

KKB Bericht 2019-0013
Technischer Bericht

Blatt: 1 v 3
Rev.: 0
Stand: 03.03.2021

Titel, Thema

Genehmigungsverfahren 2. Abbaugenehmigung
Angaben des Vorhabenträgers zur Vorbereitung der Vorprüfung nach UVPG
Fachbericht U_2.3

Anzahl der Anlagen

1

Schlagwörter

Umweltverträglichkeitsprüfung; UVPG; 2. Abbaugenehmigung

Betroffene Anlagenkennzeichen

Keine

Interner Verteiler

DS (Original)
GD-N, GD-NB

TBP, TBA, TBW
TBQ, TBS, TBU,
Teilbereichsleiter

Schichtführer über TBPS
örtl. Betriebsrat

Externer Verteiler

MELUND

ARGE

erstellt von

GD-NEL

Name:

Datum:

Unterschrift:

geprüft von

GD-NEL

TBU

TBQ

GD-NEL

Name:

Prüfdatum:

Unterschrift:

freigegeben von

KKB

Betriebsleitung

Datum:

Unterschrift:

Unterlagen Ident-Nr.

Der Empfänger dieser Unterlage ist verpflichtet, die darin enthaltenen Informationen als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis i.S. der geltenden Gesetze zu behandeln.

Änderungsverzeichnis

Revision	Datum	Änderungsgrund
0	03.03.2021	Ersterstellung

Der Empfänger dieser Unterlage ist verpflichtet, die darin enthaltenen Informationen als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis i.S. der geltenden Gesetze zu behandeln.

1. Einführung

Der vorliegende Technische Bericht beinhaltet den Bericht der Fa. ELBBERG „Angaben des Vorhabenträgers zur Vorbereitung der Vorprüfung nach UVPG“ für das Kernkraftwerk Brunsbüttel (Stand 03.03.2021) gemäß § 2a Abs. 1a AtG, dessen Inhalt sich die KKB GmbH & Co. oHG zu eigen macht.

Der Technische Bericht beinhaltet Angaben des Vorhabenträgers zur Vorbereitung der Vorprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), die zur Vorbereitung der Vorprüfung gemäß § 7 Absatz 4 UVPG für das nach § 7 Abs. 3 AtG beantragte Vorhaben zum weiteren Abbau der Anlage (Phase II) erforderlich sind.

Der Technische Bericht ist freigegeben als Unterlage zum Antrag auf Genehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG zum weiteren Abbau der Anlage (Phase II).

Zweite Abbaugenehmigung Kernkraftwerk Brunsbüttel

Angaben des Vorhabenträgers zur Vorbereitung der Vorprüfung nach UVPG

Stand: 03.03.2021

1. Aufgabenstellung

Für Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerkes Brunsbüttel (KKB) ist die erste Abbauphase (1. SAG) begonnen worden.

Laut der dazu erteilten Genehmigung vom 21.12.2018 (Seite 78) hängt die Entscheidung über eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung für den Antrag auf eine Abbaugenehmigung für die Abbauphase II von einer Vorprüfung i. S. d. UVPG /1/ ab.

Für das Gesamtvorhaben Stilllegung und Abbau des Kernkraftwerkes Brunsbüttel wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) durchgeführt /2/. Das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) findet sich als „Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß §14a AtVfV“ in Anlage 1 der 1. SAG /3/. Für den Antrag auf eine weitere Abbaugenehmigung besteht die UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann (§ 9 Absatz 1 Nr. 2).

Der Vorhabenträger ist laut § 7 Absatz 4 UVPG verpflichtet, der zuständigen Behörde zur Vorbereitung der Vorprüfung geeignete Angaben nach Anlage 2 zum UVPG zu den Merkmalen des Vorhabens und des Standortes sowie zu den möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu übermitteln. Die Kriterien für die Vorprüfung leiten sich aus Anlage 3 zum UVPG ab. Das Landes-UVPG Schleswig-Holsteins (LUVPG) enthält keine zusätzlichen Anforderungen an die Durchführung der Vorprüfung /4/. Die Zusammenstellung der Angaben für die Vorprüfung ist Gegenstand des vorliegenden Dokumentes.

Die eigentliche Vorprüfung wird von der zuständigen Behörde durchgeführt.

2. Vorhabenbeschreibung

Die Abbauphase II endet mit dem Nachweis der Freigabefähigkeit der baulichen Anlagen und des Betriebsgeländes¹ sowie der in das aufsichtliche Verfahren eingebundenen Entlassung der § 7-Anlage KKB aus der atomrechtlichen Überwachung. Dementsprechend umfasst die Abbauphase II alle Maßnahmen, die zur Erreichung des o.g. Zieles erforderlich und noch nicht durch die Abbauphase I abgedeckt sind.

Das Vorhaben wird im KKB Bericht (Technischer Bericht 2019-0009) eingehend beschrieben /5/.

Gegenstand des Genehmigungsantrags ist der Abbau des Reaktordruckbehälters (RDB), der Abbau des Biologischen Schildes, das Einbringen und später Abbau von Abbau- und Zerlegeeinrichtungen, die für die Demontage des RDB und des Biologischen Schildes benötigt werden, der Betrieb und späterer Abbau von Restbetriebs- und Überwachungseinrichtungen, die für die Demontage des RDB und des Biologischen Schildes benötigt werden, der Abbau der Bereiche um das Brennelementlagerbecken, der Abbau des Abstell- und Reaktorraums, die vollständige Dekontamination, Freimessung und Rückzug aus den Gebäuden mit Kontroll- oder

¹ Gemäß Definition aus der erteilten Genehmigung (1. SAG)

Überwachungsbereichen, der Abbau von verbleibenden Teilen des Sicherheitsbehälters (SHB), der Abbau des Sumpfs des SHB, der Rückzug der Reststoffbearbeitung und Abfallbehandlung aus dem Maschinenhaus und schutzzielrelevante Änderungen an Außenhüllen der Gebäude ZA, ZF, ZC, ZS.

Erste und zweite Abbauphase überlappen sich zeitlich. Zahlreiche der in der Abbauphase II anfallenden Tätigkeiten bzw. Emissionen sind bereits durch die erste Stilllegungs- und Abbaugenehmigung (im Folgenden: 1. SAG KKB) abgedeckt und zulässig. So sind u.a. laut 1. SAG KKB erlaubt:

- Restbetrieb der Anlage als solcher
- Durchführung der Arbeiten zum Abbau, Transport, Dekontamination, Pufferlagerung, Probenahme, Handhabung
- Nutzungsänderung von Räumen
- Ableitung von radioaktiven Stoffen mit der Luft und dem Wasser sowie Direktstrahlung
- Alle auch in der Abbauphase II auftretenden Ereignisse gemäß der ESK-Leitlinien und des Stilllegungsleitfadens
- Nutzung von Pufferlagerflächen außerhalb der Gebäude

Der konventionelle Abriss der Gebäudestrukturen wird mit der 2. AG noch nicht beantragt.

Die Freigabe von Stoffen im Sinne von § 31 StrlSchV wird nicht in der 1. SAG KKB geregelt. Das konkrete Verfahren zur Erfüllung der Anforderungen des § 31 StrlSchV wird in einem oder mehreren bei der zuständige Behörde zu beantragenden Freigaberahmenbescheiden geregelt werden.

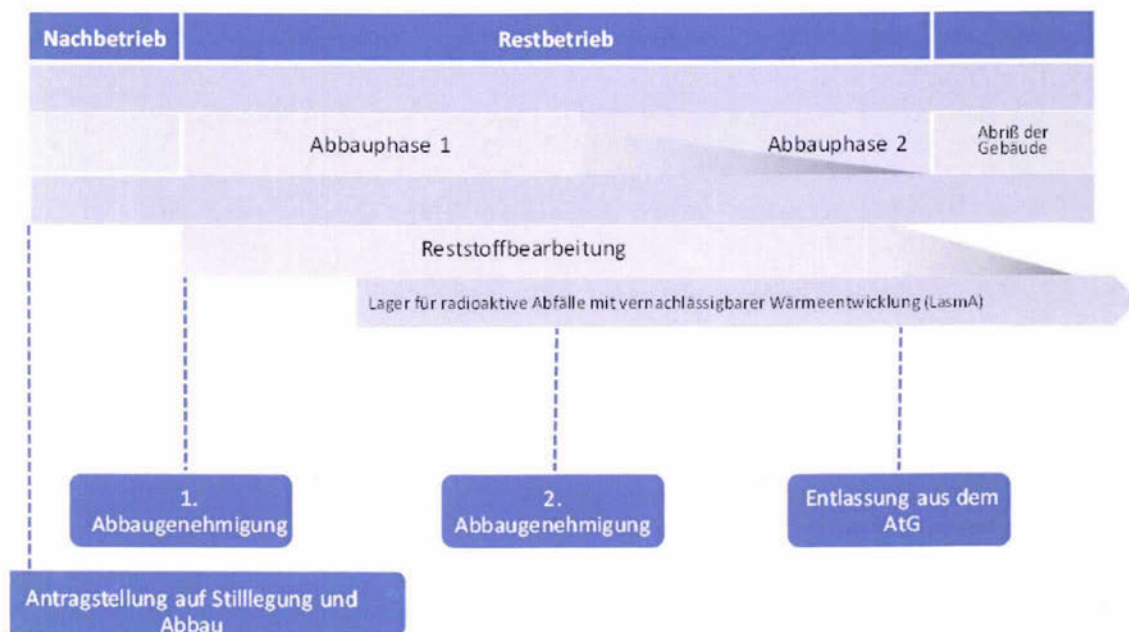


Abbildung 1: Rahmenterminplan für das gesamte Vorhaben zur Stilllegung des KKB (aus KKB 2019)

3. Vorprüfung nach den Kriterien der Anlage 3 zum UVPG

1. Merkmale des Vorhabens		
Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:		
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	<p>Das Vorhaben beschränkt sich räumlich auf das Betriebsgelände des Kernkraftwerkes Brunsbüttel und alles, was sich darauf befindet. Ziel ist die Entlassung aus dem Atomgesetz (AtG).</p> <p>Die beantragten Tätigkeiten sind ausschließlich Abriss- bzw. Abbauarbeiten sowie die Fortsetzung der Lagerung schwach- und mittelradioaktiver Bauteile auf den dafür eingerichteten Stellflächen und Pufferlagerflächen.</p> <p>Gegenstand des Genehmigungsantrags der Abbauphase II sind im Wesentlichen die Demontage, Zerlegung, Verpackung und Entsorgung des Reaktordruckbehälters (RDB), die Demontage von Teilen des Lagerbeckens mit Flutraum und Absetzbecken, des Biologischen Schildes, Reststrukturen des Sicherheitsbehälters sowie weitere Strukturen zur Herstellung der Freigabefähigkeit von Gebäuden und des Geländes. Die Abbauphase II endet mit dem Nachweis der Freigabefähigkeit der baulichen Anlagen und des Betriebsgeländes sowie der in das aufsichtliche Verfahren eingebundenen Entlassung der §-7-Anlage KKB aus der atomrechtlichen Überwachung.</p> <p>Abbaumaßnahmen werden allgemein bis zu einem Zustand weitergeführt, bei dem die Freigabefähigkeit der Gebäude und des Betriebsgeländes insgesamt erreicht ist.</p> <p>Die Gebäudehülle ist bis zur Gebäudefreigabe als Barriere für den Einschluss möglicher radioaktiver Stoffe intakt zu halten. Wenn kontaminierte Teile selbst als Barriere wirken, müssen sie bis zum konventionellen Abriss durch Ersatzbarrieren wie Mauerwerk ersetzt werden.</p> <p>Die beim Abbau zum Einsatz kommenden Verfahren sind Schneid- und andere Trennverfahren, Transportvorgänge in- und außerhalb der Gebäude, insbesondere mit Kränen, Verpackungsvorgänge und Lagerung.</p>
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und	<p>Die Abbauphase II ist im Zusammenwirken mit Abbauphase I zu sehen. Die 1. SAG KKB bildet „den Rahmen von Stilllegung und Abbau, in dem sich etwaige weitere Genehmigungen bewegen, damit ist auch ein Überlappen der Abbauphasen</p>

	Tätigkeiten	<p>unproblematisch möglich“ (s. 1. SAG KKB, Seite 78). Beide Abbauphasen sind daher nicht kumulativ im Sinne von Vorbelastung (Phase I) und hinzukommender Zusatzbelastung (Phase II) zu betrachten, stattdessen setzt die bestehende Genehmigung den Rahmen der Zulässigkeit für die Abbauphase II. Nur wenn in Phase II Wirkungszusammenhänge zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen könnten, die nicht schon Gegenstand der 1. SAG KKB waren, besteht eine erneute UVP-Pflicht.</p> <p>Als weitere Vorhaben sind die Verfahren zum Standort-Zwischenlager Brunsbüttel (SZB), zum Bau und Betrieb des Lasma, zum geplante Vielzweckhafen und Elbvertiefung bereits in der Auswirkungsprognose der UVU für das Gesamtvorhaben SAG KKB berücksichtigt worden. Die radiologischen Vorbelastungen aus verschiedenen kerntechnischen Anlagen sind bei der Prognose der Auswirkungen durch Ableitungen radioaktiver Stoffe hinzugerechnet worden. Die Errichtung und der Betrieb eines westlich des Vorhabens neu geplanten LNG-Terminal wird unter 2.1 berücksichtigt.</p>
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Fläche</u></p> <p>Durch die Planung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche in dem Sinne, dass bisher unversiegelte Flächen versiegelt werden. Die Nutzung der Stell- und Pufferlagerflächen auf den Freiflächen des KKB-Geländes wurde bereits bei der UVU für die Abbauphase I unterstellt.</p> <p>Das Schutzgut „Fläche“ wurde im UVP-Verfahren für die 1. SAG KKB noch nicht namentlich benannt, weil es erst seit dem 16.05.2017 in das UVPG aufgenommen wurde. Es stellt jedoch nur eine Differenzierung aus dem Schutzgut Boden heraus dar und wurde im Rahmen der Bodenversiegelung auch im bisherigen UVP-Verfahren berücksichtigt. Durch die Änderung des UVPG ergibt sich keine neue Zulässigkeitsgrenze für den Flächenverbrauch. Das Aufrechterhalten der Bodenversiegelung auch in der Abbauphase II ist nach der seit 2017 geltenden Fassung des UVPG nicht anders zu bewerten als nach bisherigem Recht. Die Maßstäbe für die Eingriffsregelung wurden nicht verändert. Letztlich dient das Gesamtverfahren dazu, größere Flächen zu entsiegeln oder für andere Nutzungen freizugeben.</p> <p><u>Boden</u></p> <p>Die Flächenversiegelung beansprucht auch die Böden als Träger der Bodenfunktionen. Die Böden des KKB-Betriebsgeländes sind nur bedingt als natürliche Ressource zu</p>

		<p>werten, da es sich insgesamt um anthropogene Auftragsböden handelt.</p> <p>Da das Ziel der 2. AG die Freigabe des gesamten Betriebsgeländes ist, besteht für die nachfolgende Nutzung die Möglichkeit sämtliche versiegelte Flächen zurückzubauen und zu entsiegeln. Für das Schutzgut Boden ist die Bilanz insoweit positiv, auch wenn temporär zusätzlich Böden versiegelt werden sollten.</p> <p><u>Wasser</u></p> <p>Bei den Dekontaminationsarbeiten entstehen radioaktive Abwässer, die aufbereitet und entsorgt werden müssen. Die Ableitungswerte sind bereits in der 1. SAG KKB untersucht und zugelassen worden. Zudem sind im Zuge eines wasserrechtlichen Verfahrens die Ableitungswerte noch weiter reduziert worden /6/.</p> <p><u>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</u></p> <p>Im Zuge der UVU für die Abbauphase I wurden Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen bereits geprüft. Wo erforderlich, wurden Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter erfolgt im Wesentlichen durch die Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme, konventionelle Luftschadstoffe, Schallemissionen, Direktstrahlung, Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft und mit dem Wasser.</p> <p>Für die genannten Schutzgüter sind keine Auswirkungen zu erkennen, die nur in der Abbauphase II auftreten könnten und nicht bereits im bisherigen UVP-Verfahren berücksichtigt wurden.</p>
1.4	<p>Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes² (KrWG)</p>	<p>Laut 1. SAG KKB ist eine Beschreibung und Bewertung potentieller Auswirkungen auf Grund der geringen Wirkungsintensität nicht erforderlich. Die Abfälle werden durch zertifizierte Dienstleister entsprechend den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes entsorgt. Dasselbe gilt auch für die Abbauphase II.</p>
1.5	<p>Umweltverschmutzung und Belästigungen</p>	<p>An dieser Stelle werden die sonstigen <u>Wirkfaktoren</u> dargestellt, die nicht unter die Punkte 1.1-1.4 oder 1.6 fallen. Es ist darzustellen, ob Wirkfaktoren durch die Abbauphase II</p>

² Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

	<p>entstehen, die im Rahmen der UVU für die Abbauphase I noch nicht oder nicht ausreichend betrachtet wurden.</p> <p><u>Flächeninanspruchnahme</u> (s. 1.3)</p> <p><u>Errichtung und Abriss von Baukörpern</u></p> <p>Die auf den Pufferlagerflächen und Stellflächen gelagerten Container sind als mit Baukörpern vergleichbare Strukturen wahrnehmbar, deren Auswirkungen auf das Landschaftsbild in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Abbauphase I untersucht wurden.</p> <p>Der Abriss von Gebäuden ohne Kontrollbereich in den Abbauphasen I und II ist durch die Betrachtungen zum konventionellen Abriss hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgedeckt (vgl. 1. SAG KKB S. 651).</p> <p><u>Emissionen konventioneller Luftschadstoffe, Staub und ggf. Gerüche (bau- und betriebsbedingt)</u></p> <p>Emissionen entstehen durch den Betrieb der Hilfskesselanlage, die Funktionsprüfungen der Notstromdiesel, die Errichtung der Stell- und Pufferlagerflächen und den Anliefer- und Abfuhrverkehr. Die Auswirkungen dieses Wirkfaktors auf die Schutzgüter wurden in der UVU bereits untersucht. Die Hilfskesselanlage ist nach BImSchG (1. BImSchV) genehmigt. Eine dauerhafte Außerbetriebnahme der Hilfskesselanlage ist vorgesehen. Der Betrieb der Notstromdieselanlagen beschränkt sich auf Funktionsprüfungen und wird in der Abbauphase II nicht häufiger als bisher vorkommen. Gegebenenfalls werden die Notstromdiesel auch durch Ersatz-Notstromgeräte ersetzt. Die Herstellung der Stell- und Pufferlagerflächen ist durch die 1. SAG KKB bereits abgedeckt. Der LKW-Verkehr von 2-3 Transporten pro Tag sowie der werksinterne Verkehr werden sich nicht ändern.</p> <p><u>Schallemissionen</u></p> <p>In der UVU zu Abbauphase I wurden als Quelle für Schallemissionen im Mittel pro Tag zwei bis drei LKW-Transporte oder Gabelstaplertransporte auf dem Kraftwerksgelände und im Mittel pro Tag zwei bis drei An- oder Abtransporte von Material auf das und von dem Kraftwerksgelände prognostiziert. Die Schallemissionen durch Abbautätigkeiten in Gebäuden werden in Abbauphase II nicht zunehmen.</p> <p><u>Wärmeemissionen</u></p> <p>Relevante Wärmeemissionen entstehen nur durch die Einleitung erwärmten Kühlwassers in die Elbe. Die Benutzung</p>
--	--

		<p>der Elbe für die Einleitung des erwärmten Kühlwassers ist durch eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis abgedeckt /6/. Weitere Wärmequellen werden nicht hinzutreten.</p> <p><u>Erschütterungen</u></p> <p>Während der Abbauphase II entstehen keine Erschütterungen, die über das Betriebsgelände hinausgehen.</p> <p><u>Wasserentnahme</u></p> <p>Die Wasserentnahmen sind durch wasserrechtliche Erlaubnisse abgedeckt. Dies gilt für die Abbauphasen I und II.</p> <p><u>Direktstrahlung, Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Luft, Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Wasser</u></p> <p>(Für Personen s. 1.7) Die Antragswerte für die Ableitung radioaktiver Stoffe werden in Abbauphase II nicht erhöht. Die Bewertung der potentiellen Strahlenexposition ist weiterhin abdeckend.</p> <p><u>Ableitung von konventionellen Abwässern</u></p> <p>Relevante Abwässer entstehen durch die Einleitung über die TR-Abgabeleitung. Die beantragten Abwassermengen und -inhaltsstoffe unterliegen einem gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Der Antragsgegenstand deckt die gesamte Abbauphasen ab. Die Auswirkungen sind in die 1. SAG bewertet worden (1. SAG, Seite 693). Weitere wasserrechtliche Erlaubnisse müssen für die Abbauphase II nicht angepasst werden.</p> <p><u>Anfall konventioneller Abfälle</u></p> <p>s. 1.4</p> <p><u>Anfall radioaktiver Abfälle</u></p> <p>Ca. 6.000 Mg schwach- und mittelradioaktive Abfälle, die in beiden Abbauphasen anfallen, werden bis zum Abtransport in das Bundesendlager Schacht Konrad im LasmA zwischengelagert. Die Auswirkungen der Lagerung im LasmA wurden in der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Errichtung und zum Betrieb des LasmA bewertet.</p>
1.6	<p>Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen</p>	<p>Im Genehmigungsverfahren für die Stilllegung und den Rückbau Phase I des KKB wurden mögliche Ereignisse im Hinblick auf potenzielle Folgen für die Umgebung der Anlage in einer Ereignisanalyse untersucht. Die 1. SAG KKB bezieht sich auf die insgesamt geplanten Maßnahmen und legt die einhüllenden Bedingungen für den gesamten Rückbau fest.</p> <p>Damit ist die Ereignisanalyse für den Abbau des KKB vollständig, sie behält auch für die Abbauphase II ihre</p>

	Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	Gültigkeit. Für diese Abbauphase II kommen keine neuen, bisher nicht beschriebenen Werkzeuge, Abbautechniken, Methoden oder Verfahren hinzu, und es sind keine weiteren, bisher nicht beschriebenen Ereignisse, zu unterstellen und zu betrachten. Die von KKB (2017) analysierten Ereignisse sind abdeckend. Ihre Beherrschung wird durch die entsprechenden Auflagen im Genehmigungsbescheid sichergestellt.
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S.d. § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung³, insbes. aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG⁴	<p>Die UVU für die Abbauphase I wurde nach der vor dem 16.05.2017 geltenden Fassung des UVPG durchgeführt. Nach der derzeit gültigen Fassung des UVPG (dort Anlage 4) sind in der UVU Angaben zu den Risiken für die Schutzgüter durch schwere Unfälle und Katastrophen sowie zu der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen zu machen, soweit solche Risiken nach der Art, den Merkmalen und dem Standort des Vorhabens von Bedeutung sind.</p> <p>Diese Anforderungen werden durch die für die Abbauphase I nach Atomrecht erforderlichen und vorgelegten Ereignisanalysen bereits berücksichtigt. Zudem werden im Restbetrieb des KKB die Kriterien für Notfallmaßnahmen gemäß dem StrlSchG und der StrlSchV sowie den Alarmierungskriterien gemäß den gemeinsamen Empfehlungen der RSK und der SSK „Kriterien für die Alarmierung der Katastrophenschutzbehörde durch die Betreiber kerntechnischer Einrichtungen“ nicht mehr erreicht. Der wesentliche Grund dafür ist die Kernbrennstofffreiheit der Anlage. Somit ist eine reale Gefahr schwerer Unfälle und Katastrophen im Restbetrieb des KKB nicht mehr gegeben.</p> <p>Im Fachbericht zu den Ereignissen (KKB 2017) wurden auch Hochwasserereignisse betrachtet und in die UVU eingestellt, die als klimabedingt zu betrachten wären.</p> <p>Die Störfallverordnung ist auf kerntechnische Anlagen nicht anzuwenden.</p>
1.7	Risiken für die menschliche	Die für die 1. SAG KKB in der Antragsunterlage „Potenzielle Strahlenexposition in der Umgebung des KKB“ durchgeführten

³ Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882) geändert worden ist.

⁴ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	<p>Untersuchungen zur Strahlenexposition der Bevölkerung und des Personals sind abdeckend und gelten, da der Rückbau des KKB insgesamt betrachtet wurde, auch für die Abbauphase II des KKB.</p> <p>Von den Ereignissen (Unfällen, Störfällen), die in der Ereignisanalyse /7/ behandelt werden, führen mehrere zu einer nennenswerten Freisetzung von Radioaktivität. Wichtige mögliche Ereignisse sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Absturz eines Lagerfasses mit Ionenaustauscherharzen (effektive Dosis 1,3 mSv)• Brand im Bereich der Reststoffbehandlung (effektive Dosis 0,31 mSv)• Flugzeugabsturz auf das Reaktorgebäude (effektive Dosis <0,4 mSv) (Anm.: Die Defektbrennstäbe, die zu dieser Dosis beitragen würden, sind jedoch zwischenzeitlich aus der Anlage entfernt worden.)• Flugzeugabsturz auf Pufferlagerfläche (<0,4 mSv)• Brand in einem Container der Pufferlagerung (effektive Dosis 0,9 mSv) <p>Der Störfallplanungswert von 50 mSv und der für auslegungsüberschreitende Ereignisse heranzuziehende Eingreifrichtwert von 100 mSv werden sicher unterschritten. Einschneidende Maßnahmen des Katastrophenschutzes werden nicht erforderlich.</p> <p>Die Vorgänge der Abbauphase II führen nicht zu einer veränderten Bewertung der Risiken (vgl. 1.6.2).</p>
--	---

2. Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:

2.1 Bestehende Nutzung des Gebiets, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Als Alternative zu dem unter 1.2 erwähnten Vielzweckhafen ist westlich des Kernkraftwerkes ein LNG- (Flüssigerdgas-) Terminal geplant. Dieses benötigt eine Planfeststellung sowie eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung (BImSchG). Planunterlagen dazu sind noch nicht ausgelegt worden.

Der Projektträger ist verpflichtet, das Vorhaben basissicher auszuführen und das sicherheitstechnische Risiko für die kerntechnischen Anlagen nicht zu erhöhen. Eine Zustimmung der zuständigen atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zu den Planunterlagen ist erforderlich. Damit ist sichergestellt, dass bei der Realisierung des Vorhabens LNG-Terminal keine negativen Auswirkungen auf die bereits bestehende 1. SAG zu erwarten sind. Da die 1. SAG den Rahmen der Zulässigkeit für die Abbauphase II setzt (vgl. Kap. 1.2), sind damit auch keine negativen Auswirkungen auf die 2. AG zu erwarten.

Nach bisherigem Kenntnisstand von KKB wird von dem zu errichtenden LNG-Terminal (inklusive der Ver- und Entsorgungseinrichtungen, doppelwandig ausgelegten Gastanks mit Erdbebenauslegung sowie doppelwandigen Schiffskonstruktion) aufgrund der konstruktiven Gestaltung der Anlagen keine Erhöhung des Risikos für das KKB ausgehen.

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds

Es ist kein Gebiet vorhanden, welches durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird. Daher wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Beschreibung des Umfeldes des KKB nach den oben benannten Kriterien verzichtet.

Betroffen sind allenfalls Teile innerhalb des Betriebsgeländes KKB .

2.3 Schutzkriterien

Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes:

2.3.1	Natura 2000-Gebiete (§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG ⁵)	nicht betroffen
-------	---	-----------------

⁵ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

2.3.2	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst	nicht betroffen
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), soweit nicht bereits von Nr. 2.3.1 erfasst	nicht betroffen
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG)	nicht betroffen
2.3.5	Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	nicht betroffen
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen (§ 29 BNatSchG)	nicht betroffen
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	nicht betroffen
2.3.8	Wasserschutzgebiete (§ 51 Abs. 1 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	nicht betroffen
2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	nicht betroffen
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG⁶	nicht betroffen
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	nicht betroffen

⁶ Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

- 3.1** der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind,
- 3.2** dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,
- 3.3** der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,
- 3.4** der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,
- 3.5** dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen,
- 3.6** dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben,
- 3.7** der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern.

In der Analyse der Merkmale des Vorhabens wird festgestellt, dass keine Wirkfaktoren vorkommen, die nicht bereits im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für die Abbauphase I betrachtet worden sind oder nicht Bestandteil anderer Genehmigungen oder Erlaubnisse sind. Daher hat die Abbauphase II keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter. Auf eine Beschreibung der Art und der Merkmale der Auswirkungen kann daher an dieser Stelle verzichtet werden.

4. Empfehlung

Aus der vorstehenden Analyse ergibt sich, dass die möglichen Auswirkungen der Abbauphase II bereits bei der Entscheidung über die Umweltverträglichkeit für die Abbauphase I berücksichtigt wurden. Die Auswirkungen werden räumlich, zeitlich oder von der Intensität her nicht über das hinausgehen, was für die Abbauphase I unterstellt und genehmigt wurde. Ein Grund zur Durchführung eines erneuten UVP-Verfahrens wäre nur dann vorhanden, wenn das Vorhaben zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen könnte. Dies ist im vorliegenden Fall nicht zu erkennen.

5. Quellen

/1/ UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

/2/ UVU - Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. oHG, Stilllegung und Abbau Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Revision 2, Februar 2015, übersandt mit Schreiben – Z.: TBQ ka-ag; Doku-Nr.: 15021701ag – vom 18.02.2015

/3/ MELUND Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2018): Genehmigungsbescheid für das Kernkraftwerk Brunsbüttel (KKB) - Stilllegung und Abbau (Stilllegung, Abbau – Phase 1), 21. Dezember 2018 (in Text auch als 1. SAG KKB bezeichnet)

/4/ LUVPG - Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 13. Mai 2003 Stand: letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 13.12.2018, GVOBl. S.773)

/5/ Technischer Bericht - Genehmigungsverfahren 2. Abbaugenehmigung, Beschreibung des Abbaus KKB, Phase II, Fachbericht U_II.1, Bericht 2019-0009

/6/ Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von erwärmtem Kühl- und Abwasser in die Elbe, Bescheid der Kreisverwaltung Steinburg, Amt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft, 30.06.2020

/7/ KKB (2017): Bericht 2014-0066 „Genehmigungsverfahren 1. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung; Fachbericht U_5 Ereignisanalyse für den Restbetrieb der Anlage“, Revision 4 vom 07.11.2017