizierten sicherheitsrelevanten Deltas - die Hinweise und Empfehlungen der Gutachter und des Review-Teams - erneut gutachterlich bewerten und bearbeiten zu lassen.

Erst wenn sich hier Erkenntnisse für die BGE ergeben, die weitere Maßnahmen und weiteres Handeln erforderlich machen, sind diese dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) als zuständiger atomrechtlicher Aufsichtsbehörde zur weiteren Entscheidung mitzuteilen. Diese wiederum würde ihre Maßgaben und Einschätzungen an das MU als atomrechtliche Planfeststellungsbehörde weiterreichen.

Unbeschadet dessen, erwartet die Landesregierung von der BGE eine wissenschaftsbasierte und transparente Auseinandersetzung mit allen vorliegenden fachlichen Aspekten und Auffassungen - nicht nur die der beauftragten Sachverständigen, sondern auch die der kritischen Öffentlichkeit, soweit sich diese auf den Überprüfungsbedarf in den jeweiligen ÜSiKo-Phasen und die sich daraus abzuleitenden Maßnahmen und Handlungen beziehen.

Nach Abschluss der Phase I und nach der Veröffentlichung der Abschlussberichte der Sachverständigen und des Review-Teams sollen in der Phase II alle identifizierten sicherheitsrelevanten Deltas bei der Langzeitsicherheit, der Kritikalität in der Betriebsphase und der Störfallanalyse durch von der BGE beauftragte externe Sachver-

ständige in verschiedenen Arbeitspaketen nunmehr zeitgerecht bearbeitet werden.

Die Landesregierung hat die Erwartung, dass die BGE bei den einzelnen Arbeitspaketen die ersten erforderlichen Ausschreibungen und Vergabeverfahren auf den Weg gebracht hat und Politik, Öffentlichkeit und Fachwelt über die weiteren Inhalte, Abläufe und Bearbeitungszeiträume fortlaufend und zeitnah unterrichtet. Dabei bietet es sich auch an, Zwischenschritte und Teilergebnisse durch Fachveranstaltungen oder Workshops transparent zu machen und zu diskutieren.

Mit Blick auf die für das Jahr 2028 geplante Inbetriebnahme des Endlagers Konrad, die anstehende Aktualisierung der Sicherheitsanalysen und die gegebenenfalls hierdurch anzupassenden Planungen und Umsetzungen im Bau erwartet die Landesregierung von der BGE einen zeitlichen Ablaufplan sowie eine Roadmap des weiteren Fortganges der ÜSiKo, die der Öffentlichkeit und den beteiligten Kreisen zugänglich gemacht werden sollen.

Die Erwartungen der Landesregierung an die BGE zur zielgerichteten Fortsetzung der ÜSiKo sind damit aus unserer Sicht klar und eindeutig.

Antrag auf Rücknahme/Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses zu Konrad

Es folgt eine kurze Information über eine öffentliche Versammlung des BUND, des NABU, des Bündnisses Salzgitter gegen Konrad, gewerkschaftlicher Vertretungen sowie anderer Initiativgruppen und Institutionen, die am 27. Mai 2021 hier in Hannover auf dem Vorplatz der Neustädter Kirche stattgefunden hat.

An dieser Veranstaltung hatte auch die Landesregierung - vertreten durch Herrn Minister Lies - teilgenommen. Minister Lies wurde in Anwesenheit von ca. 120 Personen ein förmlicher Antrag des BUND und des NABU überreicht. Darin wird gefordert, den Planfeststellungsbeschluss gemäß §§ 48 und 49 VwVfG für das Endlager Konrad zurückzunehmen bzw. zu widerrufen.

Ferner wird beantragt, über den vorliegenden Antrag vorläufig anzuordnen, sämtliche Ausbauarbeiten zur Errichtung des Endlagers einzustellen und die sofortige Vollziehung dieser vorläufigen Entscheidung anzuordnen, bis eine bestandskräftige Entscheidung vorliegt.

Minister Lies nahm den Antrag entgegen und versicherte den Teilnehmern, dass das MU ihn als zuständige atomrechtliche Planfeststellungsbehörde ernstnehme, kurzfristig in dessen Prüfung eintreten und dann über ihn entscheiden werde. Der Antragsteller teilte weiter mit, dass er sich - in Abhängigkeit von der Entscheidung des MU - den Klageweg offenhalte.

Unbeschadet des vorliegenden und vom MU zu prüfenden Antrags tritt die Landesregierung - so Minister Lies - nachhaltig dafür ein, dass das ÜsiKo-Verfahren zielgerichtet fortgesetzt werde, auch, weil verschiedene im Antrag ausgeführte fachliche und rechtliche Vorträge zugleich Prüfgegenstände der ÜsiKo seien. Insoweit sei es notwendig, beide Wege - das ÜsiKo-Verfahren wie auch die Antragsprüfung - gleichermaßen voranzubringen.

Dr. Thomas Lautsch: Ich verantworte für die BGE insbesondere die Stilllegung des Standorts Gorleben und des Endlagers Morsleben, die Rückholung der Abfälle am Standort Asse und die Errichtung des Endlagers Konrad.

Die Errichtung des Standorts Konrad findet seit dem Jahr 2007 statt. Schacht Konrad ist als Standort für die Lagerung radioaktiver Abfälle sehr geeignet, da er sehr tief, offensichtlich trocken und dicht ist. Außerdem befindet er sich in stabiler geologischer Umgebung.

Als lernende Organisation hinterfragen wir uns nichtsdestotrotz immer wieder selbst, was auch die ÜsiKo betrifft.

Mit der Verbindung des Einlagerungsschachts mit dem Grubengebäude haben wir einen wichtigen Meilenstein bei der Errichtung des Endlagers Konrad erreicht. Im April konnten wir nach dreieinhalb Jahren Bauzeit das Füllort am Schacht Konrad 2 auf der zweiten Sohle fertigstellen. Dieses Endlagerelement ist zentral, weil es die über-tätige Infrastruktur mit der untertägigen verknüpft. Es ist ein Umschlagplatz für die Abfallgebinde.

Die Errichtung dieses sehr großen und sehr komplexen Bauwerks hat uns sehr viel Mühe gekostet. Es hat einen Querschnitt von 130 m². Diese geometrisch anspruchsvolle Vierwegekreuzung wurde aus dem Schacht heraus entwickelt. Wir sind sehr stolz darauf, dieses zentrale Bauwerk - man könnte es als spektakulär bezeichnen - fertiggestellt haben. Ich lade den Ausschuss herzlich dazu ein, sich den Fortschritt der Errichtungs-

maßnahmen bei einer Befahrung der Baustelle anzuschauen.

Weil sich der Stand von Wissenschaft und Technik für die sicherheitsrelevanten Themen bezüglich des Endlager Konrads weiterentwickelt hat, ergeben sich Fragestellungen, die wir zusammen mit Gutachtern und einem Peer-Review-Team bearbeiten. In Phase I soll herausgefunden werden, welche Differenzen entstanden sind, um sie in Phase II genauer zu untersuchen.

In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, dass nicht der Planfeststellungsbeschluss selbst überprüft wird, sondern es werden die Auswirkungen der Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik auf die sicherheitstechnischen Anforderungen überprüft. Das führen wir nicht selbst durch, sondern auf dem Markt im Wettbewerb angeworbene Gutachter. Durch das Vier-Augen-Prinzip werden die Ergebnisse in Peer-Review-Veranstaltungen - Herr Lauenstein hat auf den Workshop in Phase I und unsere Vorgehenssystematik hingewiesen - überprüft.

*Die nachfolgend von Herrn Dr. Samwer genutzten Grafiken sind dieser Niederschrift in **Anlage 2** in einem größeren Format beigelegt.*

Dr. Ben Samwer: Mir untersteht die Gruppe, die die ÜsiKo mit der Hilfe von externen Auftraggebern und Sachverständigen durchführt.

Herr Lauenstein und Herr Dr. Lautsch haben bereits viele Punkte genannt, die auch ich hervorheben wollte. Das zeigt, dass Einigkeit über die Wichtigkeit des Vorhabens herrscht.

Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

- Der Planfeststellungsbeschluss Konrad basiert auf dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik (W&T)
- Der Stand von W&T entwickelt sich weiter
- Ziel der ÜsiKo:
 - Identifikation und Bearbeitung derjenigen Sicherheitsargumente für das Endlager Konrad, die bei denen sich der Stand von W&T weiterentwickelt hat und diese Entwicklung sicherheitsrelevante Auswirkungen haben kann

Die BGE orientiert sich dabei an den Grundsätzen

- Transparenz,
- Nachvollziehbarkeit,
- Offenheit und
- Peer Review

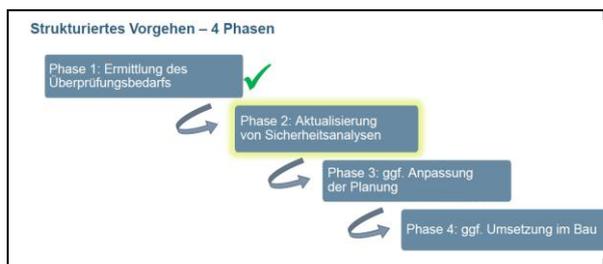


2 | 30.05.2021 | 10. Mai 2021

Wie Herr Lauenstein bereits ausgeführt hat, basierte der Planfeststellungsbeschluss zum Zeitpunkt der Erteilung auf dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik, wie es das Atomgesetz vorsieht. Natürlich hat sich dieser Stand seitdem weiterentwickelt.

Für die Überprüfung innerhalb der ÜSiKo ist es wichtig, dass wir nach Maßgaben vorgehen, die an der Sicherheit ausgerichtet sind. Das heißt, wir wollen diejenigen Sicherheitsbereiche identifizieren und weiterbearbeiten, bei denen sich der Stand von Wissenschaft und Technik weiterentwickelt hat. Wir führen die entsprechenden Neuerungen natürlich nicht als Selbstzweck ein, sondern nur dann, wenn diese Entwicklungen sicherheitsrelevante Auswirkungen haben können.

Als BGE haben wir uns insbesondere an den Grundsätzen der Transparenz, der Nachvollziehbarkeit und - über das Peer-Reviewing - der Ergebnisoffenheit ausgerichtet.



Wir haben ein so strukturiertes Vorgehen gewählt, um in jeder Phase überprüfen zu können, ob wir richtig gehandelt haben und ob die Ergebnisse einem Peer-Review standhalten.

Der fachöffentliche Workshop war ein Teil der Phase I, die - wie gesagt - bereits abgeschlossen ist. Alle Anregungen und Hinweise, die uns durch die wissenschaftliche Gemeinschaft, aber auch aus der Öffentlichkeit erreichten, wurden in die Ergebnisse der Phase I aufgenommen.

Aktuell befinden wir uns in der Phase II: die Aktualisierung von Sicherheitsanalysen, wenn dafür ein Bedarf festgestellt wurde. Auch dafür bedienen wir uns wieder extern angeworbener Sachverständiger, die sich über ein öffentliches Vergabeverfahren durchgesetzt haben. Hier legen wir ein besonderes Augenmerk auf den Nachweis der fachlichen Expertise.

In der Phase III wird die aus dem Anpassungsbedarf hervorgegangene Planung erst vorgenommen, und in Phase IV wird sie im Bau des Endlagers umgesetzt, wodurch die sicherheitsrelevanten Deltas berücksichtigt werden.



Ausgehend von den wichtigen Grundsätzen Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Offenheit und Überprüfbarkeit durch ein Peer-Review arbeiten die extern angeworbenen Auftragnehmer eigenständig, und sie vertreten ihre Ergebnisse auch selbst. Auch hier ist ein unabhängiges Review vorgesehen, um das wissenschaftliche Vorgehen der Auftragnehmer sicherzustellen.

Genau wie in Phase II werden wir die Ergebnisse in fachöffentlichen Workshops vorstellen und veröffentlichen. Diese Transparenz und Offenheit sollen insbesondere auch kritische Anmerkungen ermöglichen; denn wir wollen das Vorgehen aus möglichst allen Perspektiven beleuchten. Das sind Maximen, die auch Bestandteil des weiteren Vorgehens der ÜSiKo sein sollen. Deshalb begrüßen wir auch die Stellungnahmen von Neumann und Kreusch.



Wir haben 34 sicherheitsrelevante Deltas gefunden und 10 Hinweise bekommen, denen wir nachgehen. Alle Befunde werden in der Phase II der ÜSiKo behandelt.

Auf Basis der Ergebnisse der externen Auftragnehmer aus Phase I stellen wir fest, dass sich nach Einschätzung des Review-Teams keine Hinweise auf Aspekte ergeben, hinsichtlich derer die Bewertung der Sicherheit grundsätzlich infrage zu stellen wäre.

Phase 2 - Aktualisierung von Sicherheitsanalysen	
<ul style="list-style-type: none"> Gestartet nach Veröffentlichung der Ergebnisse der Phase 1, im Sommer 2020 Die Deltas und Hinweise der Phase 1 wurden zu 9 Arbeitspaketen zusammengefasst und werden vollständig in Phase 2 bearbeitet. Die Grundsätze zu Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Offenheit und Peer Review werden beibehalten Voraussichtliche Dauer der Phase 2 bis in das erste Halbjahr 2024 hinein Grundliches Vorgehen, erste Ergebnisse zu einzelnen Themen in 2022 erwartet 	<ul style="list-style-type: none"> 5 Arbeitspakete in Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> Bodenverflüssigung, biologische Einwirkungen, MTO-Konzept, Ausbau-Brand, Unterkritikalität 2 Laufende Vergabeverfahren: <ul style="list-style-type: none"> Kollision, Störfallplanungswerte 3 im Weiteren vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> Radionuklidausbreitung, Dosiskonversionsfaktoren, MTO-Analysen Die Begleitung durch unabhängige Wissenschaftler*innen (Review) wird vorbereitet

Nach der Veröffentlichung der Ergebnisse der im Frühjahr 2020 durchgeführten Phase I haben wir im Sommer 2020 die Vergabe der einzelnen Arbeitspakete in die Phase II gestartet. Diese Frist haben wir abgewartet, um der Öffentlichkeit und der wissenschaftlichen Community die Gelegenheit zu geben, Hinweise und Anregungen an uns zu richten, sodass diese in Phase II von uns berücksichtigt können werden.

Die Deltas und Hinweise der Phase I haben wir zu neun Arbeitspaketen zusammengefasst, die in Phase II vollständig bearbeitet werden.

Die Phase II wird voraussichtlich bis zum ersten Halbjahr 2024 andauern. Die Verläufe der jeweiligen geplanten Vorgehensweisen hängen natürlich von den Befunden ab, die wir in den jeweiligen Ausarbeitungen der Auftragnehmer finden werden. Tatsächlich sind einzelne Aspekte in einem stufenweisen Vorgehen für Vergabe und Ausarbeitung vorgesehen, worin sich erneut die Ergebnisoffenheit der ÜsiKo widerspiegelt.

Da wir sehr gründlich vorgehen und alle Anregungen einbeziehen wollen, gehen wir davon aus, dass erste Ergebnisse im Jahr 2022 zu erwarten sein werden. Den aktuellen Zeitplan werden wir kommunizieren.

Fünf Arbeitspakete sind bereits in Bearbeitung. Es handelt sich um die Themen Bodenverflüssigung, biologische Einwirkungen, MTO-Konzept, Ausbau-Brand und Unterkritikalität. Diese Stichworte umfassen viele Aspekte aus den Ergebnissen der Phase II, um handhabbare Arbeitspakete für die gebundenen Auftragnehmer zu schaffen.

Gegenwärtig laufen zwei öffentliche Vergabeverfahren. Eines betrifft Fragen der Kollision, das andere betrifft Fragen der Störfallplanungswerte.

Im Weiteren sind drei Vergabeverfahren zur Radionuklidausbreitung, zur Dosiskonversionsfaktoren und zur Durchführung der MTO-Analysen, für die aktuell das Konzept fertiggestellt wird, vorgesehen.

Auch hier ist die Begleitung durch unabhängige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem Review, das gerade vorbereitet wird, sehr wichtig.

Stellungnahmen Herr Neumann, Herr Kreusch
<ul style="list-style-type: none"> Das Konzept der ÜsiKo sieht vor, dass gerade auch kritische Anmerkungen ermöglicht werden und Eingang finden, wenn sie neue Sachverhalte oder neue Sachargumente einbringen. Die BGE nimmt die Hinweise und Anmerkungen dankbar entgegen. Eine erste kursorische Durchsicht ist erfolgt. Enthalten sind verschiedene Aussagen <ul style="list-style-type: none"> Aussagen zu Feststellungen der Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsverfahren, die dort intensiv behandelt worden sind, oder die fachlich anders bewertet wurden (fachlicher Dissens). Aussagen, die vertiefend weiter bewertet und in der Folge erforderlichenfalls in die Betrachtungen der ÜsiKo aufgenommen werden.

Die Stellungnahmen von Neumann und Kreusch haben wir dankbar entgegengenommen. Schließlich sieht das Konzept der ÜsiKo die Ermöglichung und den Eingang kritischer Anmerkungen bzw. neuer Sachverhalte und -argumente vor.

Die erste kursorische Durchsicht, die wir vornehmen, ist noch nicht beendet. Schon jetzt wissen wir, dass wir - wie vorgesehen - einige der Aspekte in die Phase II integrieren werden.

Einige Aussagen zu Feststellungen zu Aspekten, die die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsverfahren getätigt hat - die dort intensiv behandelt, aber eventuell fachlich anders bewertet wurden -, können am Ende allerdings auch verbleiben. Hier besteht möglicherweise ein fachlich-wissenschaftlicher Dissens. Dass es diese Möglichkeit gibt, ist ein Los der wissenschaftlichen Herangehensweise.

Viele der vorliegenden Aussagen werden von uns vertiefend bewertet und in der Folge erforderlichenfalls in den Prozess der ÜsiKo aufgenommen.

Aussprache

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) bewertete die Ausgangssituation als sehr schwierig. Die überwiegende Kritik der Grünen betreffe weder die Ingenieursleistung noch das grundsätzliche Vorgehen der BGE, sondern eher die generellen Umstände als solche.

Es sei zweifellos normal, dass die Arbeit an dem Projekt aufgenommen werden müsse, obwohl der kontinuierliche Fortschritt von Wissenschaft und Technik notwendigerweise dazu führe, dass relevante Wissensstände überholt würden. Die interessante Frage sei hier, ob es gravierende Fortschritte - im Sinne eines Sprungs - gegeben ha-

be, die ein Infragestellen des gesamten Vorhabens notwendig machten.

Die aktuelle Erkenntnis, dass sich ein ausgebeutetes Bergwerk - unabhängig von der Gesteinsart - nicht als Endlager eigne, könne als eine solche Entwicklung gewertet werden, wenn auch für den schwach und mittlerradioaktiven Müll noch keine entsprechenden Vorschriften existierten. Streckenplanungen, Schachtansätze usw. dürften nur so gewählt werden, dass sie den Eignungsbestimmungen für eine Endlagerung entsprechen.

Insofern sei es problematisch, dass die BGE das Vorhaben selbst kritisch hinterfrage, obwohl sie das Projekt umsetzen solle.

Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfelds fragte sie, Abg. Frau Staudte, nach dem Ablauf des Verfahrens. Sie interessiere insbesondere, ob die ÜSiKo-Berichte, nachdem sie der BGE-Leitung vorgelegt worden seien, noch einmal überarbeitet werden könnten. Eine politische Einflussnahme „von oben“ müsse ausgeschlossen sein.

Dr. Thomas Lautsch erwiderte, eine politische Einflussnahme auf die begutachtenden Wissenschaftler erfolge selbstredend nicht. Darauf sei auch die Corporate Governance ausgerichtet.

Bereits die Ausschreibung für die Wissenschaftler nach den EU-Vergaberichtlinien selbst gewährleiste eine Unabhängigkeit der Dienstleistung. Darüber hinaus würden die Ergebnisse der Fachöffentlichkeit zur Diskussion präsentiert. Die Personen, die in den Peer-Reviews Gutachten erstellten, seien zudem ebenfalls unabhängig.

Dr. Ben Samwer ergänzte, innerhalb der BGE befasse sich eine separate Gruppe mit der Organisation und Durchführung der ÜSiKo. Diese Personen seien weder für die konkrete Errichtung des Endlagers verantwortlich noch für die Sicherheitsanalysen, die seinerzeit durchgeführt worden seien. So werde sichergestellt, dass sich der Aufgabe möglichst unbefangenen gewidmet werden könne.

Sodann brachte Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) eine Fotoausstellung zur Sprache, die sie vor einigen Jahren eröffnet habe. Dort seien Fotografien aller Endlagerprojekte Deutschlands ausgestellt worden, worunter sich auch Bilder von Tropfsteinformationen aus Schacht Konrad befunden hätten. Insofern ziehe sie die Aussage

von Herrn Dr. Lautsch, der Standort sei „geeignet“ und „trocken“ in Zweifel. - Dieser kritischen Einschätzung schloss sich Abg. **Stefan Klein** (SPD) an.

Dr. Thomas Lautsch antwortete, man habe aus den Vorfällen in der Schachtanlage Asse gelernt. Bei ihr handele es sich um ein altes, instabiles Bergwerk. Schacht Konrad hingegen sei ein altes, aber stabiles Bergwerk. Die Ausbeutungsgrade beider Standorte - also das Verhältnis von entferntem zu verbliebenem Material - seien sehr unterschiedlich, und auch die Abstände zu den Grundwasserleitern seien andere, wodurch Schacht Konrad eine deutlich höhere Stabilität aufweise und darüber hinaus seine Dichtheit behalten habe, weshalb es dort nach wie vor trocken sei. Diese hohe Trockenheit führe dazu, dass es vor Ort ein Staubproblem gebe.

Ferner werde es keine Überschneidungen zwischen den Einlagerungsfeldern und dem alten Eisenerzbergwerk geben, da die Felder zur anderen Seite der Schächte ausgerichtet seien, also um den Einlagerungsschacht II herum gebaut würden. Es würden lediglich die Schächte des Eisenerzbergwerks, nicht aber die Abbauhohlräume genutzt werden. Zur Lagerung der Abfälle würden - anders als im Fall Asse - also neue Abbauhohlräume geschaffen werden.

Die Schächte seien eine Schwachstelle, weil sie die Oberfläche mit dem Einlagerungshorizont verbänden. Zur Minimierung der Sicherheitsrisiken würden daher nicht mehr als die zwei Schächte genutzt, die für die Luftzu- und -abfuhr benötigt würden.

Dass es Tropfsteine gebe, sei korrekt. Diese existierten jedoch nur temporär und rührten daher, dass die Integrität des Endlagers zwangsläufig dort verletzt würde, wo die Schächte geschaffen würden. Diese Schächte verliefen durch die weit über den Einlagerungshorizonten liegenden Grundwasserleiter, was zu einem Wassereintritt in das Bergwerk führe. Hier handele es sich um ein Phänomen, das nur in der bis in die 2060er-Jahre geplanten Betriebsphase auftreten werde. Zur Hebung jener Betriebswässer befinde sich aktuell eine Grubenwasserübergabestation in Bau.

Bei der Versiegelung des Endlagers würden auch die Schächte verschlossen werden, sodass die dann vorliegende Dichtheit der ursprünglichen geologischen Systems entsprechen werde.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) stellte zur Debatte, dass die Frage, wie mit dem Rest des schwach- und mittelradioaktiven Mülls verfahren werden solle, der nicht in Schacht Konrad - sofern die Inbetriebnahme erfolgen solle - gelagert werden könne, eine eher politische sei.

Dr. Ben Samwer erklärte, für die Sicherstellung der Entsorgung der schwach und mittelradioaktiven Abfälle, die die Endlagerungsbedingungen des Endlagers Konrad grundsätzlich erfüllen könnten - also die aus der Asse zu holenden Abfälle oder weitere Stoffe dieser Art, die in Deutschland zu entsorgen seien -, sei im Standortauswahlgesetz eine Option geschaffen worden.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) wollte vor dem Hintergrund der möglichen Klage, die die Antragstellenden sich offenhielten, wissen, wann mit einer Entscheidung der Landesregierung zu dem Antrag von BUND und NABU zu rechnen sei. In diesem Kontext sei für die Bewertung auch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz des Bundes wichtig; denn mit ihm sei eine Fokusverschiebung auf die Interessen zukünftiger Generationen deutlich geworden, und diese zukünftigen Generationen müssten auch mit bei dem Thema Atommüll-Endlagerung berücksichtigt werden.

Abg. **Stefan Klein** (SPD) teilte mit, dass er große Sympathien für den Antrag von BUND und NABU habe; denn das Planfeststellungsverfahren sei seiner persönlichen Ansicht nach formalrechtlich gewiss korrekt, inhaltlich aber eher eine „Farce“ gewesen.

MR **Lauenstein** (MU) sagte, die Landesregierung habe sich mit dem fast 40-seitigen Antrag, zu dem außerdem ein umfangreicher Anhang aus Anlagen gehöre, noch nicht in der angemessenen Ausführlichkeit befassen können. Die Formulierung einer Entscheidung sei insbesondere deshalb herausfordernd, weil die Ergebnisse der schließlich noch andauernden ÜSiKo im richtigen Maß berücksichtigt werden müssten und man diese schwerlich vorwegnehmen könne.

Herr Minister Lies habe aber eindeutig angekündigt, dass eine Prüfung und eine Entscheidung erfolgen würden.

Abg. **Martin Bäumer** (CDU) fragte, ob in dem Antrag auch thematisiert werde, dass - im Falle eines Abbruchs der Arbeiten an Schacht Konrad -

die Finanzmittel des Konrad-Fonds eventuell zurückgezahlt werden müssten. Diese seien schließlich allein im Hinblick auf den Endlagerbau bewilligt worden.

MR **Lauenstein** (MU) erwiderte, ob der Antrag auch eine Rückzahlung thematisiere, entziehe sich seiner Kenntnis. Er kündigte eine Überprüfung des Sachverhalts an.

Abg. **Stefan Klein** (SPD) erinnerte an die Entscheidung für die Endlager Konrad Stiftungsgesellschaft mbH, bei der eine Rückzahlung seines Wissens nach nicht vorgesehen gewesen sei. Andernfalls hätten die Akteure der Stadt Salzgitter das Geld gewiss nicht ausgegeben; denn ansonsten hätte man sich ja die Zustimmung zu Konrad faktisch „abkaufen“ lassen.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) fragte vor dem Hintergrund, dass die Bürgerinitiative u. a. den Verzicht auf den Einsatz von 3D-Seismik bemängelt habe, ob mittlerweile sämtliche verfügbaren Techniken zur Untersuchung des Bereichs genutzt würden.

Dr. Thomas Lautsch führte aus, durch die Arbeit an den Projekten Gorleben, Morsleben, Asse und Konrad sei man mit den verfügbaren Erkundungsmethoden sehr gut vertraut. Aktuell arbeite man auch an der Verfahrensfindung für den neu zu suchenden HAW-Endlagerstandort.

Eine Erkundungskampagne, erläuterte Herr Dr. Lautsch, bestehe aus zahlreichen Elementen, zu denen Kernbohrungen und gerollte Bohrungen - zur Untersuchung des Bohrkleins - gehörten. Ferner existiere eine Vielzahl geophysikalischer Messmethoden wie elektrische, magnetische und tomografische Messungen.

Des Weiteren gebe es - als Teil der angewandten Geophysik - die Methode der Vibrationsseismik, bei der Messungen anhand künstlich erzeugter Vibrationen durchgeführt würden. Wenn die Vibrationsseismik an Linien geführt werde, sei sie zweidimensional, wenn sie mit Gittern - die die Punkte untertage von allen Seiten erfassten - erfolge, sei sie dreidimensional.

Die 3D-Technik sei grundsätzlich notwendigerweise genauer, dennoch brächte auch die 2D-Methode gute Erkenntnisse hervor, weshalb sie - je nach spezifischen Voraussetzungen des jeweiligen Untersuchungsgebiets - dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entspreche und somit - im Verbund mit anderen Methoden -

auch nach wie vor noch zur Anwendung komme.
- Dem pflichtete **Dr. Ben Samwer** bei. Welche Erkundungsinstrumente am geeignetsten seien, betonte er, sei grundsätzlich einzelfallabhängig.

Dr. Thomas Lautsch führte anschließend aus, wie stark sich die Untersuchungen einzelner Standorte voneinander unterscheiden können: Die Asse weise an den Flanken eine Neigung von 60 bis 70 gon auf, weshalb es sich bei ihr um eine sehr steilstehende Struktur handele. Zudem liege der höchste Punkt der dortigen Salzstruktur nur 250 m bis 280 m unter der Grasnarbe. Aufgrund dieser Gegebenheiten müsse die 3D-Seismik dort sehr „dicht gesetzt“ werden: Zur Erzeugung eines brauchbaren Bildes seien 40 000 Messpunkte benötigt worden.

Für Schacht Konrad lägen gegenteilige Voraussetzungen vor: Der Einlagerungshorizont befinde sich 800 bis 900 m unter der Erdoberfläche, und die Struktur sei flachgelagert und ebenmäßig. Insofern werde sich die Wahl der Erkundungsinstrumente stark vom Fall Asse unterscheiden.

Darüber hinaus sei auch die generelle Stabilität des geologischen Umfeldes zu beurteilen, z. B. ob es Pressungen, Zerrungen oder Durchbrüche von Salzstöcken gebe. Auch in diesem Fall unterschieden sich die einzelnen Standorte stark voneinander.

Auch in diesen Fragen vertraue man auf die Expertise der auf dem freien Markt angeworbenen Wissenschaftler. Auch die Peer-Reviews fänden hierfür statt.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) kam auf die Problematik des Dosisgrenzwerts zu sprechen. Im Jahr 1983 sei ein Grenzwert von 0,3 Millisievert pro Jahr (mSv/a) festgelegt worden, während die aktuellen Richtwerte - 0,01 mSv/a für wahrscheinliche, 0,1 mSv/a für unwahrscheinliche Entwicklungen - niedriger seien. In Ihren, Frau Staudtes, Augen könne schwerlich eine Lösung für das sich daraus ergebende Sicherheitsdelta gefunden werden.

MR **Lauenstein** (MU) führte aus, wie auf die Veränderung der Dosisgrenzwerte seit 2002 zu reagieren sei, bedürfe noch einer vertieften Prüfung. Eine erste kursorische Überprüfung durch das MU habe allerdings ergeben, dass die Richtwerte, die 2002 als Überprüfungsgrundlage gedient hätten, auch zu keiner Überschreitung der aktuell geltenden Richtwerte führten würden.

Dr. Ben Samwer hob hervor, dass sich die Sachverständigten auch mit dieser Fragestellung auseinandersetzen. Sie seien auf Hinweise gestoßen, denen in der zweiten ÜSiKo-Phase nachgegangen werde.

In der Planung und im Planfeststellungsverfahren seien sehr konservative Annahmen getroffen worden. Das führe dazu, dass nicht nur die damaligen Anforderungen erfüllt, sondern - unter Ansatz realistischerer Annahmen - auch die jetzt niedrigeren Grenzwerte eingehalten würden.

Da das Augenmerk der interessierten Öffentlichkeit besonders darauf liege, dass sich die Grenzwerte für das noch zu findende Endlager für wärmeentwickelnde Abfälle von denen für das Endlager Konrad unterschieden, werde dieser Punkt in Zukunft - auch in der öffentlichen Kommunikation - verstärkt ausgearbeitet werden.

Abg. **Stefan Klein** (SPD) sagte, den Informationen der Homepage der BGE sei zu entnehmen, dass die Auftragnehmer in Phase I den Stand von Wissenschaft und Technik des Jahres 2002 mit dem des Jahres 2018 abgeglichen hätten. Er erkundigte sich, inwieweit neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die zwischen 2018 und 2024 - wenn die zweite Phase enden solle - in die Planung integriert würden. Die ÜSiKo überprüfe nach seinem Wissensstand nur die geänderten Anforderungen, die sich zwischen 2002 und 2018 ergeben hätten. Für die Zukunft hieße das, dass der Stand von 2018 der Maßstab für das gesamte Verfahren sei.

Dr. Ben Samwer führte aus, selbstverständlich basierten die Arbeiten in Phase II auf den Ergebnissen der Phase I. Gleichwohl seien die Auftragnehmer in der zweiten Phase keineswegs dazu angehalten, rückwirkend nur den Stand von Wissenschaft und Technik aus dem Jahr 2018 zu berücksichtigen. Stattdessen würden sämtliche - auch mögliche zukünftige - sicherheitsrelevante Hinweise berücksichtigt werden, genauso wie das Gutachten von Kreuzsch und Neumann. Deshalb sei es vorteilhaft, dass die ÜSiKo noch nicht abgeschlossen sei.

Dr. Thomas Lautsch gab zu verstehen, dass eine kontinuierliche Anpassung an den neuesten Stand der Technik nach eingespielten Verfahren statfinde. Selbstverständlich orientiere man sich dabei an den aktuellsten Brandschutzauflagen, den aktuellsten Vorgaben der Energieeinsparver-

ordnung und den aktuellsten Anforderungen für Erdbebensicherheit.

Abg. **Miriam Staudte** (GRÜNE) bat um eine Auskunft darüber, welche der 34 sicherheitsrelevanten Deltas besonders relevant seien.

Diesbezüglich zeigte sich Abg. **Stefan Klein** (SPD) über die Differenz irritiert, die sich aus den 34 im Vortrag genannten Deltas und den 36 Deltas, die im Antrag des BUND und des NABU genannt seien, ergebe.

Dr. Ben Samwer sagte, bei den 34 Hinweisen und Deltas handele es sich um alle Punkte, die im Rahmen der Untersuchung der Phase I aufgefallen seien. Um diese bearbeitbar zu machen, seien sie zusammengefasst und in die Arbeitspakete integriert worden.

Bezüglich der divergierenden Zählung könne er, Herr Dr. Samwer aktuell keine Auskunft geben. Keinesfalls seien neue Aspekte, die sich aus Phase I oder aber vonseiten der Öffentlichkeit ergeben hätten, unberücksichtigt geblieben. Möglicherweise ließe sich die Differenz mit unterschiedlichen Zählweisen von „Hinweisen“ und „Sicherheitsdeltas“ erklären. Im Zweifelsfall werde er diesbezüglich eine Prüfung vornehmen.

Ferner stellte Herr Dr. Samwer in Aussicht, dass die BGE eine differenzierte Aufschlüsselung der 34 sicherheitsrelevanten Deltas auf ihrer Homepage veröffentlichen werde. Diese schriftliche Darstellung auszuwerten, sei sicherlich zielführender als eine detaillierte mündliche Auflistung an dieser Stelle.² - Der **Ausschuss** war mit diesem Vorschlag einverstanden.

² Hierzu teilte die BGE am 29. Juni 2021 per E-Mail an die Landtagsverwaltung Folgendes mit:

„Die nach der Sitzung vorgenommene Prüfung hat ergeben, dass die BGE sich mit 36 Deltas befasst. Für die Bearbeitung durch Auftragnehmer wurden das Delta ‚Freisetzung von radioaktiven Gasen im Grubengebäude und Freisetzung der Gase aus dem Grubengebäude in die Geosphäre und Radionuklidtransport in der Gasphase in der Geosphäre (Szenario)‘ mit dem Delta ‚Freisetzung von radioaktiven Gasen im Grubengebäude und Freisetzung der Gase aus dem Grubengebäude in die Geosphäre‘ zusammengefasst und das Delta ‚Einfluss Kolloide auf Transport in der Geosphäre (Szenario)‘ mit dem Delta ‚Einfluss Kolloide auf Transport in der Geosphäre‘ zusammengefasst. Daher die um 2 geringere Anzahl, die Herr Dr. Samwer in der Präsentation nannte. Die BGE bereitet die Aufschlüsselung der 36 sicherheitsrelevanten Deltas auf ihrer Homepage vor.“

Abg. **Stefan Klein** (SPD) fragte sowohl nach der generellen Einbindung des Landes im Rahmen der ÜSiKo als auch nach der konkreten Einbindung des MU im Falle von Anpassungsbedarfen.

MR **Lauenstein** (MU) antwortete, die Durchführung der ÜSiKo sei Sache des Betreibers, das Land sei hier nicht eingebunden.

Anpassungsbedarfe müssten ebenfalls in erster Linie durch den Betreiber begutachtet werden. Die BGE müsse dann dem BASE als zuständiger atomrechtlicher Aufsichtsbehörde Bericht erstatten. Das BASE könne sich der Einschätzung des Betreibers fernerhin anschließen und bestimmte Maßgaben formulieren. Diese Maßgaben würden schließlich an das MU als atomrechtliche Planfeststellungsbehörde weitergeleitet werden.

Ein sich ergebender Änderungsbedarf im Sinne einer „genehmigungsrechtlichen Wesentlichkeit“ würde eine notwendige Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zur Folge haben. Die meisten anstehenden Änderungen - sie würden dem MU vierteljährlich angezeigt - lägen allerdings wegen ihrer vergleichsweise geringen Bedeutung unterhalb der Wesentlichkeitsschwelle und beträfen z. B. die Digitalisierung der Kommunikationstechnik.

Zum weiteren Verfahren

Auf Antrag von Abg. **Stefan Klein** (SPD) bat der **Ausschuss**, künftig sowohl durch die BGE als auch durch die Landesregierung unaufgefordert unterrichtet zu werden, sobald ein neuer Sachstand zum Themenkomplex Konrad wie auch zum Antrag von BUND und NABU vorliegt.

MR **Lauenstein** (MU) und die **Vertreter des BGE** sagten Unterrichtungen in diesem Sinne zu. - **Stefan Studt** wies in diesem Zusammenhang auf die Veranstaltungsreihe „Betrifft: Konrad“ hin, bei der regelmäßig zu einzelnen Aspekten des Projekts informiert werde, und lud die Politik zu einer aktiven Teilhabe an den zur Verfügung gestellten Informationen und Veranstaltungen wie auch zu einer Befahrung des Schachts Konrad ein.

Tagesordnungspunkt 4:

Ölschiefer ist keine Zukunftsoption: Lagerstätten aus dem Raumordnungsprogramm nehmen, Abbau dauerhaft verhindern!

Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen - [Drs. 18/8267](#)

hier: Fortsetzung der Unterrichtung durch die Landesregierung

direkt überwiesen am 07.01.2021

federführend: AfUEBuK;

mitberatend gem. § 28 Abs. 4 i. V. m. § 39 Abs. 2 Satz 3 GO LT: AfWAVuD

Der **Ausschuss** setzte die vorgesehene Ergänzung der Unterrichtung durch die Landesregierung von der Tagesordnung ab, um ihr mehr Zeit für die Auswertung eines Rechtsgutachtens einzuräumen, und kam überein, diese Unterrichtung für die 81. Sitzung am 14. Juni 2021 vorzusehen.

Unterrichtung zu dem aktuellen Stand von MI und MU der aktuellen Anlandungen und Ermittlungsverfahren. Für MW informieren anschließend Herr Conrad und Herr Blen-dermann.

Aktuelle Anlandungen

Am 28.04.2021 wurde MU durch den NLWKN informiert, dass Anlandungen im Wattbereich auf den Inseln Borkum, Langeoog und Spiekeroog beobachtet wurden, es wurde Paraffin vermutet. Die weißen, wachsartigen Anlandungen wurden in verschiedenen kugelförmigen Größen aufgefunden.

MU hat sofort das Maritime Lagezentrum, das Havariekommando, MI, MW sowie die Nationalparkverwaltung informiert und um Rückmeldung gebeten, sofern Auffälligkeiten im Schiffsverkehr beobachtet werden. Der NLWKN war mit den Inseln im regelmäßigen Kontakt und hat weitere Strandbegehungen veranlasst und angeregt.

Der NLWKN hatte zeitnah beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie angefragt, ob die Analysen der Proben im Rahmen des aktuellen Monitoringprojektes für Paraffin und paraffinähnliche Stoffe von dort durchgeführt werden könnten, was bejaht wurde.

Letztendlich wurden auf **allen Ostfriesischen Inseln** und wenigen Festlandsbereichen wie im Gebiet des östlichen Jadebereiches und am Cuxhavener Strand Anlandungen festgestellt und - sofern bekämpfungsfähig - eingesammelt.

Auf den Inseln waren die Anlandungen teilweise unterhalb, teilweise eher oberhalb der MThw-Linie und zum Teil im Spülsaumbereich festzustellen. In einigen Bereichen war eher der NLWKN und - wie z. B. auf der Insel Spiekeroog - die Gemeinde tätig.

Es wurde von jeder zweiten Insel sowie von den Anlandungen am Jadebusen und in Cuxhaven eine Probe genommen und zur Untersuchung zur BSH-Ölforensik geschickt.

Die geschätzte Gesamtmenge beträgt nach hiesigen Kenntnissen weniger als 1m³. Kosten können noch nicht benannt werden.

Laborergebnisse

Nach den vorliegenden Laborergebnissen der BSH Ölforensik zeigen die Proben von Norderney, Borkum, Langeoog und Wangerooge und des östlichen Jadebereiches **zwei dominierende Substanzen**, die keinem dem BSH-Labor bekannten Verschmutzungstyp entsprechen. Es sind keine Mineralölkomponenten in der Probe vorhanden oder Charakteristika, die auf Paraffin, Ethylen-Oligomere oder dem Labor bekannte Pflanzenöle hindeuten.

Eine für wissenschaftliche Zwecke durchgeführte Full-Scan-Analyse des unbekanntes Materials ergab, dass es sich bei der Verschmutzung überwiegend um **(Fett-) Alkohole** handelt.

Der Probe von Borkum wurde eine weitere **Unterprobe** entnommen, da ein vom Hauptanteil der Probe augenscheinlich verschiedenes Material (Farbe, Textur) vorlag. Dieses Material wurde zweifelsfrei als ein **Paraffinwachs** identifiziert.

Laut der Vorab-Ergebnismitteilung des BSH handelt es sich bei der Probe von **Cuxhaven** ebenfalls um **Paraffinwachs**.

Das BSH konnte zu den Analysen der Fettalkohole bisher keine gesicherte Aussage geben, ob es sich um wassergefährdende Stoffe handelt.

Der NLWKN hatte daher eine **weitere Analyse** durch das chemische Untersuchungsamt Emden zu den dominierenden Fettalkoholen **beauftragt**. Das Ergebnis wurde am vergangenen Freitag, dem 28.05.2021, vorgelegt. Bei dem weißen Feststoff handelt es sich danach um ein Gemisch aus Hexadecanol und Octadecanol (Cetylalkohol und Stearylalkohol), die gemäß GESTIS-Stoffdatenbank (von „Gefahrstoffinformationssystem“, frei zugängliche Datenbank) **nicht wassergefährdend** sind.

Kostenübernahme

Wie in der LT-Drs. 18/2470 „Angeschwemmtes Paraffin in Cuxhaven: Was tut die Landesregierung?“ beschrieben, tragen nach der Vereinbarung zwischen dem Bund und den Küstenländern über die Bekämpfung von Meeresverschmutzungen der Bund und die Länder die Kosten bei größeren Paraffinanlandungen je zur Hälfte.

- Dabei werden die Einsatz- und Entsorgungskosten bei komplexen Schadstoffunfällen von Bund und Küstenländern übernommen.
- Zudem finanzieren der Bund und die Küstenländer seit Jahren Übungen und Schulungen zur Schadstoffunfallbekämpfung. Die Küstenkommunen werden auch fachlich vom NLWKN unterstützt.

Bei Anlandungen unterhalb der Schwelle - wie aktuell - tragen die Kosten das Land oder - sofern die Anlandung oberhalb der Linie des mittleren Tidehochwassers aufgetreten ist - die zuständige Kommune.

Es ist haushaltsrechtlich nicht möglich, dass das Land NI anstelle der Küstenkommunen die Entsorgungskosten von Paraffin- und Pflanzenfettanlandungen an Stränden übernimmt.

Gesetzliche Rechtsgrundlagen im Bereich des Abfallrechts für eine derartige Kostenübernahme bestehen nicht. Gleichwohl ist es nicht ausgeschlossen, dass das Land in besonderen Einzelfällen eine Kostenübernahme prüft.

Kann ein Verursacher ermittelt werden, werden die Kosten bei diesem geltend gemacht.

Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL)

Anlandungen von Paraffin oder ähnlichen Stoffen auf den Inseln und Festlandsküsten sind überwiegend das Ergebnis von Tankwaschungen auf See. Seit dem 01.01.2021 sind aufgrund von MARPOL-Änderungen Vorwäschen nach Entladungen von bestimmten hochviskosen Stoffen in Häfen grundsätzlich erforderlich.

Das Waschwasser ist hierbei an Land zu entsorgen. Erfolgt nach dem Vorwaschverfahren eine ergänzende Reinigung der Ladetanks auf See, was regelmäßig der Fall ist, dann ist grundsätzlich davon auszugehen, dass beim Einleiten keine nennenswerten Rückstände eingeleitet werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die Betriebsvorschriften für das Vorwaschverfahren tatsächlich auch eingehalten wurden. Aus kommerziellen Gründen (Zeit/Geld) können allerdings bordseitige Abweichungen von den Betriebsvorschriften nicht ausgeschlossen werden.

Bei den **aktuellen Anlandungen** von Fettalkoholen handelt es sich jedoch um Stoffe, die den neuen Vorwasch- und Transport-Regelungen **nicht unterliegen**.

Hier handelt es sich um langkettige Stoffe, die sich nicht im Wasser lösen und in verschiedenen Bereichen zum Einsatz kommen z. B. für die Biokraftstoffherstellung oder auch für Hygieneartikel.

Auf IMO-Ebene wird aktuell diskutiert, wie zukünftig mit Stoffmischungen umgegangen werden sollte, bei denen ein Teil paraffinähnliche Eigenschaften vorweist, um die es sich bei den aktuellen Anlandungen zum Teil auch handelt. Zudem könnten bestimmte Stoffgruppen wie z. B. Fettalkohole nacherfasst werden für die Vorwaschregelung, wenn diese als Problemgruppe durch häufige Anlandungen auffallen.

Daher ist das aktuelle Pilotmonitoring wichtig, um Daten zu ermitteln, auszuwerten und ggf. Regelungsänderungen zu erwirken.

In Frankreich z. B. wird ein ähnliches Monitoring über das CEDRE (das Zentrum für Dokumentation, Erforschung und Erprobung von unfallbedingten Gewässerverunreinigungen) durchgeführt.

Aktuelles zur Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie MSRL:

Nach dem niedersächsischen MSRL-Maßnahmenvorschlag „Einrichtung eines Fonds zur finanziellen Unterstützung der Küstenkommunen bei der Strandmüllsammlung und -Entsorgung nach Havarien“ werden die Grundlagen und Regularien für die Einrichtung eines

Fonds, die Einzahlung in den Fonds, den Kreis der Anspruchsberechtigten, die Voraussetzungen für eine Inanspruchnahme sowie für die Verteilung der Mittel entwickelt. Ab dem 01.07.2021 gehen die Maßnahmenvorschläge in die Öffentlichkeitsarbeit.

Eine haushaltsrechtliche Ermächtigung für einen Fonds liegt in NI noch nicht vor, könnte aber, wenn die Regularien abgestimmt sind und erste Einzahlungen anstehen, kurzfristig geschaffen werden.

Unter dem Dach der MSRL wird auch ein Pilotprojekt zum Monitoring durchgeführt. Vonseiten der Umweltministerien der Küstenländer werden für dieses Pilotprojekt aktuell 60.000 € für eingesetzt, um festzustellen, ob die MARPOL-II-Änderung zu sichtbaren Erfolgen führt, das heißt zu geringeren Anlandungen an den Küsten und geringeren schwimmenden Mengen auf See, oder ob zukünftig weitere Maßnahmen erforderlich sein sollten. MU hat im April 2021 in Zusammenarbeit mit dem NLWKN die niedersächsischen Küstenlandkreise und -Städte sowie die Nationalparkverwaltung gebeten, an dem Pilotprojekt mitzuwirken.

Gesichtete Anlandungen, z. B. im Rahmen von Strandreinigungen, können nun mittels eines Formulars kurz beschrieben werden - u. a. Fundort, Menge und Farbe. Diese Angaben werden dann durch den NLWKN und weiteren teilnehmenden Behörden im Rahmen des Pilotprojekts mit aufgenommen und ausgewertet.

Durch die Formulare liegt eine standardisierte Erfassungsgrundlage für Anlandungen von Paraffin oder ähnlichen Stoffen an den Stränden vor. Hierdurch ist es nun möglich, einen abgestimmten Überblick zu Paraffinanlandungen zu erhalten. Die Abstimmung mit dem NLWKN erfolgt im direkten Kontakt, die Meldungen werden dort gesammelt. Vor Ort auf den Inseln gibt es auch eine enge Zusammenarbeit zwischen den Rangern der Nationalparkverwaltung, den Dünenwärtern und Freiwilligen sowie den Bauhöfen des NLWKN.

Ziel des Projekts ist auch, eine Übersicht zu lokalen Anlandungen zu erhalten, die nicht vom **Havariekommando** als komplexer Schadstoffunfall erfasst werden.

Aktueller Sachstand der Ermittlungen zum Vorfall vom 28.04.2021

Die derzeitigen Ermittlungen dauern noch an.

Das Erscheinungsbild von in diesem Sachverhalt gesicherten Proben weicht stark von denjenigen Proben ab, die durch das direkte Einleiten aus der Schifffahrt stammen. Teilweise weisen die gesicherten Proben sehr markante, scharf abgrenzende Strukturen auf, die auf

einen nicht-direkten Einleitvorgang schließen lassen, z. B: der Struktur eines „Maurerkübels“ bzw. Eimers, was darauf hindeutet, dass die Substanz aufgefangen wurde und dann, vor dem eigentlichen Entsorgungsvorgang im Meer, in dem Behältnis erstarrte.

Ermittlungen hinsichtlich der Inhalte von über Bord gegangenen Containern der „MSC Zoe“ oder der MS „Baltic Tern“, die noch vermisst werden, ergaben keinerlei Hinweise auf Paraffin oder paraffinähnliche Substanzen. Laut BSH-Labor scheidet nach derzeitigem Ermittlungsstand auch Cooking-Oil als Substanz aus. (Containerverlust MS „Baltic Tern“, 09.04.2021 vor der niederländischen Küste).

Angaben über das Ermittlungsvorgehen bei derartigen Fällen

Die Ermittlungen hinsichtlich eines möglichen Verursachers gestalten sich grundsätzlich zeit- sowie personalintensiv. Hierbei wirken unterschiedliche Behörden auf Landes- und Bundesebene zusammen (BSH, WSP-Leitstelle, BKA, LKA u. a.). Um effektive Ermittlungen durchführen zu können, ist es erforderlich, mittels Analyse die aufgefundene Substanz genau bestimmen zu lassen. Hierzu müssen die Substanzen gesichert und einem Labor, hier z. B. dem des BSH in Hamburg, zwecks Analyse zugeführt werden. Parallel dazu wird über das BSH und die WSP-Leitstelle ein Driftmodell erstellt und mit den Schiffsbewegungen innerhalb des Driftmodells abgeglichen.

Jedoch werden nicht alle Paraffinladungen auf Schiffen in dem System erfasst, sodass es sich hier nur um vage Verdachtsmomente hinsichtlich der Schiffe handeln kann.

Abhängig vom definierten Zeitfenster der Recherche ist die Anzahl der infrage kommenden Schiffe. Je größer dieses Zeitfenster ist, desto größer ist die Anzahl der Schiffe, die zu überprüfen sind. Im vorliegenden Fall würdeschon eine 12-Stunden-Recherche ca. 15 Produktentanker ergeben, eine Recherche über einen längeren Zeitraum entsprechend mehr. Das Problem in diesem Zusammenhang ist, dass der genaue Zeitpunkt einer illegalen Einleitung nicht hinreichend genau bestimmbar ist.

Da sich diese zu überprüfenden Schiffe im Regelfall nicht mehr zwecks weiterer Ermittlungen in dt. Hoheitsgewässern oder dt. Häfen befinden, muss diesen Schiffen weltweit mit erheblichem Ermittlungsaufwand nachermittelt werden. Dies geschieht auf dem Wege von internationalen Rechtshilfeersuchen.

Ein weiterer Ermittlungsansatz kann das nach MARPOL Anl. II geforderte Ladungstagebuch sein, in dem u. a. sämtliche Einleitvorgänge zu dokumentieren sind. Wird dieses Ladungstagebuch gesetzeskonform geführt, lässt sich ggf. ein illegales Einleiten unter Missachtung der Einleitregularien bzw. eine nicht gesetzeskonforme Behandlung des Paraffins (Prewashverfahren) vor einem legal durchgeführten Einleitprozess nachvollziehen.

In der Seefahrt ist es zudem durchaus üblich, dass nach einer gewissen Zeit an Bord die Besatzung ausgetauscht wird. Dies erfolgt in unterschiedlichen zeitlichen Abfolgen, je nach Heuerverträgen. Inwieweit dann im Ausland auf die eigentlich strafrechtlich relevant handelnde Person zugegriffen werden kann, ist mehr als fraglich. Zwischen der Tatzeit in Deutschland und dem Antreffungsfall im Ausland können mehrere Wochen liegen, von weiteren strafprozessualen Maßnahmen ganz abgesehen.

Beim Ermittlungsvorgehen muss weiterhin auch die Problematik der Laboranalyse bei Paraffinanlandungen berücksichtigt werden. Ein auf chemischer Analytik basierendes „Fingerprinting“ ist bei Paraffin stark erschwert, da der Parameterumfang ein viel geringerer ist, als es bei Kraftstoffen und Rohölen der Fall ist.

Im Falle von Strandverschmutzungen oder Proben einer Gewässerverunreinigung, die für einen Vergleich mit z. B. einer MARPOL-Rückstellprobe herangezogen werden, stehen lediglich kleine Mengen zur Verfügung, die stellvertretend für ein großes Volumen stehen sollen. Aus statistischer Sicht sinkt damit die Repräsentativität der Vergleichsproben. Damit wird es stark erschwert, eine Ähnlichkeit von einer beweissicheren bzw. tatsächlichen Übereinstimmung zu unterscheiden.

Wie auch im Falle von (Diesel-)Kraftstoff ist darüber hinaus nie auszuschließen, dass an einer Raffinerie mehrere Tankschiffe beladen wurden. So kann eine zunächst belastbare Übereinstimmung von Paraffinwachs im Ergebnis dazu führen, dass nicht das richtige Schiff als Verursacher benannt wird. Insbesondere der zweite Punkt macht deutlich, dass die von der BSH-Ölforensik angebotenen Untersuchungen zu Paraffinwachs lediglich einen Baustein eines Ermittlungsvorganges darstellen. Weitere grundlegende Faktoren müssen zur Bestimmung des Verursachers ermittelt und bestätigt sein.

Kontrollmöglichkeiten (präventiv)

Die Einsichtnahme in das Ladungstagebuch an Bord eines Tankschiffes ermöglicht den kontrollierenden WSP-Kräften, festzustellen, ob z. B. Paraffin als Vorladung transportiert wurde und ob die vorgeschriebenen Betriebsvorgänge aus dem MARPOL-Übereinkommen an Bord des Tankschiffes regelkonform umgesetzt worden sind.

Die notwendigen Betriebsvorgänge, wie das Laden und das Löschen der Paraffinladung, etwaige Pflichtvorwäschen im Löschhafen mit Abgabe von Tankwaschwasser aus den betreffenden Tanks sowie das Waschen der betreffenden Tanks und das Einleiten des Waschwassers ins Meer sind gem. dem internationalem MARPOL-Übereinkommen durchzuführen und formell durch die Schiffsführung in dem Ladungstagebuch zu vermerken und mit Unterschrift zu bestätigen.

Fehlerhafte oder falsche Eintragungen in das Ladungstagebuch sind Ordnungswidrigkeiten nach der Seeumweltverhaltensverordnung und werden durch die WSP verfolgt.

Anzahl Kontrollen

Die WSP führte 2019 insgesamt 59 Kontrollen sogenannter Tankschiffskontrollen nach MARPOL-Anlage II durch. Es wurden hierbei insgesamt 8 Ordnungswidrigkeiten festgestellt.

Im Jahr 2020 wurden coronabedingt lediglich 13 Kontrollen durchgeführt. Hierbei wurde eine Ordnungswidrigkeit festgestellt.

Vorfälle und aufgeklärte Fälle

Im Jahr 2019 hat die WSP-Leitstelle in 7 Fällen von Gewässerverunreinigungen, die bei ungünstigen Strom- und Windverhältnissen Auswirkungen auf die niedersächsische Küste hätten haben können, für die ermittlungsführenden Dienststellen AIS-Recherchen mit den im Maritimen Sicherheitszentrum zur Verfügung stehenden Anwendungen durchgeführt.

Im Jahr 2020 hat die WSP-Leitstelle in 5 Fällen von Gewässerverunreinigungen, die bei ungünstigen Strom- und Windverhältnissen Auswirkungen auf die niedersächsische Küste hätten haben können, für die ermittlungsführenden Dienststellen Recherchen durchgeführt. Zwei der Gewässerverunreinigungen wurden durch Paraffin verursacht. Eine davon im Bereich Baltrum mit einer niedersächsischen ermittlungsführenden Dienststelle und Auswirkungen (Anspülungen von Paraffin in 04/2020) auf das niedersächsische Küstenmeer/die niedersächsische Küste, die andere im Bereich Helgoland ohne niedersächsische Beteiligung.

Vorschlag des MI zur zukünftigen Verhinderung bzw. schnelleren Aufklärung derartiger Vorfälle

Aus wasserschutzpolizeilicher Sicht wird angeregt, die Nord- und Ostsee als Sondergebiete nach MARPOL Anlage II auszuweisen, um ein generelles Einleitungsverbot für schädliche Stoffe zu bewirken. Mit einem generellen Einleitungsverbot wäre sichergestellt, dass zukünftig an Bord verbleibende Ladungsrückstandsreste nicht in die Nord- und Ostsee eingeleitet werden dürften, und zwar auch dann nicht, wenn vorher im Löschhafen ein nach MARPOL Anlage II vorgesehenes Vorwaschverfahren stattgefunden hat.



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

ÜsiKo Phase 2

Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des
Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

Dr. Ben Samwer

Hannover, 31. Mai 2021

Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

- Der Planfeststellungsbeschluss Konrad basiert auf dem damaligen Stand von Wissenschaft und Technik (W&T)
- Der Stand von W&T entwickelt sich weiter
- Ziel der ÜsiKo:

Identifikation und Bearbeitung derjenigen Sicherheitsargumente für das Endlager Konrad, die bei denen sich der Stand von W&T weiterentwickelt hat und diese Entwicklung sicherheitsrelevante Auswirkungen haben kann

Die BGE orientiert sich dabei an den Grundsätzen

- Transparenz,
- Nachvollziehbarkeit,
- Offenheit und
- Peer Review



Strukturiertes Vorgehen – 4 Phasen

Phase 1: Ermittlung des
Überprüfungsbedarfs



Phase 2: Aktualisierung
von Sicherheitsanalysen



Phase 3: ggf. Anpassung
der Planung



Phase 4: ggf. Umsetzung im Bau

Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Offenheit und Peer Review

- Durchführung durch externe Auftragnehmer
- Gewonnen im öffentlichen Vergabeverfahren mit Fokus auf dem Nachweis der fachliche Expertise
- Externe Auftragnehmer arbeiten eigenständig und vertreten ihre Ergebnisse selbst
- Durchführung eines unabhängigen Reviews
- Durchführung eines (fach-)öffentlichen Workshops mit Präsentation der Ergebnisse der Auftragnehmer und des Review-Teams
- Veröffentlichung der Ergebnisse

Transparenz und Offenheit
sollen gerade auch kritische
Anmerkungen ermöglichen
und sind Bestandteil
des weiteren Vorgehens
in der ÜsiKo

Ergebnisse Phase 1



- 34 sicherheitsrelevante Deltas
- 10 Hinweise

Zusammenfassung

- Einheitliche Vorgaben zum Vorgehen der AN und zur Dokumentation wären wünschenswert gewesen (Nachvollziehbarkeit, Vergleichbarkeit!), insbes. unterschiedliche Methodik der AN zur Bewertung der Deltas (Schritt von identifizierten zu sicherheitsrelevanten Deltas)
- Bedeutung von (Über-)Konservativitäten im PFB nicht immer konsistent durch AN berücksichtigt
- Nützliche Grundlagen für Untersuchungen in der Phase 2, die für eine Leistungsbeschreibung in einigen Aspekten jedoch konkretisiert werden müssten
- Aus Phase 1 ergeben sich nach Einschätzung des Reviewteams keine Hinweise auf Aspekte, hinsichtlich derer die Bewertung der Sicherheit grundsätzlich in Frage zu stellen ist.

Phase 2 - Aktualisierung von Sicherheitsanalysen

- Gestartet nach Veröffentlichung der Ergebnisse der Phase 1, im Sommer 2020
- Die Deltas und Hinweise der Phase 1 wurden zu 9 Arbeitspaketen zusammengefasst und werden vollständig in Phase 2 bearbeitet.
- Die Grundsätze zu Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Offenheit und Peer Review werden beibehalten
- Voraussichtliche Dauer der Phase 2 bis in das erste Halbjahr 2024 hinein
- Gründliches Vorgehen, erste Ergebnisse zu einzelnen Themen in 2022 erwartet
- 5 Arbeitspakete in Bearbeitung:
Bodenverflüssigung, biologische Einwirkungen, MTO-Konzept, Ausbau-Brand, Unterkritikalität
- 2 Laufende Vergabeverfahren:
Kollision, Störfallplanungswerte
- 3 im Weiteren vorgesehen:
Radionuklidenausbreitung,
Dosiskonversionsfaktoren, MTO-Analysen
- Die Begleitung durch unabhängige Wissenschaftler*innen (Review) wird vorbereitet

Stellungnahmen Herr Neumann, Herr Kreusch

- Das Konzept der ÜsiKo sieht vor, dass gerade auch kritische Anmerkungen ermöglicht werden und Eingang finden, wenn sie neue Sachverhalte oder neue Sachargumente einbringen.
- Die BGE nimmt die Hinweise und Anmerkungen dankbar entgegen.
- Eine erste kursorische Durchsicht ist erfolgt.
- Enthalten sind verschiedene Aussagen
 - Aussagen zu Feststellungen der Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsverfahren, die dort intensiv behandelt worden sind, oder die fachlich anders bewertet wurden (fachlicher Dissens).
 - Aussagen, die vertiefend weiter bewertet und in der Folge erforderlichenfalls in die Betrachtungen der ÜsiKo aufgenommen werden.