

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt
Natur und Digitalisierung | Postfach 71 51 | 24171 Kiel

PreussenElektra GmbH
Tresckowstraße 5
30457 Hannover

Ihr Zeichen: KBR-GEN-2017-01
KBR-GEN-2017-02
Ihre Nachricht vom:
Mein Zeichen: 37094/2019
Meine Nachricht vom:

Telefon: +49 431-988-
Telefax: +49 431-988-

Nachrichtlich (ohne Anlagen):

ARGE Stilllegung und Abbau KBR
c/o TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG,
Hamburg
Kernkraftwerk Brokdorf, Brokdorf

02.07.2019

Kernkraftwerk Brokdorf (KBR)

Verfahren zur Stilllegung und zum Abbau des Kernkraftwerks Brokdorf gemäß § 7 Abs. 3 Atomgesetz und zum Umgang mit radioaktiven Stoffen in einer neu zu errichtenden Transportbereitstellungshalle gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 3 Strahlenschutzgesetz

hier: Unterrichtung gemäß § 1b Abs. 1 und 3 Atomrechtliche Verfahrensverordnung (AtVfV) über den Untersuchungsrahmen für den Umweltverträglichkeitsbericht (UVP-Bericht) sowie über weitere Gesichtspunkte des Verfahrens

Sehr geehrte Damen und Herren,

die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde des Landes Schleswig-Holstein unterrichtet Sie hiermit über den Untersuchungsrahmen für die UVP-Berichte zur gemäß § 7 Abs. 3 Atomgesetz (AtG) am 01.12.2017 beantragten Stilllegungs- und Abbaugenehmigung und zum gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 3 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) am 08.12.2017 beantragten Umgang mit radioaktiven Stoffen in einer neu zu errichtenden Transportbereitstellungshalle (TBH). Der Untersuchungsrahmen beinhaltet Anforderungen zu Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, die Sie voraussichtlich in den UVP-Bericht aufnehmen müssen.

Das Verfahren zur Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen gemäß § 1b Abs. 1 AtVfV wird mit diesem Schreiben abgeschlossen. Zudem können Sie diesem Schreiben weitere Gesichtspunkte des Verfahrens entnehmen.

Dieses Schreiben entfaltet keine rechtliche Bindungswirkung, vgl. 0.4.7 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV).

Vor dem Hintergrund einer möglichst frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sollten diejenigen Unterlagen, die gemäß § 6 Abs. 1, 2 AtVfV auszulegen sind, zeitnah, auch elektronisch eingereicht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Unterlagen einer umfangreichen Prüfung bedürfen, bevor deren Auslegung im Rahmen des Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens in Betracht kommt.

Grundlagen für diese Mitteilung sind:

- der Genehmigungsantrag vom 01.12.2017 zu Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Brokdorf gemäß § 7 Abs. 3 AtG
- der Genehmigungsantrag vom 08.12.2017 zum Umgang mit radioaktiven Stoffen in einer neu zu errichtenden Transportbereitstellungshalle für radioaktive Abfälle und Reststoffe gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 3 StrlSchG
- der „Technische Vorhabensbericht“ zum Gesamtvorhaben vom 30.11.2018
- die „Scoping-Unterlage: Vorschlag zum Untersuchungsrahmen für die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen im Rahmen der UVP-Berichte“ vom 05.12.2018
- das Protokoll zum Behördenfachgespräch am 16.01.2019
- das Protokoll zum Scoping-Termin am 29.01.2019

Voraussichtlich sind die folgenden Angaben erforderlich:

1. Beschreibung des Gesamtvorhabens

Übergreifende Angaben

- Angaben, die unter § 3 Abs. 1 Nr. 1 Satz 2 a) - f) AtVfV aufgeführt werden, in einem Sicherheitsbericht, der im Hinblick auf die kerntechnische Sicherheit und den Strahlenschutz die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens darlegt und Dritten insbesondere die Beurteilung ermöglicht, ob sie durch die mit der Stilllegung und dem Abbau des KBR / der Errichtung und dem Betrieb der TBH verbundenen Auswirkungen in ihren Rechten verletzt werden können
- ergänzende Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen der Anlagen und ihrer Teile
- Angaben, die es ermöglichen, die Zuverlässigkeit der für die Durchführung, Leitung und Beaufsichtigung des jeweiligen Vorhabens verantwortlichen Personen zu prüfen
- Angaben, die es ermöglichen, die Fachkunde der für die Durchführung, Leitung und Beaufsichtigung des Vorhabens verantwortlichen Personen zu prüfen, einschließlich Angaben, wie diese Fachkunde dauerhaft aufrechterhalten werden soll
- Angaben, die es ermöglichen, die Gewährleistung der nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG notwendigen Kenntnisse der bei Durchführung des Vorhabens sonst tätigen Personen festzustellen, einschließlich Angaben, wie die notwendigen Kenntnisse dauerhaft aufrechterhalten werden sollen

- ein Abfallentsorgungskonzept¹ i. S. d. § 9a AtG für die Verwertung radioaktiver Reststoffe und die Beseitigung radioaktiver Abfälle
 - Beschreibung der anfallenden radioaktiven Reststoffe
 - Angaben über vorgesehene Maßnahmen
 - zur Vermeidung des Anfalls von radioaktiven Reststoffen
 - zur schadlosen Verwertung anfallender radioaktiver Reststoffe und ausgebauter oder abgebauter radioaktiver Anlagenteile entsprechend den in § 1 Nr. 2 bis 4 des AtG bezeichneten Zwecken
 - zur geordneten Beseitigung radioaktiver Reststoffe oder abgebauter radioaktiver Anlagenteile als radioaktive Abfälle, einschließlich ihrer vorgesehenen Behandlung, sowie zum voraussichtlichen Verbleib radioaktiver Abfälle bis zur Endlagerung
- Angaben über Maßnahmen, die zum Schutz des jeweiligen Vorhabens gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter nach § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG vorgesehen sind
- Beschreibungen von Störfallszenarien und Angaben zu resultierenden Auswirkungen im Bereich konventioneller Gefahrstoffe (Brandgase, Löschwässer etc.)
- eine Aufstellung, die alle für die Sicherheit des Vorhabens bedeutsamen Angaben und die für die Beherrschung von Stör- und Schadensfällen vorgesehenen Maßnahmen sowie einen Rahmenplan für die vorgesehenen Prüfungen an sicherheitstechnisch bedeutsamen Teilen der Anlage (Sicherheitsspezifikationen) enthält
- eine Darstellung der in den Anlagen vorhandenen Aktivität und ggf. von Gefahrstoffen und
- einen Vorschlag zur Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen gemäß §§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG, 13 f. AtG
- eine allgemein verständliche, nichttechnische, für die Auslegung gemäß § 6 AtVfV geeignete Kurzbeschreibung der Anlage und des Vorhabens sowie der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft in deutscher und dänischer Sprache. Die Kurzbeschreibung hat sich dabei auf den Sicherheitsbericht, auf das Abfallentsorgungskonzept und auf den UVP-Bericht zu erstrecken
- ein Verzeichnis, das die dem Antrag beigefügten Unterlagen ausweist und die Unterlagen, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, besonders kennzeichnet
- eine Auflistung der vom Vorhaben berührten Fachgesetze, Rechtsvorschriften und Regeln der Technik mit einer Darstellung, wie deren Umsetzung erfolgt

Gemäß § 3 Abs. 2 AtVfV haben Sie einen UVP-Bericht vorzulegen, der sowohl die Angaben enthalten muss, die nach § 16 UVPG erforderlich sind, wie auch die in Anlage 4 UVPG aufgeführten weiteren Angaben, soweit diese für die Vorhaben von Bedeutung sind.

Gemäß § 16 Abs. 5 UVPG muss der UVP-Bericht den gegenwärtigen Wissensstand und gegenwärtige Prüfmethode berücksichtigen. Er muss die Angaben enthalten,

¹ Das Abfallentsorgungskonzept kann Inhalt des Sicherheitsberichtes sein.

die Sie mit zumutbarem Aufwand ermitteln können. Die Angaben müssen ausreichend sein, um

1. der atomrechtlichen Genehmigungsbehörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 25 Abs. 1 UVPG zu ermöglichen und
2. Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angaben zum Standort

- Lage des Vorhabenstandortes: Geografische Lage, räumliche Planung, Höhenlage, Verwaltungsgebietszugehörigkeit
- Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz
- Lage im Naturraum

Gebäude- und Anlagenbeschreibung

Allgemeine Angaben hinsichtlich:

- Lage und Abmessungen der baulichen Anlagen
- Funktion baulicher Anlagen
- Veränderung im Gebäudebestand und im äußeren Erscheinungsbild

Angaben zum geplanten Vorhaben zur Entlassung der Anlage aus dem AtG

- Geplante Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau und die daraus resultierenden Wirkfaktoren:
 - Beschreibung der Betriebshistorie der Anlage, soweit sie für die Stilllegung relevant ist, und ggf. eine Vorschau auf die spätere Nutzung des Standortes
 - Beschreibung aller geplanten Maßnahmen, einschließlich der zu ändernden Systeme, Einrichtungen und zu errichtenden Ersatzanlagen (beispielsweise Lüftungsanlagen, Abwasseranlagen) sowie ein Nachweis, dass durch die Maßnahmen der spätere Abbau nicht erschwert wird
 - Beschreibung der zur Anwendung vorgesehenen Stilllegungs- und Abbautechniken wie Dekontaminationsverfahren, Zerlegetechniken und fernbediente Abbautechniken
 - zeitliche Einordnung der geplanten Maßnahmen (Dauer der einzelnen Maßnahmen, zeitliche Überschneidung einzelner Maßnahmen mit den Maßnahmen des Vorhabens und der Errichtung und dem Betrieb der TBH sowie ggf. weiterer Vorhaben am Standort, Ausschlusszeiten für bestimmte Tätigkeiten, auch unter Berücksichtigung des Erreichens der Brennelemente- und ggf. Kernbrennstofffreiheit)
 - Angaben zu geplanten Bau-, Abbau- und Umbaumaßnahmen (inklusive notwendige Gründungsmaßnahmen)
 - Angaben zur Direktstrahlung
 - Angaben zum Umgebungsüberwachungskonzept
 - Beschreibung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft mit Angaben zu beantragten Grenzwerten und Stoffeigenschaften (an Schwebstoffen)

gebundene radioaktive Stoffe / radioaktive Gase) auch unter Berücksichtigung ggf. zu errichtender Ersatzanlagen

- Bewertung des Einflusses der baulichen Anlagen auf die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft
 - Beschreibung der Ableitung radioaktiver Stoffe sowie wassergefährdender Stoffe mit dem Wasser mit Angaben zu beantragten Grenzwerten und Stoffeigenschaften und Vergleich zu derzeitig gültigen wasserrechtlichen Erlaubnissen
 - Darstellung der wasserrechtlichen Erlaubnisse
 - Angaben zur Umsetzung des § 8 StrlSchG
 - Angaben von quantitativen Emissionswerten von Luftschadstoffen und Schall
 - Darstellung von Arbeiten, aus denen sich Erschütterungen ergeben können
 - Art und Menge anfallender und eingesetzter wassergefährdender Stoffe (z. B. zur Dekontamination, als Maschinen- und Schmiermittel), Lagerung und Umgang
 - Art und Menge der anfallenden radioaktiven Reststoffe / Abfälle unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzepts; Darstellung der Entsorgungswege einschließlich Angaben zu resultierenden Transporten zur Verwertung und Beseitigung
 - Art und Menge der anfallenden konventionellen Abfälle unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzepts; Darstellung der Entsorgungswege einschließlich Angaben zu resultierenden Transporten
 - Art und Menge anfallender toxischer und karzinogener Substanzen und Stoffe wie bspw. polychlorierte Biphenyle (PCB), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Asbest; Darstellung der Zuführung in eine geordnete Abfallbeseitigung (sowohl radioaktiv als auch konventionell)
 - Angaben zum Energiebedarf und -verbrauch
- Geplante Maßnahmen zur Errichtung und zum Betrieb der Pufferlagerflächen und die daraus resultierenden Wirkfaktoren:
- Beschreibung aller geplanten Maßnahmen
 - Zeitliche Einordnung der geplanten Maßnahmen (Dauer der einzelnen Maßnahmen, zeitliche Überschneidungen einzelner Maßnahmen mit den Maßnahmen des Vorhabens und der Errichtung und dem Betrieb der TBH sowie ggf. weiterer Vorhaben am Standort, Ausschlusszeiten für bestimmte Tätigkeiten)
 - Beschreibung der zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen vorgesehenen Maschinen und Verfahren sowie des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens und der Transporte
 - Vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Angaben zur Direktstrahlung
 - Inventar nach Nuklidzusammensetzung und Gesamtaktivität
 - Angaben zur Umsetzung des § 8 StrlSchG
 - Angaben von quantitativen Emissionswerten von Luftschadstoffen (inkl. Staub), Schall und Wärme
 - Angabe der zusätzlichen Lichtquellen, deren Beschaffenheit und Betriebszeiten
 - Darstellung von Arbeiten, aus denen sich Erschütterungen ergeben können

- Darstellung der wasserrechtlichen Erlaubnisse und ggf. deren Änderungsbedarf bspw. aufgrund veränderter Einleitbedingungen für Abwasser, Niederschlagswasser und Grundwasser
 - Beschreibung der Maßnahmen zur Grundwasserhaltung
 - Art und Menge der anfallenden Abwässer
 - Art und Menge der gelagerten radioaktiven Reststoffe / Abfälle unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
 - Art und Menge der anfallenden und gelagerten konventionellen Abfälle
- Geplante Maßnahmen zum Abriss der baulichen Anlagen und der Pufferlagerflächen und die daraus resultierenden Wirkfaktoren:

Angaben zum Abriss der baulichen Anlagen und der Pufferlagerflächen, soweit im Hinblick auf Prognoseunsicherheiten möglich.

- Beschreibung aller geplanten Maßnahmen
- zeitliche Einordnung für die Abrisstätigkeiten (Dauer der einzelnen Maßnahmen, zeitliche Überschneidungen einzelner Maßnahmen mit den Maßnahmen des Vorhabens und der Errichtung, dem Betrieb und dem Abriss der TBH sowie ggf. weiterer Vorhaben am Standort, Ausschlusszeiten für bestimmte Tätigkeiten)
- Beschreibung der vorgesehenen Maschinen und Verfahren sowie des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens und der Transporte
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme
- Angaben von quantitativen Emissionswerten von Luftschadstoffen (inkl. Staub), Schall und Wärme
- Angabe der zusätzlichen Lichtquellen
- Darstellung von Arbeiten, aus denen sich Erschütterungen ergeben können
- Beschreibung der Maßnahmen zur Grundwasserhaltung
- Art und Menge der anfallenden konventionellen Abwässer
- Darstellung der wasserrechtlichen Erlaubnisse und ggf. deren Änderungsbedarf bspw. aufgrund veränderter Einleitbedingungen für Abwasser, Niederschlagswasser und Grundwasser
- Art und Menge der anfallenden konventionellen Abfälle; Darstellung der Entsorgungswege einschließlich Angaben zu resultierenden Transporten
- Art und Menge anfallender toxischer und karzinogener Substanzen und Stoffe wie bspw. polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), polychlorierte Biphenyle (PCB) und Asbest in Baustrukturen; Darstellung der Zuführung in eine geordnete Abfallbeseitigung
- Angaben zum Energiebedarf und -verbrauch

Angaben zum geplanten Vorhaben Errichtung, Betrieb und Abriss der TBH

- Beschreibung aller geplanten Maßnahmen
- Beschreibung der Berührungspunkte und Zusammenhänge zwischen den Genehmigungsverfahren Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerks Brokdorf und Errichtung und Betrieb der TBH
- zeitliche Einordnung der geplanten Maßnahmen (Dauer der einzelnen Maßnahmen, zeitliche Überschneidungen einzelner Maßnahmen mit den weiteren Maßnahmen des Vorhabens und denen des Vorhabens Stilllegung

und Abbau KBR sowie ggf. weiterer Vorhaben am Standort, Ausschlusszeiten für bestimmte Tätigkeiten)

- Beschreibung der Transporte und des Verkehrsaufkommens bei Errichtung und beim Betrieb
- vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Angaben zur Direktstrahlung
- Art und Menge der eingelagerten radioaktiven Abfälle und Reststoffe einschl. Angaben zur Nuklidzusammensetzung und Gesamtaktivität
- Angaben zur Umsetzung des § 8 StrlSchG
- Angaben zur geplanten Ableitung von radioaktiven Stoffen mit der Luft mit Angaben zu Stoffeigenschaften (an Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe / radioaktive Gase)
- Art und Menge der anfallenden radioaktiven / konventionellen Abwässer
- Angaben von quantitativen Emissionswerten von Luftschadstoffen (inkl. Staub), Schall und Wärme
- Angabe der zusätzlichen Lichtquellen, deren Beschaffenheit und Betriebszeiten
- Darstellung von Arbeiten, aus denen sich Erschütterungen ergeben können
- Darstellung der wasserrechtlichen Erlaubnisse und ggf. deren Änderungsbedarf bspw. aufgrund veränderter Einleitbedingungen für Abwasser, Niederschlagswasser und Grundwasser
- Beschreibung der Maßnahmen zur Grundwasserhaltung
- Art und Menge der anfallenden radioaktiven / konventionellen Abfälle
- Rahmenbedingungen für die Zwischenlagerung / Transportbereitstellungslagerung / Pufferlagerung
- Instandhaltungskonzept für die eingelagerten Behälter, die technischen Einrichtungen des Lagers und der baulichen Anlage
- Angaben zum Energiebedarf und -verbrauch
- Angaben zum Abriss der TBH, soweit im Hinblick auf Prognoseunsicherheiten möglich

Transporte auf dem Anlagengelände sowie Transporte auf das und von dem Anlagengelände

Angaben zu den Auswirkungen von Transporten, unterteilt in Transporte auf dem Anlagengelände und Transporte auf das und von dem Anlagengelände, sowie Transporte radioaktiver und nicht-radioaktiver Stoffe

- rechtliche Rahmenbedingungen
- Art und Menge der Transporte deren Veränderung im Vergleich zum Leistungsbetrieb
- mögliche und vorgesehene Transportwege
- zeitliche Einordnung in das Vorhaben

2. Angaben zur Vorbelastung

Sofern Sie vorsehen, getrennte UVP-Berichte für die beiden beantragten Vorhaben vorzulegen, sind gemäß § 16 Abs. 8 Satz 2 UVPG darin auch jeweils die Umweltauswirkungen des anderen Vorhabens als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Angaben zu genehmigten radiologischen Vorbelastungen

Insbesondere durch:

- Kernkraftwerk Brokdorf (einschließlich frühere Tätigkeiten)
- Standortzwischenlager Brokdorf
- Helmholtz-Zentrum Geesthacht
- Landessammelstelle
- Kernkraftwerk Brunsbüttel
- Standortzwischenlager Brunsbüttel
- Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle und Reststoffe (LasmA)
- Kernkraftwerk Krümmel
- Standortzwischenlager Krümmel
- Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle und Reststoffe am Zwischenlager (LasmAaZ)
- Kernkraftwerk Stade
- Lager für radioaktive Abfälle (LarA)

Angaben zu konventionellen Vorbelastungen

Insbesondere durch:

- Schall
- Luftschadstoffe
- Bodenverdichtungen und Flächenversiegelungen
- Angaben zu Kontaminationen und Altlasten, insbesondere zu PAK-haltigen Schutzanstrichen von Gebäudefundamenten

3. Mögliches Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer zugelassener oder geplanter Vorhaben oder Tätigkeiten

Die Auswirkungen weiterer im Untersuchungsraum geplanter Vorhaben oder Tätigkeiten sind als Ist-Zustand zu berücksichtigen. Folglich ist der zur Verwirklichung Ihrer jeweiligen Vorhaben vorhersehbare Zustand zu beschreiben.

Folgende Vorhaben oder Tätigkeiten sind zumindest zu berücksichtigen

- Elbvertiefung (geplante Unterwasserbauwerke zur Lagerung von Sedimenten)
- Stilllegung und Abbau KKB
- Maßnahmen am Standortzwischenlager KBR
- Vielzweckhafen Brunsbüttel

Da diese Anforderung zum Zeitpunkt der Genehmigungsentscheidung erfüllt sein muss, sollten Sie die weitere wirtschaftliche, verkehrliche, technische und sonstige Entwicklungen im Untersuchungsraum beobachten, um möglichst frühzeitig auf zu berücksichtigende Änderungen reagieren zu können. In diesem Zusammenhang weise ich auf die Planungen zur Errichtung eines LNG-Terminals an den Standorten Brunsbüttel und Stade hin. Nach meiner Kenntnis sind hierzu bislang keine Anträge gestellt, jedoch könnten diese Vorhaben im Falle einer Antragstellung und in Abhängigkeit vom jeweiligen Genehmigungsverfahren zu einer erheblichen

Veränderung des Ist-Zustandes führen. Die Planungen hinsichtlich eines LNG-Terminals am Standort Brunsbüttel wären soweit hier gegenwärtig bekannt alternativ zum o. g. Vorhaben „Vielzweckhafen Brunsbüttel“.

4. Beschreibung der Umwelt und der Schutzgüter (Ist-Zustand)

Untersuchungsraum

Grundsätzlich umfasst der Mindestraum zur Untersuchung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens

- den Standort des Vorhabens,
- den durch vorhabenbedingte Folgen beeinträchtigen Wirk- und Sichtraum und
- ggf. den Kompensationsraum für Ersatzmaßnahmen, wenn dieser über die genannten Räume hinausgeht.

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Beschreibung der nächstgelegenen Wohnbebauung und anderer Aufenthaltsorte mit geschätzter Aufenthaltszeit von Menschen
- Beschreibung der Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten, insbesondere Wander- und Radwege, Abschätzung von Frequenz der Nutzung und Aufenthaltsdauer

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Kartierung der Biotoptypen auf dem Anlagengelände sowie im relevanten Umkreis mit Angabe der Pflanzenarten und -gesellschaften, Bewertung der Biotoptypen nach Wertigkeit
- Angaben zu geschützten Biotopen im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) und der gefährdeten Biotoptypen nach den offiziellen Roten Listen
- Kartierung von besonders geschützten Arten nach §§ 44 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien in Anlehnung an „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ANUVA 2014) sowie die Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV-SH 2011)
- Ermittlung der potentiellen Lebensräume von repräsentativen Arten, Erfassung der Artenvielfalt sowie Erfassung der Funktion des Raumes als Rast- und Brutgebiet
- Darstellung der unmittelbar und mittelbar betroffenen Schutzgebiete (Fauna-Flora-Habitat- (FFH), Europäische Vogelschutz-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete) sowie Schutzobjekte (besonders geschützte Landschaftsbereiche und geschützte Biotope) mit Entfernung, Schutzgrund und ggf. Schutzgegenständen (Biotop- und Arteninventar)

Hinweis:

Die Angaben zur Bestandserfassung von Tieren und Pflanzen dürfen nicht älter als fünf Jahre sein.

Fläche, Boden

- Beschreibung von Bodentypen und Bodenarten des Standortes und der Umgebung mit Angabe der relevanten Parameter, Bewertung an Hand von natürlichen Funktionen und der Archivfunktionen gemäß Bodenschutzgesetz
- Schichtbeschreibung und Mächtigkeitsangaben
- Angaben zum Säuregrad und zur Sulfatkonzentration des Bodens

Wasser

- Beschreibung des Grundwassers: Angaben zu Grundwasserleitern, Stauwasserschichten und zur Grundwasserfließrichtung und -geschwindigkeit
- Angaben zum pH-Wert des Grundwassers und zu den Konzentrationen von kalklösender Kohlensäure, Ammonium, Magnesium und Sulfat im Grundwasser
- Angaben zur vorhandenen Grundwasserhaltung
- Beschreibung von Oberflächengewässern: Lage und Nutzung, Hoch- und Niedrigwasser der Elbe (unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzanlagen mit den ggf. erforderlichen Änderungen im Rahmen des Abbaus), Einstufung nach WRRL
- Beschreibung und Lage der nächstgelegenen Wasserschutzgebiete

Luft

- Beschreibung der Immission auf Grundlage des landesweiten Immissionsmessnetzes

Klima

- Einordnung des Standortes in die großräumigen Klimaregionen
- Angaben zu Mittel- und Extremwerten von Jahresniederschlag, Lufttemperatur, Hauptwindrichtung, Windgeschwindigkeiten sowie Angaben zu Diffusionskategorien und lokalen Besonderheiten
- Beschreibung des lokalen Standortklimas
- lokale Besonderheiten (z. B. Deich)

Landschaft

- Beschreibung des Landschaftsbildes

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Beschreibung der nächstgelegenen historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und Kulturlandschaften und der sonstigen Sachgüter (z. B. Oberfeuer Brokdorf)

5. Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter sind getrennt nach den beantragten Vorhaben vorzunehmen. Sollten sich Überlagerungen ergeben, sind diese darüber hinaus zu ermitteln und zu bewerten. Die verwendeten fachspezifischen Methoden zur Ermittlung und Beschreibung (z. B. chemische Analyse, Kartierung) sind darzustellen. Die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen sind getrennt von der jeweiligen fachlichen Bewertung aufzuführen.

Bei der Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können, ist die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort) zu berücksichtigen.

Soweit Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen zu erwarten sind, soll die Beschreibung auch auf vorgesehene Vorsorge- und Notfallmaßnahmen eingehen.

Fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen

Zu bewerten sind die bedeutsamen Umweltauswirkungen, die aus den insgesamt geplanten Maßnahmen resultieren, einschließlich der Vorbelastungen. Die beschriebenen Umweltauswirkungen sind an Hand von rechtlichen und fachlichen Maßstäben nachvollziehbar unter Darstellung der verwendeten Methode zu bewerten. Sofern keine Bewertungsmaßstäbe in Regelwerken vorhanden sind, sind die herangezogenen Kriterien zur Bewertung nachvollziehbar darzulegen.

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Strahlenexposition aufgrund Direktstrahlung
- durch Strahlenexposition aufgrund der beantragten Werte zur Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft und dem Wasser; für Ableitungen mit dem Wasser unter Berücksichtigung der jeweiligen Einleitstelle in die Elbe für den Nah- und Fernbereich
- durch Immissionen der Luftschadstoffe
 - Feinstäube PM10 und PM2,5
 - Stickoxide NO_x
 - Benzol
 - Schwefeloxide SO_x
 - Blei

- Kohlenoxide CO_x
- durch Schallimmissionen
- durch Lichtimmissionen
- durch Abgabe von Schadstoffen mit dem Abwasser
- durch Anfall von konventionellen Abfällen
- durch Anfall von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
- durch Erschütterungen
- durch Auslegungstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- durch Strahlenexposition aufgrund Direktstrahlung
- durch Strahlenexposition aufgrund der beantragten Werte zur Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft und dem Wasser; für Ableitungen mit dem Wasser unter Berücksichtigung der jeweiligen Einleitstelle in die Elbe für den Nah- und Fernbereich
- durch Immissionen der Luftschadstoffe
 - Feinstäube PM10 und PM2,5
 - Stickoxide NO_x
 - Benzol
 - Schwefeloxide SO_x
 - Blei
 - Kohlenoxide CO_x
- durch Schallimmissionen
- durch Wärmeimmissionen, auch aufgrund von Bränden
- durch Lichtimmissionen
- durch Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
- durch Ableitung von konventionellem Abwasser, insbesondere der Abgabe von Schadstoffen mit dem Abwasser und durch wassergefährdende Stoffe
- durch Anfall konventioneller Abfälle
- durch Anfall von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
- durch Erschütterungen
- durch Auslegungstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle

Für Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG ist der Schutzzweck zu berücksichtigen und eine Betroffenheit zu bewerten.

Im Rahmen der Untersuchung über die Umweltauswirkung des Gesamtvorhabens ist zur Berücksichtigung der in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten und der europäischen Vogelarten ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erarbeiten. Die Artenschutzbelange sollen möglichst auf Grundlage des Leitfadens „Beachtung des

Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ des LBV-SH (2016) durchgeführt werden. Mit Bezug auf die §§ 39, 44 und 45 BNatSchG sind Störungs- und Schädigungsverbote und bei Erfordernis die Ausnahmevoraussetzungen zu untersuchen.

Auf Grund der räumlichen Lage des Vorhabengebietes zu Schutzgebieten gemäß § 32 BNatSchG, d. h. zu mehreren FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten, sind die entsprechenden Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen gemäß § 34 BNatSchG durchzuführen.

Konkret ist das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen aller Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischen Vogelschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes von R=10 km im Rahmen einer separaten Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG zu überprüfen. Es ist zu berücksichtigen, dass Arten auch außerhalb der Schutzgebiete auftreten können. Hier kann zunächst in einer FFH-Voruntersuchung auf Grundlage vorhandener Unterlagen dargestellt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen.

Zu den zu betrachtenden Untersuchungsräumen zählen ebenfalls Teile von Natur und Landschaft gemäß § 20 ff. BNatSchG, also auch Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG und geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG.

Es ist zu untersuchen, ob sich während der Betriebszeit des Kernkraftwerks Brokdorf geschützte Biotope entwickelt haben. Deren jeweiliger Schutzstatus ist anzugeben.

Fläche, Boden

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme (insbesondere Flächenversiegelung, Flächenentsiegelung)
- durch Strahlenexposition durch aufgrund der beantragten Werte zur Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft und dem Wasser; für Ableitungen mit dem Wasser unter Berücksichtigung der jeweiligen Einleitstelle in die Elbe für den Nah- und Fernbereich
- durch Immissionen der Luftschadstoffe
 - Feinstäube PM10 und PM2,5
 - Stickoxide NO_x
 - Benzol
 - Schwefeloxide SO_x
 - Blei
 - Kohlenoxide CO_x
- durch Wärmeimmissionen, auch aufgrund von Bränden
- durch Grundwasserhaltung

- durch Ableitung von konventionellem Abwasser, insbesondere durch die Abgabe von Schadstoffen mit dem Abwasser und durch wassergefährdende Stoffe sowie von Löschwasser
- durch Anfall von konventionellen Abfällen
- durch Anfall von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
- durch Erschütterungen
- durch Auslegungsstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle

Auswirkungen auf die Uferbefestigung der Elbe sind ebenfalls zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Wasser

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme (insbesondere Flächenversiegelung, Flächenentsiegelung)
- durch Strahlenexposition aufgrund der beantragten Werte zur Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft und dem Wasser, unter Berücksichtigung der Einleitstelle in die Elbe für den Nah- und Fernbereich
- durch Immissionen der Luftschadstoffe
 - Feinstäube PM10 und PM2,5
 - Stickoxide NO_x
 - Benzol
 - Schwefeloxide SO
 - Blei
 - Kohlenoxide CO_x
- durch Wärmeimmission, auch aufgrund von Bränden
- durch Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser (Darstellung der ggf. veränderten Einwirkungen auf das Grundwasserregime des Standortzwischenlagers)
- durch Ableitung von konventionellem Abwasser, insbesondere durch die Abgabe von Schadstoffen mit dem Abwasser und durch wassergefährdende Stoffe sowie von Löschwasser
- durch Anfall von konventionellen Abfällen
- durch Anfall von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
- durch Auslegungsstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle

Darüber hinaus ist eine Betrachtung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nach § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) maßgebenden Bewirtschaftungsziele im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vorzunehmen.

Die Arbeitshilfe WRRL übersende ich Ihnen als Anlage 6.

Luft

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Strahlenexposition aufgrund Direktstrahlung
- durch Strahlenexposition aufgrund der beantragten Werte zur Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft
- durch Immissionen der Luftschadstoffe einschließlich Gerüche
 - Feinstäube PM10 und PM2,5
 - Stickoxide NO_x
 - Benzol
 - Schwefeloxide SO_x
 - Blei
 - Kohlenoxide CO_x
- durch Wärmeimmission, auch aufgrund von Bränden
- durch Anfall von konventionellen Abfällen
- durch Anfall von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes
- durch Auslegungsstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle

Klima

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- durch Immissionen der Luftschadstoffe (z. B. der mit dem Vorhaben verbundenen Treibhausgasemissionen)
- durch Wärmeimmission, auch aufgrund von Bränden

Landschaft

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme einschließlich Eingriffs- und Ausgleichsregelung
- durch Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
- durch Anfall und Lagerung von konventionellen Abfällen
- durch Anfall und Lagerung von radioaktiven Reststoffen / Abfällen unter Berücksichtigung des Abfallentsorgungskonzeptes

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- durch Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen
- durch vorübergehende und / oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- durch Immissionen der Luftschadstoffe
- durch Wärmeimmission, auch aufgrund von Bränden
- durch Erschütterungen

Wechselwirkungen

Beschreibung und Bewertung aller denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen direkter und indirekter Art zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen und Ökosystembestandteilen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Wirkmatrix

In der nachfolgenden Tabelle sind die für die insgesamt geplanten Maßnahmen für Stilllegung und Abbau KBR und Errichtung und Betrieb TBH zu untersuchenden Wirkfaktoren in Bezug auf die relevanten Schutzgüter dargestellt. Es ist zu berücksichtigen, dass zumindest verbal argumentativ zu jedem Wirkfaktor, der auf ein Schutzgut wirken könnte, eine Aussage zu treffen ist.

Tabelle 1: Wirkmatrix für alle insgesamt geplanten Maßnahmen für Stilllegung und Abbau KBR sowie Errichtung und Betrieb TBH

	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Fläche, Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Errichtung und Abriss von baulichen Anlagen		■	■	■		■	■	■
Vorübergehende / Dauerhafte Flächeninanspruchnahme		■	■	■		■	■	■
Strahlenexposition (Direktstrahlung)	■	■			■			
Strahlenexposition (Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft)	■	■	■	■	■			
Strahlenexposition (Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser)	■	■	■	■				
Luftschadstoffe	■	■	■	■	■	■		■
Schall	■	■						
Wärme		■	■	■	■	■		■
Licht	■	■						
Wasserentnahme/-haltung		■	■	■			■	

Konventionelle Abwässer	■	■	■	■				
Konventionelle Abfälle	■	■	■	■	■		■	
Radioaktive Reststoffe / Abfälle	■	■	■	■	■		■	
Erschütterungen	■	■	■					■
Auslegungstörfälle, auslegungsüberschreitende Ereignisse und SEWD-Fälle	■	■	■	■	■			

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen

Eine Beschreibung hinsichtlich

- der Maßnahmen zur Vermeidung unnötiger Strahlenexposition und Maßnahmen zur Dosisreduzierung
- der Einhaltung des Dosisreduzierungsgebots für beantragte Ableitungswerte radioaktiver Stoffe mit dem Wasser und der Luft
- der Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von Schall- und Luftschadstoffemissionen
- der Maßnahmen zur Vermeidung der Verunreinigung des Bodens, von Oberflächengewässern und des Grundwassers
- Lage und Größe von etwaigen Ausgleichsmaßnahmen, Maßnahmen zur Biotopaufwertung, Schaffung von Lebensräumen etc.

6. Übersicht über die wichtigsten geprüften Alternativen und Hinweise auf Schwierigkeiten

Alternativenprüfung

Es ist eine Beschreibung der von Ihnen geprüften vernünftigen Alternativen, die für die Vorhaben und ihre spezifischen Merkmale relevant sind, mit Angaben der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen vorzulegen.

Hinweise auf Schwierigkeiten

Es ist eine Beschreibung der Methoden oder Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden, einschließlich näherer Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, vorzulegen.

7. Ergänzende Hinweise

Weiterhin sind alle Unterlagen der Liste der Unterlagenentwürfe zum Verfahren nach § 7 Abs. 3 AtG in der Fassung vom 04.04.2019, erstmalig übersandt mit Schreiben vom 09.05.2018 und alle Unterlagen der Liste der Unterlagenentwürfe zum Verfahren nach § 12 Abs. 1 Nr. 3 StrlSchG, übersandt mit Schreiben vom 20.02.2019, einzureichen.

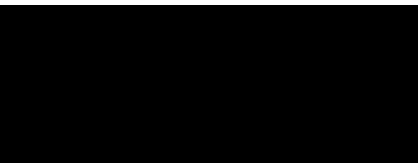
Sofern in den einzureichenden Unterlagen der Ausgangs- oder Istzustand des KBR beschrieben wird, ist jeweils der Zustand zu beschreiben, der zum Zeitpunkt der avisierten Genehmigungserteilung vorliegt.

Ob und inwieweit die von Ihnen bereits im Nachbetrieb vorgesehene Abgabe von borhaltigem Wasser in die Elbe Gegenstand einer Prüfung nach dem Recht der UVP ist, hängt in erster Linie von der Zulässigkeit dieses Vorhabens gemäß den Vorschriften des Wasserrechts und des Kreislaufwirtschaftsrechts ab. Sollte das geplante Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Fachbehörden zulässig sein, werde ich eine Prüfung vornehmen, ob und inwieweit dieses unter das Recht der UVP fällt. Davon hängt auch ab, ob Angaben im UVP-Bericht zu Stilllegung und Abbau des KBR aufzunehmen sein werden.

Für die durchzuführenden Untersuchungen bezüglich der Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens sind der zum Scoping-Termin am 29.01.2019 vorgeschlagene Untersuchungsrahmen (Scoping-Unterlage vom 05.12.2018), die Protokolle zum Behördenfachgespräch am 16.01.2018 und zum Scoping-Termin am 29.01.2019 mit den dargestellten Ergänzungen und Hinweisen anzuwenden.

Als Anlagen 1 bis 5 übersende ich Ihnen die Stellungnahmen, die zu beteiligende Behörden und weitere Beteiligte im Scoping-Verfahren abgegeben haben, zur Kenntnis. Sollten sich aus den Stellungnahmen nach Ihrer Einschätzung relevante Aspekte für das weitere Verfahren, insbesondere für die Erstellung des UVP-Berichtes ergeben, die in diesem Unterrichtungsschreiben nicht aufgeführt sind, bitte ich Sie diese unmittelbar umzusetzen. Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Anlagen:

1. Stellungnahme WSA Hamburg
2. Stellungnahme Kreis Steinburg (Untere Wasserbehörde / Straßenbau)
3. Stellungnahme Kreis Steinburg (Untere Naturschutzbehörde)

4. Stellungnahme Landkreis Stade
5. Stellungnahme Brokdorf-akut
6. Arbeitshilfe WRRL