



**BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

# **Schachtanlage Asse II**

## **RAUMPLANERISCHE MITTEILUNG**

# Deckblatt



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Blatt: 1
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				GHB	RZ	0126	00	Stand: 20.01.2022

Titel der Unterlage:  
RAUMPLANERISCHE MITTEILUNG

Ersteller/Unterschrift:

Prüfer/Unterschrift:

Stempelfeld:

UVST:	bergrechtlich verantwortliche Person:	atomrechtlich verantwortliche Person:	Bereichsleitung:	Freigabe zur Anwendung:
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Datum und Unterschrift	Datum und Unterschrift	Datum und Unterschrift	Datum und Unterschrift	Datum und Unterschrift

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der BGE.



PT-Nummer

Stand: 20.01.2022

Blatt: 1

# DECKBLATT

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00

Kurztitel der Unterlage:

Raumplanerische Mitteilung

Ersteller / Unterschrift:

Prüfer / Unterschrift:

Titel der Unterlage:

## Raumplanerische Mitteilung

Freigabevermerk:

### Freigabedurchlauf

Fachbereich:	Stabsstelle Qualitätssicherung:	Endfreigabe:
ASE-GN		Bereichsleitung ASE
Datum:	Datum:	Datum:
Name:	Name:	Name:
Unterschrift	Unterschrift	Unterschrift

# REVISIONSBLATT

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00

Kurztitel der Unterlage:

Raumplanerische Mitteilung

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterung der Revision
00	20.01.2022	ASE-GN.1	-	-	Ersterstellung

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur, Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung, Kategorie S = substantielle Änderung. Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00


**BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

Raumplanerische Mitteilung	Blatt: 3
----------------------------	----------

## Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt .....	1
Revisionsblatt.....	2a
Inhaltsverzeichnis .....	3
Freigabeblatt.....	6
1 Einleitung.....	7
1.1 Planungsgegenstand und Veranlassung des Vorhabens .....	7
1.2 Raumordnungsrechtliche Betrachtung .....	7
1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und anstehende Genehmigungsverfahren.....	8
2 Abkürzungen .....	10
3 Allgemeine Angaben zum Vorhaben Rückholung der radioaktiven Abfälle.....	12
3.1 Überblick über das Gesamtvorhaben .....	12
3.2 Prozessschritte der Rückholung .....	12
3.3 Zeitrahmen .....	13
4 Beschreibung der Vorhabenbestandteile.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Erweiterung des Betriebsgeländes Schachanlage Asse II .....	14
4.2.1 Tagesanlagen Schacht Asse 5 .....	14
4.2.1.1 Förderturm .....	16
4.2.1.2 Schacht- und Umladehalle.....	16
4.2.1.3 Funktionsgebäude .....	16
4.2.1.4 Abwetterbauwerk .....	16
4.2.1.5 Feuerwehrgebäude.....	17
4.2.2 Abfallbehandlungsanlage/ Zwischenlager .....	17
4.2.2.1 Allgemeines.....	17
4.2.2.2 Beschreibung der Einrichtungen zur Abfallbehandlung und Zwischenlagerung ..	17
4.2.2.3 Exkurs: Beleuchtungsprozess .....	18
4.2.3 Management von Aushubs- und Haufwerksmassen .....	18
4.2.3.1 Allgemeines.....	18
4.2.3.2 Erd-/Bodenaushub und Mutterboden .....	19
4.2.3.3 Deckgebirge .....	19
4.2.3.4 Salinar .....	20
4.2.4 Energieversorgung.....	20
4.2.5 Wassermanagement.....	21
4.2.6 Verkehrsanbindung.....	22
4.2.7 Verkehrsströme .....	23
4.2.8 Zusammenfassung Flächenbedarf raumbedeutsamer Vorhabenbestandteile .....	24
5 Vorschlag Untersuchungsumfang der Raumverträglichkeitsstudie (RVS).....	25
5.1 Ziel und Inhalt der RVS .....	25
5.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	25
5.3 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen.....	26
5.3.1 Grundlegendaten .....	26
5.3.2 Beschreibung der Sachgebiete der Raumordnung .....	26
5.3.2.1 Raumstruktur, zentralörtliche Strukturen und Funktionen .....	26
5.3.2.2 Siedlungsentwicklung, Freiraumfunktionen.....	26
5.3.2.3 Landwirtschaft.....	27

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 4



5.3.2.4	Wald und Forstwirtschaft .....	27
5.3.2.5	Wasserwirtschaft.....	27
5.3.2.6	Rohstoffwirtschaft .....	28
5.3.2.7	Wohnen, Industrie, Gewerbe, Sondernutzungen.....	28
5.3.2.8	Erholung, Freizeit, Tourismus .....	28
5.3.2.9	Großräumige Naturschutzfachplanungen .....	29
5.3.2.10	Ver- und Entsorgung.....	29
5.3.2.11	Verkehr.....	30
5.3.2.12	Sonstige Nutzungen.....	30
5.3.2.13	Zusammenfassung .....	31
5.4	Ablauf und Methodik der RVS .....	31
6	Vorschlag Untersuchungsumfang raumordnerischer UVP-Bericht .....	32
6.1	Ziel und Inhalt des UVP-Berichtes.....	32
6.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	32
6.3	Inhaltlicher Untersuchungsrahmen.....	33
6.3.1	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile, Schutzgüter gemäß § 2 UVPG .....	33
6.3.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	33
6.3.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	34
6.3.1.3	Schutzgut Fläche .....	34
6.3.1.4	Schutzgut Boden.....	35
6.3.1.5	Schutzgut Wasser.....	35
6.3.1.6	Schutzgüter Klima/Luft.....	35
6.3.1.7	Schutzgut Landschaft .....	35
6.3.1.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	36
6.3.2	Beschreibung raumbedeutsamer Auswirkungen auf die Umwelt .....	36
6.3.3	Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	38
6.3.4	Beschreibung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	38
6.3.5	Alternativenvergleich.....	39
7	Vorschlag Untersuchungsumfang raumordnerische Prüfung nach FFH-Richtlinie .....	39
7.1	Ziel und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsprüfung .....	39
7.2	Inhaltlicher Untersuchungsrahmen.....	40
7.2.1	Prüfgegenstand.....	40
7.2.2	Datengrundlagen und Erfordernisse für ergänzende Ermittlungen .....	41
7.3	Methodik.....	41
7.4	Alternativenvergleich.....	42
8	Vorschlag Untersuchungsumfang artenschutzrechtlicher Belange (spez. Artenschutzrechtliche (Vor-)Prüfung) .....	42
8.1	Ziel und Inhalt der artenschutzrechtlichen (Vor-)Prüfung .....	42
8.2	Abgrenzung des Untersuchungsraums .....	42
8.3	Inhaltlicher Untersuchungsrahmen.....	43
8.4	Methodik.....	43
8.5	Alternativenvergleich.....	44
9	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien .....	45
10	Quellen- und Literaturangaben .....	47
	Glossar .....	48

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00


**BUNDEGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

Raumplanerische Mitteilung	Blatt: 5
----------------------------	----------

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Über- und untertägige Prozesse und zugehörige Anlagen und Orte bei der Durchführung der Rückholung .....	13
Abbildung 2: Nichtmaßstäbliche Darstellung der relevanten Vorhabenbestandteile auf dem zukünftigen Betriebsgelände der Schachanlage Asse II.....	15
Abbildung 3: Variante 1 (links) und Variante 2 (rechts) des Umspannwerks (inkl. benötigter Leitungstrassen.....	21

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verbringung des beim Schachtteufen und Auffahren der Grubenräume für das Rückholbergwerk anfallenden Haufwerks sowie Bodenaushub der Abfallbehandlungsanlage. ....	23
Tabelle 2: Abschätzung erforderlicher Transporte für Haufwerk pro Tag entsprechend der Angaben aus Tabelle 1 und den getroffenen Annahmen.....	24
Tabelle 3: Tabellarische Aufstellung der raumbedeutsamen Vorhabenbestandteile mit ihrem Flächenbedarf.....	25
Tabelle 4: Betroffenheit der raumordnerischen Belange durch das Vorhaben.....	31
Tabelle 5: Übersicht über mögliche Wirkfaktoren auf die Schutzgüter (x = potenziell erhebliche Umweltauswirkung mit Untersuchungsbedarf). ....	37
Tabelle 6: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Asse“ .....	40
<b>Anzahl der Blätter dieses Dokumentes .....</b>	<b>51</b>

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Schachanlage Asse „Raumplanerische Mitteilung Übersichtskarte“ [Umfang: 1 Blatt] BGE-KZL: 9A/23500000/-/-/GB/TF/0006/00
Anlage 2:	Schachanlage Asse „Raumplanerische Mitteilung Vorhabenbestandteile und raumordnerische Belange“ [Umfang: 1 Blatt] BGE-KZL: 9A/23500000/-/-/GB/RD/0049/00
Anlage 3:	Schachanlage Asse „Raumplanerische Mitteilung Vorhabenbestandteile und Schutzgebiete“ [Umfang: 1 Blatt] BGE-KZL: 9A/23500000/-/-/GB/RD/0050/00

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 6



## Freigabeblatt

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 7



## 1 Einleitung

### 1.1 Planungsgegenstand und Veranlassung des Vorhabens

Gemäß § 57b Atomgesetz (AtG) ist die Schachanlage Asse II unverzüglich stillzulegen. Die Stilllegung soll nach Rückholung der radioaktiven Abfälle erfolgen. Die Rückholung ist somit gesetzlicher Auftrag, für deren Umsetzung die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) verantwortlich ist.

Die Schachanlage Asse II bei Wolfenbüttel wurde von 1909 bis 1964 für die Gewinnung von Kali- und Steinsalz genutzt. Hierbei wurden ein Carnallitbaufeld und zwei Steinsalzbaufelder aufgefahren. Im Zeitraum von 1966 bis Ende 2008 wurde die Schachanlage vom heutigen Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (HMGU), ehemals Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF), als Forschungsbergwerk für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in Salzformationen betrieben.

Im Rahmen der Forschungsarbeiten wurden im Zeitraum von 1967 bis 1978 schwach- (LAW) und mittelaktive (MAW) radioaktive Abfälle in der Schachanlage Asse II eingelagert. Insgesamt wurden im Rahmen der Versuchs- und Demonstrationsprogramme rund 124 500 Gebinde mit schwachradioaktiven Abfällen auf der 725 m- und 750 m-Sohle sowie etwa 1 300 Gebinde mit mittelradioaktiven Abfällen auf der 511 m-Sohle eingelagert.

Aus der Salzgewinnung resultierte ein hoher Durchbaugrad an der Südflanke. Das angrenzende Deckgebirge konnte um mehrere Meter in das Grubengebäude konvergieren. Nicht ausreichend dimensionierte Schweben und Pfeiler sowie die lange offene Standzeit führte seit den 1980er Jahren zu erheblichen Schädigungen bzw. Bruchprozessen in den Tragelementen und den angrenzenden Deckgebirgsschichten und zum Verlust der Barriereintegrität. Seit 1988 fließt Lösung aus dem Deckgebirge in das Grubengebäude zu, die zum größten Teil oberhalb der Einlagerungskammern (ELK) gefasst werden kann. Es handelt sich aktuell um etwa 12 bis 13 m<sup>3</sup> pro Tag.

Im Rahmen eines Übereinkommens zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, und Reaktorsicherheit (BMU), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU) wurde am 04.09.2008 entschieden, dass die Schachanlage Asse II rechtlich wie ein Endlager für radioaktive Abfälle zu behandeln ist und der weitere Betrieb der Asse in der Verantwortung des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) erfolgen soll.

Seit dem 01.01.2009 wird die Schachanlage nach den Anforderungen für ein Endlager des Bundes betrieben. Am 20.04.2013 wurde im Bundestag das „Gesetz zur Beschleunigung der Rückholung radioaktiver Abfälle und der Stilllegung der Schachanlage Asse II“ beschlossen. Das Gesetz fordert u.a. die Rückholung abzubrechen, wenn deren Durchführung für die Bevölkerung und die Beschäftigten aus radiologischen oder sonstigen sicherheitsrelevanten Gründen nicht vertretbar ist. Am 25. April 2017 ging die Betreiberschaft auf die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) über.

Die heutigen Randbedingungen der Schachanlage Asse II lassen keine Rückholung der Abfälle über die bestehende Infrastruktur der Schachanlage mit den Schächten Asse 2 und 4 zu. Daher wird für die Rückholung ein neues Rückholbergwerk mit einem neuen Schacht Asse 5 aufgefahren. Des Weiteren müssen die nach über Tage rückgeholten Abfälle behandelt, neu konditioniert und bis zu deren Endlagerung sicher zwischengelagert werden.

Die für die Rückholung geplanten Maßnahmen stellen in ihrer Gesamtheit ein raumbedeutsames Vorhaben dar, so dass im Rahmen einer raumordnerischen Prüfung die Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens (ROV) besteht. Es ist davon auszugehen, dass gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) ein ROV durchzuführen ist.

Die vorliegende Unterlage orientiert sich am Leitfaden des Regionalverbandes Großraum Braunschweig [1].

### 1.2 Raumordnungsrechtliche Betrachtung

Die Einhaltung der Vorgaben des Raumordnungsgesetzes ist für das Gelingen der Rückholung essenziell. Das Raumordnungsrecht bindet und steuert die nachgelagerten Stufen des Planungs- und Fachplanungsrechts direkt

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 8

oder indirekt. Die Vorgaben und Festsetzungen in Form von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumplanung auf der Ebene des Landes- und des Regionalen Raumordnungsprogramms sind von entscheidender Bedeutung für die Umsetzung der Rückholung in Bezug auf die operativ erforderlichen fachrechtlichen Zulassungen.

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ist die Grundlage für eine tragfähige Landesentwicklung und zugleich die Grundlage für die Aufstellung der verschiedenen Regionalen Raumordnungsprogramme. Diese Pläne sind stets aktuell zu halten und zukunftsgerichtet weiterzuentwickeln. Beim LROP handelt sich um eine vorausschauende Gesamtplanung für das Land Niedersachsen in Form einer landesrechtlichen Rechtsverordnung.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP) wird – unter Beachtung der Vorgaben des LROP – vom Regionalverband Großraum Braunschweig aufgestellt.

Durch diese Pläne – LROP und RROP – werden sämtliche raumrelevanten Fachplanungen koordiniert und abgestimmt integriert. Sie verschaffen verschiedenen öffentlichen Belangen Raum. Dementsprechend muss das LROP stets zukunftsgerichtet weiterentwickelt werden, wenn dies aufgrund neuer raumbedeutsamer Entwicklungen fachlicher oder rechtlicher Art geboten ist.

Das aktuelle LROP 2017 [6] enthält keine Aussagen oder Festsetzungen zur Schachanlage Asse. Im geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm [5] findet sich eine rein nachrichtliche Darstellung mit der Bezeichnung „Endlager-Forschungsbergwerk Asse (stillgelegt)“.

Die Umsetzung des gesetzlichen Auftrags aus § 57b AtG zur Stilllegung und vorherigen Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II setzt die Vereinbarkeit dieses raumbedeutsamen Vorhabens mit den Vorgaben der Raumplanung auf den Ebenen des LROP und des RROP voraus.

### 1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und anstehende Genehmigungsverfahren

Das Atomgesetz bestimmt mit der Neuregelung in § 57b AtG die rechtlichen Rahmenbedingungen für die unverzügliche Rückholung radioaktiver Abfälle und die Stilllegung der Schachanlage Asse II (Lex Asse).

Entsprechend dem im Jahr 2020 veröffentlichten Rückholplan [2] und der Planerischen Mitteilung [3] der BGE werden die erforderlichen Genehmigungen für die Rückholung selbst als auch die damit im Zusammenhang stehenden Maßnahmen der Vorbereitung, Konditionierung und Zwischenlagerung der radioaktiven Stoffe nach Antragskomplexen gegliedert beantragt.

Konkret beabsichtigt die BGE nach § 57b Abs. 3 Satz 1 AtG mehrere Umgangsgenehmigungen nach AtG und/oder Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) zu beantragen. Dabei kann sich eine Genehmigung nach § 9 AtG für den Umgang mit Kernbrennstoffen auch auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 12 Abs. 1 Nr. 3 StrlSchG erstrecken (§ 10a Abs. 2 AtG). Ferner ermöglicht § 57b Abs. 3 S. 5 AtG dem Betreiber – im Sinne der gesetzgeberisch avisierten Vereinfachung und Beschleunigung – auf Antrag weitere nach anderen Rechtsvorschriften erforderliche Zulassungen für die Maßnahmen zur Rückholung der radioaktiven Abfälle im Rahmen einer Genehmigung nach § 9 AtG bzw. § 12 StrlSchG zu konzentrieren. Auf diese Weise können erforderliche Prüfungen in einem Genehmigungsverfahren unter Beachtung aller einschlägigen inhaltlichen Vorgaben erfolgen.

Für die Rückholung der radioaktiven Abfälle und ihre anschließende Konditionierung ist die Errichtung und der Betrieb eines Rückholbergwerks erforderlich, wofür gemäß § 52 Abs. 2a Bundesberggesetz (BBergG) die Aufstellung eines Rahmenbetriebsplans erforderlich ist.

Darüber hinaus ist für die Arbeiten mit bergrechtlichem Bezug die Zulassung von Haupt- und Sonderbetriebsplänen - sowie Genehmigungen auf Grundlage sonstiger untergesetzlicher Regelwerke (BVOS, ABergV, etc.) – zu beantragen.

Die Umsetzung des Vorhabens hat voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Natur und sonstige Umwelt. Es sind Landschaftsschutzgebiete und ein Natura 2000-Gebiet berührt. Daher sind in den Genehmigungsverfahren naturschutzrechtliche Aspekte im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfungen

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 9



eingehend zu betrachten und zu beachten (UVP und FFH-Verträglichkeitsprüfung), ggf. sind Befreiungen von Schutzgebietsverordnungen einzuholen.

Für die Errichtung der übertägigen Infrastruktur werden baurechtliche Genehmigungen, für die Inanspruchnahme der bestehenden Grubenanschlussbahn zu Materialtransporten ggf. neue eisenbahnrechtliche Erlaubnisse erforderlich.

Die im Einzelnen genehmigungsbedürftigen Maßnahmen für die Umsetzung des Vorhabens nach § 57b AtG stellen sich insgesamt als raumbedeutsam dar. Daraus resultiert das Erfordernis für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens gemäß § 15 ROG. In diesem Verfahren – für das diese Unterlage als Grundlage dient – ist zu prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen das Vorhaben mit den maßgebenden Vorgaben des Raumplanungsrechts vereinbar ist. Das Ergebnis dieser Prüfung zur Raum- und zur Umweltverträglichkeit – die Landesplanerische Feststellung gemäß § 11 Abs. 1 NROG – hat gutachterlichen Charakter, die anderen Planungs- oder Zulassungsverfahren vorgelagert ist.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 10

## 2 Abkürzungen

<b>ABBergV</b>	Allgemeine Bundesbergverordnung Abfallstoffe mbH
<b>AFL II</b>	Anlage zur Förderung von Lösungen II
<b>AIS</b>	Luftisolierte Gasanlage
<b>AGO</b>	Arbeitsgruppe Optionen - Rückholung
<b>AtG</b>	Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz)
<b>AÜL</b>	Auslegungsüberschreitender Lösungszutritt
<b>A2B</b>	Asse-2-Begleitgruppe
<b>BBergG</b>	Bundesberggesetz
<b>BBodSchG</b>	Bundesbodenschutzgesetz
<b>BfS</b>	Bundesamt für Strahlenschutz
<b>BGE</b>	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
<b>BK50</b>	Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000
<b>BMBF</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
<b>BNatSchG</b>	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
<b>BVOS</b>	Bergverordnung für Schacht- und Schrägförderanlagen
<b>CEF-Maßnahmen</b>	continuous ecological functionality-measures = vorgezogene artenschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
<b>DepV</b>	Deponieverordnung
<b>DSchG ND</b>	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
<b>ELK</b>	Einlagerungskammer
<b>FCS-Maßnahme</b>	measures that ensure the favourable conservation status = artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
<b>FFH-Gebiet</b>	Flora, Fauna, Habitat -Gebiet
<b>GIS</b>	Gasisolierte Anlage
<b>GLB</b>	geschützten Landschaftsbestandteile
<b>GSF</b>	Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung
<b>HMGU</b>	Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
<b>i. V. m</b>	in Verbindung mit
<b>LAGA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
<b>LAW</b>	Low Active Waste
<b>LBEG</b>	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
<b>LKW</b>	Lastkraftwagen
<b>LROP</b>	Landesraumordnungsplan
<b>LRP</b>	Landschaftsrahmenplan
<b>LSG</b>	Landschaftsschutzgebiet
<b>MAW</b>	Medium Active Waste
<b>ND</b>	Naturdenkmal
<b>NMU</b>	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
<b>NP</b>	Naturpark
<b>NGS</b>	Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH
<b>NROG</b>	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>PKW</b>	Personenkraftwagen
<b>REI</b>	Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen
<b>ROG</b>	Raumordnungsgesetz
<b>ROV</b>	Raumordnungsverfahren

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 11

<b>RROP</b>	Regionales Raumordnungsprogramm
<b>RVP</b>	Raumverträglichkeitsprüfung
<b>RVS</b>	Raumverträglichkeitsstudie
<b>SDB</b>	Standarddatenbogen
<b>StrISchG</b>	Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz)
<b>StrISchV</b>	Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung)
<b>SUP</b>	Strategische Umweltprüfung
<b>TFO-MA</b>	Teilflächenbau von oben mit Ausbauelementen
<b>TWGG</b>	Trinkwassergewinnungsgebiet
<b>ÜSG</b>	Überschwemmungsgebiet
<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>WGK</b>	Wassergefährdungsklasse
<b>WRRL</b>	Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)
<b>[G]</b>	Grundsatz der Raumordnung (nach § 3 Nr. 3 ROG)
<b>[Z]</b>	Ziel der Raumordnung (nach § 3 Nr. 2 ROG)

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 12

### 3 Allgemeine Angaben zum Vorhaben Rückholung der radioaktiven Abfälle

#### 3.1 Überblick über das Gesamtvorhaben

Das Gesamtvorhaben der gesetzlich geforderten, unverzüglichen Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II ist im Einzelnen im „Rückholplan“ [2] sowie der „Planerischen Mitteilung“ [3] beschrieben.

Für die Rückholung ist ein neues Rückholbergwerk aufzufahren, das einen neuen Schacht (Schacht Asse 5), neue Infrastrukturräume und die untertägige Verbindung zum heutigen Bestandsbergwerk umfasst. Mit der untertägigen Verbindung von Rückholbergwerk und Bestandsbergwerk soll auch die Wetterführung verändert werden. Der bestehende Schacht Asse 2 wird dann nur noch einziehend (aktuell ist dieser ein- und ausziehend) und der Schacht Asse 5 nur ausziehend sein. Daher wird am Schacht Asse 5 auch ein neues Abwetterbauwerk zu errichten sein.

Damit der Schacht Asse 5 betrieben und die rückgeholten Abfälle dort entladen werden können, sind über Tage verschiedene Gebäude zu errichten und die dafür erforderlichen Zufahrten anzulegen. Im Weiteren ist eine Verbindung vom Schacht Asse 5 zum Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager herzustellen, der sich ausschließlich auf dem erweiterten Betriebsgelände befinden wird.

Die Erschließung der Tagesanlagen erfolgt über die bereits für die Schachtanlage Asse II bestehende Infrastruktur, die zu diesem Zweck anzupassen ist. Für die zusätzlich notwendige Infrastruktur wird das Betriebsgelände erweitert (vgl. Kap. 4.2.1).

Weiterhin werden Gebäude für die Medienversorgung, den Objektschutz und die Werksfeuerwehr/Grubenwehr zu errichten sein.

Auf dem bestehenden Betriebsgelände befinden sich u.a. die Schächte 2 und 4, die Schachthalle, verschiedene Funktions- und Bürogebäude, Laborgebäude sowie die Baustoffanlage und die Anlage zur Förderung von Lösungen (AFL II). Auf das Betriebsgelände führt auch die Grubenanschlussbahn. Die auf dem bestehenden Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II vorhandenen Tagesanlagen werden für die Rückholung weiter genutzt (vgl. Kap. 4 und Abbildung 2 „Bestand Betriebsgelände Schacht Asse II“).

In diesem Zusammenhang wird das dort vorhandene Feuerwehrgebäude ggf. erweitert. Neben der Nutzung als einziehender Wetterschacht wird über Schacht Asse 2 u.a. der Personentransport erfolgen, sodass bestehende Kauengebäude, Werkstätten, Verwaltungsgebäude und Parkflächen weiter genutzt werden.

Die beim Abteufen des Schachts Asse 5 und der Auffahrung des Rückholbergwerks anfallenden Haufwerksmassen werden – soweit sie nicht an Dritte zur ordnungsgemäßen Entsorgung oder Verwertung abgegeben werden – auf einer Halde oder in Lagerhallen über Dritte zwischengespeichert und grundsätzlich für die Stilllegung der Schachtanlage Asse II oder andere Projekte der BGE genutzt.

Der Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager wird nördlich des bestehenden Betriebsgeländes der Schachtanlage Asse II errichtet und Bestandteil des zukünftigen Betriebsgeländes Schachtanlage Asse II sein. Es wird in dieser Unterlage zunächst davon ausgegangen, dass das Zwischenlager, dessen Standort nach den Vorgaben des Kriterienberichts [7] als Vorzugsvariante ermittelt wurde (vgl. Kap. 4.2.2.1), nördlich des bestehenden Betriebsgeländes in einem Gebäudekomplex mit der Abfallbehandlungsanlage umgesetzt wird.

#### 3.2 Prozessschritte der Rückholung

Die Rückholung der radioaktiven Abfälle beinhaltet mehrere Prozessschritte, die in Abbildung 1 dargestellt werden [2]. Die Abbildung stellt die Prozessschritte in zeitlicher Abfolge dar, aufgeteilt in unter und über Tage. Die Darstellung ordnet jedem Prozessschritt die zugehörige Anlage bzw. den zugehörigen Ort eindeutig zu. Somit dient diese Darstellung der Klärung der im Weiteren benutzten Begrifflichkeiten.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

Raumplanerische Mitteilung	Blatt: 13
----------------------------	-----------

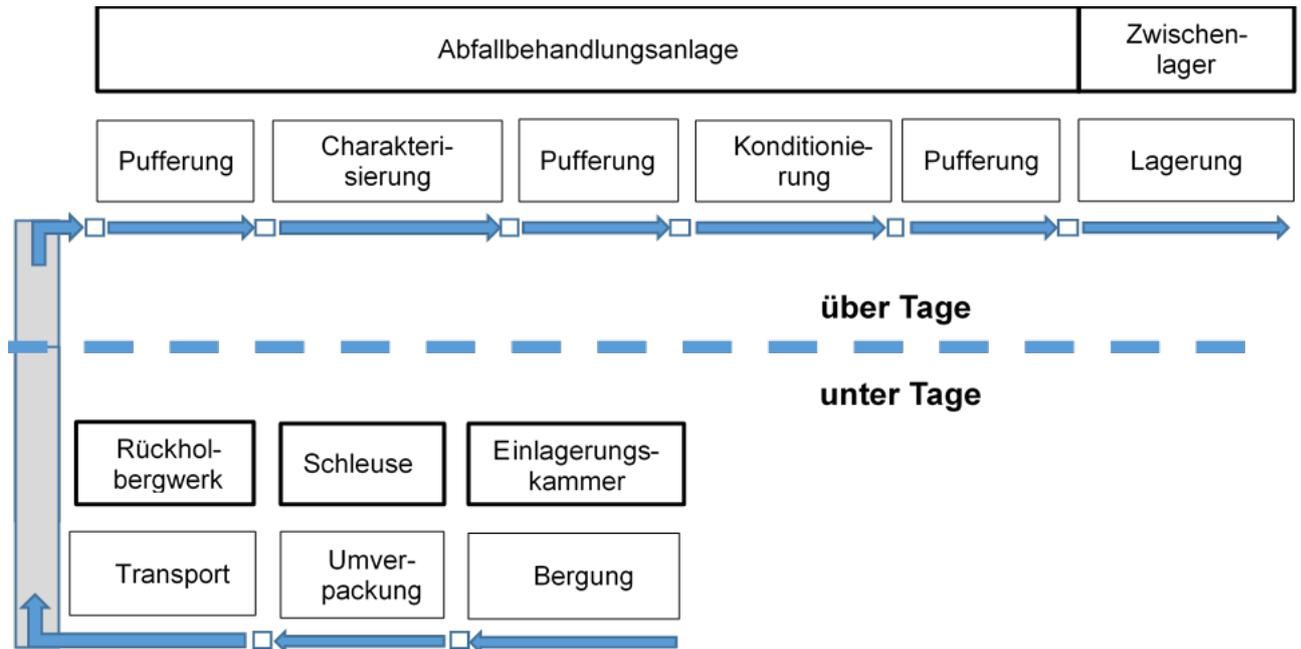


Abbildung 1: Über- und untertägige Prozesse und zugehörige Anlagen und Orte bei der Durchführung der Rückholung.

### 3.3 Zeitrahmen

Für die Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II werden unterschiedliche Phasen von der Planung bis zur Durchführung der Rückholung durchlaufen. Voraussichtlich im Jahr 2024 wird mit der Herrichtung des Bauplatzes für das Schachtteufen begonnen. Das Abteufen des Schachtes soll ca. 2025 beginnen. Ab 2024 ist es geplant, auch die Tagesanlagen zu errichten. Der Schacht Asse 5 soll dann ab 2028 ca. für die Vorbereitung des Rückholungsbetriebs zur Verfügung stehen. Für die Einrichtungen zur Abfallbehandlung (Pufferung, Charakterisierung, Konditionierung) und zur Zwischenlagerung wurden die Vorplanungen bereits abgeschlossen. Baugrunduntersuchungen sollen voraussichtlich Ende 2021 beginnen. Nach Abschluss der Planung und der Erteilung der erforderlichen Genehmigungen kann ab 2028 ca. mit der Baufeldvorbereitung für die Baumaßnahmen der Abfallbehandlungseinrichtungen begonnen werden. Sämtliche Einrichtungen zur Abfallbehandlung müssen mit Beginn der Rückholung, die für das Jahr 2033 geplant ist, betriebsbereit zur Verfügung stehen.

## 4 Beschreibung der Vorhabenbestandteile

### 4.1 Allgemeines

Im Folgenden werden die raumordnerisch relevanten übertägigen Vorhabenbestandteile zur Rückholung der radioaktiven Abfälle beschrieben. Zudem wird darauf eingegangen, welche Auswirkungen durch die Auffahrung der benötigten Strecken und Infrastrukturräume des Rückholbergwerks auf die Geländeoberfläche möglich sind. Auf untertägige Anlagenteile wird dabei nur näher eingegangen, sofern dies im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zum Verständnis erforderlich ist.

Neben den hier aufgeführten Maßnahmen zur Rückholung finden im Vorfeld diverse Baumaßnahmen (Errichtung Parkhaus, Bürogebäude, etc.) statt, die primär dem laufenden Offenhaltungsbetrieb zuzuordnen sind. Diese Maßnahmen sind grundsätzlich in Bezug auf die Raumordnung ohne Bedeutung, da sie auf den bereits bebauten Bestandsflächen des bestehenden Betriebsgeländes umgesetzt werden. Sämtliche im Vorfeld der Rückholung notwendigen Maßnahmen, beispielsweise die Erkundungsbohrung Remlingen 18, sind daraufhin zu überprüfen, ob sie als Vorhaben mit möglichen Summationswirkungen in die raumordnerischen Untersuchungen, insbesondere die FFH-Verträglichkeitsprüfung, einzubeziehen sind.

Als Auswirkung auf die Geländeoberfläche kommen grundsätzlich bergbauinduzierte Bodenbewegungen in Betracht. Bereits eine Senkungsprognose von 2006 zeigt, dass die vorausgerechneten Werte keine Gefährdung

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 14

für die Objekte der Tagesoberfläche darstellen und bleiben, nach Meinung des Sachverständigen, wegen der sehr geringen Zunahmeraten, für den gesamten Berechnungszeitraum praktisch ohne größere Bedeutung. Zudem werden Bodenbewegungen jährlich im Rahmen des Tagesnivelements überwacht. Durch die weitgehende Verfüllung der noch bestehenden Hohlräume des Bestandsbergwerkes wurden die bergbauinduzierten Bodenbewegungen stark reduziert. Zudem sind durch das Rückholbergwerk nur vernachlässigbare bergbauinduzierte Bodenbewegungen zu erwarten. Im Rahmen des jährlichen Monitorings zum Tagesnivelement erfolgt hier zukünftig eine entsprechende Bewertung.

Die Einschätzungen gehen dahin, dass es nicht zu raumordnerisch relevanten Veränderungen der Geländeoberfläche kommen wird. Auf mögliche Auswirkungen auf die geplanten übertägigen Vorhabenbestandteile bzw. ihre technische Umsetzung wird, wenn relevant, in den jeweiligen Unterkapiteln eingegangen.

## 4.2 Erweiterung des Betriebsgeländes Schachanlage Asse II

Die Erweiterung des Betriebsgeländes besteht im Wesentlichen aus dem Schacht Asse 5 und den Tagesanlagen sowie der standortnahen Abfallbehandlungsanlage einschließlich des Zwischenlagers (vgl. zu letzterem Kap. 4.2.2.).

Im Übrigen befinden sich auf dem erweiterten Betriebsgelände auch alle sonstigen baulichen Anlagen, Flächen und Verkehrswege, die betrieblich benötigt werden, so z. B. auch Anbindungen an das bestehende Betriebsgelände der Schachanlage Asse II oder zur Abfallbehandlungsanlage einschließlich des Zwischenlagers.

Die Errichtung der Tagesanlagen sowie das Abteufen des Schachtes Asse 5 und die anschließende untertägige Verbindung mit dem Bestandsbergwerk erfordern Sicherungsmaßnahmen nach atomrechtlichen Anforderungen. Dabei sind die unter Sicherheitsaspekten erforderlichen Abstandsflächen zu berücksichtigen.

### 4.2.1 Tagesanlagen Schacht Asse 5

Zu den Tagesanlagen gehören der Förderturm, eine sich anschließende Schacht- und Umladehalle, ein Funktionsgebäude sowie das Abwetterbauwerk nebst umlaufender Verkehrsflächen und erforderlicher Freihalteflächen.

Der geplante Schacht Asse 5 liegt ca. 250 m entfernt vom östlichsten Punkt des Bestandsbergwerkes und befindet sich zwischen den Ortschaften Remlingen (nächstgelegene Wohnbebauung; südlich; ca. 1,2 km Entfernung), Wittmar (westlich; ca. 2,0 km Entfernung), Mönchevahlberg (nördlich; ca. 2,0 km Entfernung) und Groß Vahlberg (nordöstlich; ca. 1,3 km Entfernung) in der Samtgemeinde Elm-Asse im Landkreis Wolfenbüttel.

Unter Berücksichtigung der geologischen Erkenntnisse und einer diesbezüglich darauf abgestimmten Ausrichtungsplanung des Rückholbergwerkes ist diese grundsätzliche Entscheidung für den Schachtstandort östlich des Grubengebäudes alternativlos. Im Zuge der laufenden Planungen sind geringfügige Änderungen des Schachtansatzpunktes möglich.

Die Koordinaten des vorläufig gewählten Schachtansatzpunktes lauten:

Rechtswert (X): 4409680.00

Hochwert (Y): 5777890.00

Alle Koordinatenangaben in Gauß-Krüger-Zone 4.

Der Schacht Asse 5 und die Tagesanlagen liegen überwiegend auf dem Grundstück Gemarkung Remlingen, Flur 7 Flurstück 7. Dieses ist Brachgelände und leicht hängig. Außerdem würden Teile des südwestlich gelegenen Flurstücks Flur 7 Flurstück 9 und des nordöstlich gelegenen Flurstück Flur 7 Flurstück 5/1 in Anspruch genommen.

Diese Flurstücke steigen gegenüber dem geplanten Schachtstandort stark an, bzw. fallen stark ab und sind bewaldet. Eine angrenzende Wegeparzelle würde außerdem benötigt.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 15

Die Anforderungen an den Schachtstandort ergeben sich aus den funktionalen und den geologischen Anforderungen wie z.B. dem Vorhandensein einer ausreichenden Barrierschicht. Die Größe des Schachtgeländes wird bestimmt u.a. durch den erforderlichen Platzbedarf der notwendigen Tagesanlagen.

Mögliche Standorte für den Schachtansatzpunkt wurden im Rahmen der Konzeptplanung untersucht. Dazu wurden die übertägigen, die geologisch-geotechnischen und die betrieblich-bergtechnischen Verhältnisse der Schachtanlage analysiert. Am konkreten Standort erfordert die Bergbausicherheit zum einen Sicherheitspfeiler gegen hydrologische Gefahrenquellen aus dem Deckgebirge. Zum anderen sind Sicherheitsabstände zu bestehendem Abbauen sowie Streckensystemen einzuhalten. Aufgrund dieser komplexen geologisch-hydrogeologischen Bedingungen des Deckgebirges [4; 12] und des Salinars sowie des hohen untertägigen Durchbaugrades des Salinars im Bestandsbergwerk muss der Schachtstandort östlich des Bestandsbergwerkes liegen. Insgesamt erweist sich der in Betracht kommende Standortbereich aufgrund dieser komplexen geologisch-hydrogeologischen Randbedingungen und der sich daraus ergebenden Anforderungen an den Schachtstandort als alternativlos. Diese Einschätzungen wurden im Ergebnis auch von den bislang vorliegenden Erkundungsergebnissen aus der abgeteufte Erkundungsbohrung R15 und den untertägigen Erkundungen bestätigt.

Der Platzbedarf für die Baustelleneinrichtung sowie für das Herstellen der unter Flur angeordneten Bauwerke wird sich auf 1,5 bis 2 ha belaufen. Weitere Flächen in einer noch zu bestimmenden Größenordnung werden ggf. als Lagerflächen für Baumaterial, Bodenlager sowie zur Rückhaltung von Oberflächenwässern erforderlich sein. Für die Baumaßnahmen bedarf es einer weitgehend ebenen Fläche. Zur Herrichtung eines tragfähigen Baugrundes sind umfangreichere Erdbewegungsmaßnahmen sowie voraussichtlich auch ein entsprechender Bodenaustausch erforderlich.

Das Schachtgelände hat voraussichtlich eine Ausdehnung von ca. 375 m in der Richtung Nordwest > Südost und ca. 80 m in der Richtung Südwest > Nordost.

Die derzeit geplante Abgrenzung der einzelnen Erweiterungen des Betriebsgeländes sind in Abbildung 2 dargestellt. Die genaue Lage und Größe der sich darauf befindlichen baulichen Anlagen sind im weiteren Planungsverfahren zu bestimmen, sodass von einem Gesamtflächenbedarf für den Schacht Asse 5 und die dazugehörigen Tagesanlagen von voraussichtlich ca. 5 ha auszugehen ist.

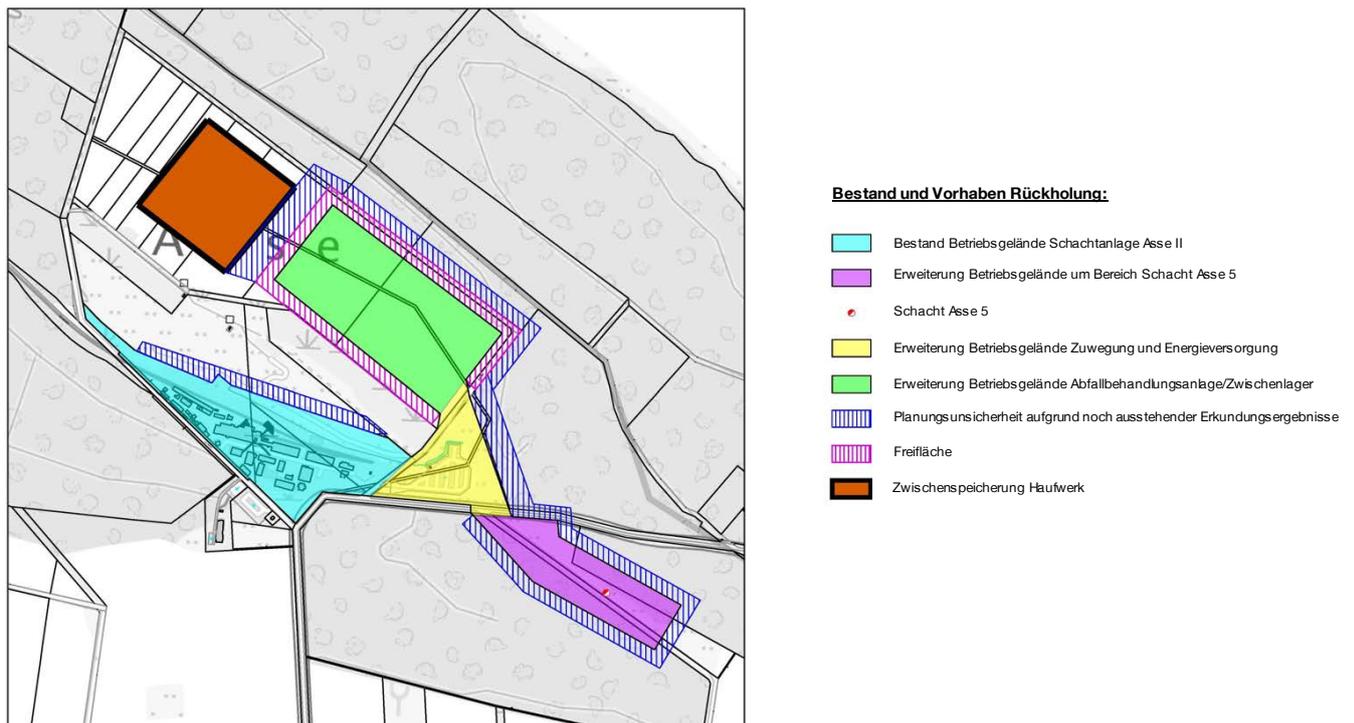


Abbildung 2: Nichtmaßstäbliche Darstellung der relevanten Vorhabenbestandteile auf dem zukünftigen Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 16

#### 4.2.1.1 Förderturm

Der Förderturm, als integraler Bestandteil der Schachtfördertechnik mit Fördermaschine in Turmaufstellung, wird für den Transport der Abfallgebände nach über Tage und dem Ein- und Ausfordern von Maschinen und schweren Ausbauteilen sowie als ausziehender Wetterschacht dienen. Dieser wird eine Grundfläche von 25 m x 25 m und eine voraussichtliche Höhe von bis zu 60 m haben und direkt über dem Schacht errichtet. Er ist Bestandteil der in Abbildung 2 dargestellten Fläche der „Erweiterung Betriebsfläche um Bereich Schacht Asse 5“.

#### 4.2.1.2 Schacht- und Umladehalle

Die sich westlich an den Förderturm anschließende Schacht- und Umladehalle in vertikaler Anordnung ist mit 85 m Länge und 25 m Breite sowie einer voraussichtlichen Höhe von 18 m geplant. Die Schachthalle am Schacht Asse 5 wird benötigt, um den zu erwartenden Anforderungen bezüglich Lagerung, Material- und Teileumschlag sowie erforderlicher Rangierflächen gerecht werden zu können.

Die Schachthalle soll zudem statisch so ausgelegt werden, dass auf ihrer Dachfläche ggf. Räume für anderweitige Zwecke errichtet werden können. Unterhalb der Schachthalle soll die Umladehalle angelegt werden.

In der Grundfläche soll die Umladehalle der Grundfläche der Schachthalle entsprechen. Als Umladehalle wird der räumliche Bereich bezeichnet, in dem am Schacht der Umschlag von Transportbehältern mit radioaktivem Abfall erfolgt.

#### 4.2.1.3 Funktionsgebäude

Der Schachthalle gegenüberliegend ist am östlichen Teil des Förderturms ein Funktionsgebäude mit 25 m Breite, 20 m Länge und 15 m Höhe geplant. Das Gebäude soll u.a. für Montagen, Windenaufstellungen bei erforderlichen Seilwechseln, den übertägigen schachtnahen Werkstattkomplex etc. genutzt werden.

#### 4.2.1.4 Abwetterbauwerk

Im Rahmen der Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II ist vorgesehen, die Abwetter über den neuen Schacht Asse 5 und ein neu zu errichtendes Abwetterbauwerk in die Umgebung abzugeben. Dadurch ändert sich der Ort der Ableitung der radioaktiven Stoffe in den Abwettern und damit die der Ausbreitungsrechnung zu Grunde liegende Orographie, der Gebäudeeinfluss, die Höhe des Abwetterbauwerkes und die thermische und mechanische Kaminüberhöhung. Daraus resultiert eine Änderung der bestehenden Emissionsüberwachung nach § 103 StrlSchV.

Für die Emissionsüberwachung nach § 103 StrlSchV werden die erforderliche Messtechnik, die meteorologische Messdatenerfassung und die Immissionsmessstellen der neuen Wetterführung an die Art der geplanten Ableitung angepasst. Ein entsprechendes Monitoring zur Kontrolle der Einhaltung von maximal zulässigen Aktivitätsabgaben sowie von Dosisgrenzwerten erfolgt nach der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI).

Die Abwetter aus der Grube werden untertägig getrennt nach potenziell kontaminierten und radiologisch unbelasteten Abwettern geführt sowie auch im Schacht Asse 5 in zwei baulich voneinander abgetrennten Trümen nach über Tage abgeleitet. Unterhalb der Rasenhängebank werden die Abwetter in den oberflächennahen, unter Flur angelegten Wetterkanal geleitet und zu einem Gesamtwetterstrom zusammengeführt. In diesem Wetterkanal befinden sich auch die notwendigen Grubenlüfter.

Die Messtechnik für die Emissionsüberwachung nach § 103 StrlSchV soll in den Wetterkanal integriert werden. Zur anforderungsgerechten Durchführung der Messungen ist zur Ausbildung einer laminaren Strömung ein Anströmbereich von 40 m Länge erforderlich. Unter Berücksichtigung auch dieser Anforderung wird der unter Flur angelegte Wetterkanal eine Länge von ca. 87 m (Abstand Mitte Schacht – Mitte Ableitbauwerk) aufweisen. An seinem östlichen Ende geht der Wetterkanal in den südöstlich vom Förderturm gelegenen Fortluftkamin über, der mit einer Höhe von 80 m ab Geländeoberkante geplant ist.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 17

Hierdurch wird gewährleistet, dass auch während der Öffnung der Einlagerungskammern und einer damit einhergehenden Änderung des Quellterms (vgl. Planerische Mitteilung [3]) die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung während der Rückholung der radioaktiven Abfälle eingehalten werden.

#### 4.2.1.5 Feuerwehrgebäude

Das derzeit auf der Schachtanlage Asse II vorhandene Gebäude der Werksfeuerwehr wird den zukünftigen Brandschutzbelangen nicht mehr gerecht werden. Daher wird auf dem erweiterten Betriebsgelände ein neues zentrales Feuerwehrgerätehaus errichtet, sofern eine Erweiterung des bisherigen Feuerwehrgerätehauses auf dem bestehenden Betriebsgelände nicht umgesetzt werden kann. Vorsorglich wird für das Feuerwehrgerätehaus für das Raumordnungsverfahren eine Gebäudegrundfläche von 1.200 m<sup>2</sup> (20 m x 60 m) mit einer Gebäudehöhe von 6 m angenommen.

### 4.2.2 Abfallbehandlungsanlage/ Zwischenlager

#### 4.2.2.1 Allgemeines

Die Einrichtungen zur Pufferlagerung, zur Charakterisierung und zur Konditionierung sowie zur Zwischenlagerung der rückgeholt radioaktiven Abfälle werden nördlich der Schachtanlage Asse II errichtet (vgl. Abbildung 2 „Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager“).

Diese Festlegung beruht auf einer vergleichenden Standortauswahl unter fünf potentiellen Standorten, wie im Bericht „Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholt radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II“ [10] ausführlich dargestellt ist. Die Standortauswahl wurde nach den Kriterien, Bewertungsgrößen und Bewertungsmaßstäben durchgeführt, die der BGE durch den „Kriterienbericht Zwischenlager“ [7] vorgegeben waren. Der im Kriterienbericht enthaltene Kriterienkatalog wurde vom BfS unter Beteiligung der Asse-II-Begleitgruppe (A2B) und der Arbeitsgruppe Optionen – Rückholung (AGO) erstellt.

Der Kriterienbericht begründet u.a. im Kapitel 2 „Randbedingungen zur Standortauswahl“ die grundsätzliche Vorzugswürdigkeit eines Standorts, der direkt an das Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II angrenzt (Asse-nah). Denn hierbei entfallen Strahlenexpositionen für die Beschäftigten und die Bevölkerung, die bei einem Asse-fernen Zwischenlagerstandort durch den dann erforderlichen Transport der radioaktiven Abfälle verursacht werden. Die im Zuge des Standortauswahlprozesses getroffene Festlegung auf einen Asse-nahen Standort entspricht somit dem strahlenschutzrechtlichen Minimierungs- und Vermeidungsgebot gemäß § 8 StrlSchG, wonach jede unnötige Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt zu vermeiden ist.

Demgegenüber wäre eine „nötige“ Exposition durch Transport zu einem Asse-fernen Zwischenlager allenfalls dann anzunehmen, wenn – wie im Kriterienbericht berücksichtigt – ein Asse-naher Standort z.B. aus sicherheitstechnischen Gründen oder aus Platzgründen ausgeschlossen wäre. Hierfür waren bei der Anwendung des Kriterienberichts für die Standortfestlegung des übertägigen Zwischenlagers keine Anhaltspunkte ersichtlich.

#### 4.2.2.2 Beschreibung der Einrichtungen zur Abfallbehandlung und Zwischenlagerung

Standortunabhängige Vorplanungen sehen die bauliche Zusammenfassung der Einrichtungen zur Abfallbehandlung (Pufferung, Charakterisierung und Konditionierung) und zur Zwischenlagerung vor. Dafür spricht – neben der dadurch ermöglichten Einhaltung des strahlenschutzrechtlichen Minimierungs- und Vermeidungsgebots – auch der Aspekt, dass dann voraussichtlich kein zusätzlicher Flächenbedarf für Wege und/oder Anlagensicherung entsteht.

Das Lagergebäude besteht aus mehreren Hallenschiffen, die zu beiden Seiten eines in der Mitte befindlichen Transportganges angeordnet sind. Das Puffer- und das Zwischenlager bilden ein gemeinsames Gebäude. Mit dem Fortschreiten der Rückholung und vor allem bedingt durch die kontinuierliche Überführung der rückgeholt Abfälle in zwischen- bzw. endlagerfähige Abfallprodukte erfolgt die Umwidmung der nicht mehr benötigten Pufferlagerhallenschiffe in Lagerbereiche zur Zwischenlagerung. Des Weiteren befindet sich in diesem

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 18

Anlagenkomplex auch ein Transportbereitstellungsbereich zur Abgabe der zwischengelagerten Abfälle an das spätere Endlager.

Bei einer Stapelhöhe der Container von ca. 20 m wird für die Zwischenlagerung der gesamten Abfallmenge (ca. 200.000 m<sup>3</sup> nach Konditionierung und neuer Verpackung) schätzungsweise eine Fläche von ca. 30 000 m<sup>2</sup> (ca. 250 m x ca. 120 m) benötigt.

Die Einrichtungen zur Charakterisierung und Konditionierung der rückgeholten Abfälle werden voraussichtlich weniger umbauten Raum benötigen als das gemeinsame Puffer-/Zwischenlager. Entsprechend den Vorplanungen wird hierfür eine Grundfläche von ca. 25 000 m<sup>2</sup> (ca. 210 m x ca. 120 m) abgeschätzt.

Insgesamt ergibt sich für den Gebäudekomplex (bestehend aus Abfallbehandlungsanlage, Zwischenlager und Infrastrukturgebäude) eine überbaute Grundfläche von rund 55.000 m<sup>2</sup> bis 60.000 m<sup>2</sup>. Die Höhe des Gebäudekomplexes wird entsprechend der Vorplanung mit ca. 25 m angenommen. Die für die Errichtung des Gebäudekomplexes vorgesehenen zu erwerbenden Flurstücke (Gemarkung Remlingen, Flur 6, Flurstücke 15/1, 15/2, 16/1, 16/2 sowie Anteile von den Flurstücken 14/2, 26 und 26) umfassen eine Größe von ca. 10 ha (100.000 m<sup>2</sup>), sodass noch ausreichend Platz für die Objektsicherung und Betriebsflächen vorhanden ist. Aus Abbildung 2 („Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager“) geht der Flächenbedarf für diesen Gebäudekomplex hervor. Ergänzend abgebildet sind notwendige Freiflächen als auch Planungsunsicherheit aufgrund noch ausstehender Erkundungsergebnisse. Diese Flächen werden in die Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens einbezogen.

#### 4.2.2.3 Exkurs: Beleuchtungsprozess

Der Bericht „Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ [10] leistete im Mai 2019 den Kriterien basierten Vergleich von fünf Asse-nahen Standorten, welche sich in sinnvoller Weise mit dem Betriebsgelände der Schachanlage verbinden lassen. Als Resultat ergab sich, dass der Standort nördlich der Schachanlage Asse II („Standort 1“) für den Bau der Einrichtungen zur Abfallbehandlung und des Zwischenlagers am besten geeignet ist.

Die von der BGE getroffene Standortentscheidung wurde von der Asse-2-Begleitgruppe, weiteren Bürgerinitiativen sowie der Kommunalpolitik als nicht sachgerechte Entscheidung kritisiert, da das Untersuchungsgebiet für potenzielle Standorte nur auf Asse-nahe Standorte begrenzt worden ist. Es wurde die Einbeziehung von Asse-fernen Standorten gefordert. Um sich der Kritik einer nicht sachgerechten Entscheidung zu stellen, wurde zwischen dem Bundesumweltministerium, der Asse-2-Begleitgruppe, dem Niedersächsischen Umweltministerium und der BGE vereinbart, einen Beleuchtungsprozess zu implementieren, der den Entscheidungsprozess von unabhängiger Stelle genauer beleuchten soll.

Im Rahmen der Aufstellung eines Landesraumordnungsprogramms (LROP) sowie bei Fragen zur Bewertung von Wechselwirkungen der übertägigen Anlagen mit den vorhanden oder angrenzenden Naturschutzgebieten ist grundsätzlich zu prüfen, ob realistische und vertretbare Standortalternativen zu den geplanten Einrichtungen und Anlagen vorhanden sind. Konsens zwischen der BGE und den Experten aus dem Beleuchtungsprozess ist, dass die Behandlung der rückgeholten radioaktiven Abfälle vor Ort, als Asse-nah zu erfolgen hat.

Dissens besteht bei der Frage, ob die Zwischenlagerung der Abfälle, welche die Zeitspanne bis zur Endlagerung der rückgeholten Abfälle abdecken muss, ebenfalls Asse-nah erfolgen sollte.

Unter Berücksichtigung des rechtlichen Rahmens, der mit den Transporten verbunden Expositionssituationen und Umweltauswirkungen sowie den Umweltauswirkungen durch die Errichtung eines Asse-fernen Zwischenlagers, ist aus Sicht der BGE ein Asse-naher Zwischenlagerstandort alternativlos.

#### 4.2.3 Management von Aushubs- und Haufwerksmassen

##### 4.2.3.1 Allgemeines

Beim Teufen des Schachtes Asse 5, bei der Auffahrung des Rückholbergwerks und zur Errichtung der Tagesanlagen mit entsprechenden Gebäuden und der Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager sowie bei der

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 19

Anlage von Verkehrswegen wird in erheblichem Umfang Bodenaushub und Haufwerk anfallen. Bei den anfallenden Massen handelt es sich zum einen um Erd-/Bodenaushub und Mutterboden, zum anderen um Haufwerk aus dem Deckgebirge und leicht lösliches Salzhaufwerk aus dem Salinar. Für alle anfallenden Massen werden die Zuordnungswerte gemäß der Technischen Regel Boden der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) bzw. der Deponieverordnung (DepV) (vgl. [13]) ermittelt. Im Zuge der Abgabe der anfallenden Aushubs- und Haufwerksmassen an Dritte werden die erforderlichen Entsorgungsnachweise auf der Ebene der Vorhabenzulassung beigebracht.

Im Rahmen der Erschließung und Baustelleneinrichtung werden voraussichtlich ab 2023 Bodenaushubs- und Haufwerksumlagerungen über eine Dauer von etwa 10 Jahren erfolgen.

#### 4.2.3.2 Erd-/Bodenaushub und Mutterboden

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind umfangreiche Erdbewegungsarbeiten erforderlich. Bei dem dabei anfallenden Erd- bzw. Bodenaushub handelt es sich um mineralische Stoffe aus Erd- oder Gesteinsmaterial (z. B. Sand, Lehm, Ton, und Steine). Zudem fällt Mutterboden an, der entsprechend gesondert zwischengespeichert werden muss.

Zur Herrichtung der Bauplätze für Schacht Asse 5 und Tagesanlagen, Planum Transporttrasse und Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager sowie Verkehrswege ist in erheblichem Umfang Boden abzutragen, der im Zuge des Massenausgleichs innerhalb des Betriebsgeländes umgelagert werden soll. Der Bodenaushub aus den Baumaßnahmen für die Abfallbehandlungsanlage soll u.a. zur Herstellung des Planums der Transporttrasse ganz oder in Teilen genutzt werden. Die zum Ausgleich der vorhandenen Höhendifferenzen benötigten Massen können ggf. durch Anlage von Böschungen, Stützmauern oder Terrassierungen („bewehrte Erde“) minimiert werden. Dieses sowie der voraussichtliche Umfang der Erdarbeiten wird im Rahmen der anstehenden Entwurfsplanungen für die Erweiterung des Betriebsgeländes noch ermittelt. Die Eignung des Materials (Bodenklasse) wird entsprechend geprüft.

Nachfolgend aufgeführte abgeschätzte Aushubmengen werden im Zuge der Maßnahmen anfallen:

- Erdbewegung aus Planumserstellung Schacht Asse 5: 55.000 m<sup>3</sup>
- Aushubvolumen Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager: 485.000 m<sup>3</sup>

Demgegenüber stehen abgeschätzte benötigte Mengen zum Ausgleich u.a. von Höhendifferenzen:

- Aufschüttung für Planum: 65.000 m<sup>3</sup>
- Überschüttung für den Parkplatz Ost: 120.000 m<sup>3</sup>

Die Zwischenspeicherung des Bodenaushubs vor dem Weitertransport wird auf einer am Schacht gelegenen Lagerfläche für bis zu 1.800 m<sup>3</sup> (entspricht ca. 4.500 t) Bodenaushub erfolgen. Nicht verwendbarer Bodenaushub wird an Dritte abgegeben. Der Transport erfolgt per LKW über öffentliche Straßen oder per Bahn (vgl. Kap. 4.2.6).

#### 4.2.3.3 Deckgebirge

Im Rahmen des Schachtteufens werden ca. 460 m Deckgebirge durchteuft. Hierbei handelt es sich um nichtwasserlösliche Gesteine wie Siltstein, Sandstein, Tonstein, Anhydrit, Gips, Kalkstein, Mergelstein, Kalkmergelstein, Tonmergelstein und Schluffstein aus den Folgen des Muschelkalks und des Buntsandsteins.

Insgesamt ist mit ungefähr 40.000 m<sup>3</sup> Haufwerk aus dem Deckgebirge zu rechnen. Ein Teil des Deckgebirgshaufwerkes wird ggf. zur Planumserstellung verwendet, wobei erste Betrachtungen von einem Volumen von ca. 10.000 m<sup>3</sup> ausgehen.

Die Zwischenspeicherung des Haufwerkes aus dem Deckgebirge vor dem Weitertransport wird auf einer am Schacht gelegenen Lagerfläche für bis zu 1.800 m<sup>3</sup> (entspricht ca. 4.500 t) Haufwerk erfolgen.

Nicht verwendbares Deckgebirgshaufwerk wird an Dritte abgegeben. Der Transport erfolgt per LKW oder per Bahn (vgl. Kap. 4.2.6).

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 20

#### 4.2.3.4 Salinar

Beim Teufen des Schachtes Asse 5 und dem Auffahren des Rückholbergwerks und der Infrastruktur für die Rückholung werden nach derzeitigem Planungsstand ca. 650.000 m<sup>3</sup> Haufwerk aus dem Salinar (entspricht ca. 1,3 Mio. t), anfallen. Je nach Lagerungsdichte kann sich das Volumen bis auf ca. 1 Mio. m<sup>3</sup> erhöhen. Hierbei handelt es sich mehrheitlich um sehr wasserlösliche Gesteine, die der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK1) zuzuordnen sind.

Das Haufwerk soll über den Schacht Asse 5 nach über Tage gefördert werden. Die Zwischenspeicherung des Salzhauferkes wird vor dem Weitertransport auf einer am Schacht gelegenen Lagerfläche für bis zu 1.800 m<sup>3</sup> Haufwerk erfolgen (entspricht ca. 4.500 t). Über Tage kann das Haufwerk ggf. vorsortiert und auf LKW oder Bandförderanlagen für den innerbetrieblichen Transport umgeladen werden.

Vor Beginn der Rückholung fallen ca. 80 % des Haufwerks an, weitere 20 % im weiteren Verlauf der Rückholung, was in der Summe zu einem Gesamtspeicherbedarf von 650.000 m<sup>3</sup> bzw. 1,3 Mio. t Salzhauferk führt.

Maximal 50 % des Volumens können in die Schachanlage Asse II wieder zur Stilllegung rückverfüllt werden, ggf. aber auch zur Verwendung im Rahmen der Notfallplanung (Verfüllen offener Grubenbaue), sofern die Anforderungen an den Verfüllbaustoff erfüllt werden. Daraus ergibt sich bis zum Zeitpunkt der Stilllegung oder einer notfallplanungsbezogenen Verwendung für diesen Anteil ein Speicherbedarf von ca. 325.000 m<sup>3</sup> Salzhauferk.

Die anderen 50% des Gesamtvolumens an Salzhauferk kann ggf. BGE-intern verwertet oder an Dritte abgegeben werden. Sofern keine just-in-time Abgabe möglich ist, muss auch dieser Volumenanteil von 325.000 m<sup>3</sup> gespeichert werden.

Nachfolgende Optionen zur Verbringung des Salinars wären denkbar:

1. Abgabe an Bergwerke im Besitz des Bundes bzw. der BGE:
  - o Nutzung als Versatz in der Schachanlage Asse II
  - o Nutzung als Versatz Stilllegung Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)
2. Abgabe an Dritte zum Versatz oder zur Aufhaldung auf bestehende Halden

Unabhängig von einer möglichen Verbringung des nicht mehr benötigten Haufwerks ist ein Standort für die (Zwischen-)Speicherung des Haufwerks festzulegen, bis die Abgabe an Bergwerke im Besitz des Bundes bzw. der BGE oder Dritte möglich ist.

Nachfolgende Varianten zur Zwischenspeicherung des Salinars wären denkbar:

1. Vollständige Abgabe an Dritte:  
Hierbei handelt es sich um die Vorzugsvariante. Die Zwischenspeicherung des Haufwerks kann auf einer Halde oder in einer Halle (Einhausung) erfolgen. Der Transport wird per Schiene oder LKW durchgeführt.
2. Kombination Abgabe an Dritte und Kuhlager:  
Die Fläche des sogenannten Kuhlagers, die sich westlich des Standortes der Abfallbehandlungsanlage, anschließt, befindet sich nördlich der bestehenden Schachanlage Asse II (siehe Abbildung 2 „Zwischenspeicherung Haufwerk“ (Kuhlager)). Die Zwischenspeicherung des Haufwerks kann auf einer Halde oder in einer Halle (Einhausung) erfolgen. Diese Fläche ist jedoch nur in Kombination mit einer Teilabgabe an Dritte ausreichend dimensioniert. Der Transport des Haufwerks kann innerbetrieblich per LKW und/oder über Bandanlagen erfolgen.

#### 4.2.4 Energieversorgung

Die Abschätzung des Leistungsbedarfes der Schachanlage Asse II für die Betriebsphase der Rückholung der radioaktiven Abfälle ergab eine Leistung von 30 MW (Energieumsatz pro Zeitspanne). Mit den derzeitigen auf der Schachanlage vorhandenen Anlagen zur Stromversorgung ist dieser Bedarf technisch nicht ausreichend darzustellen, sodass entsprechende Erweiterungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 21

Die erforderliche Stromversorgung kann über die zwischen der Schachtanlage Asse II und der Ortschaft Remlingen ost-west-verlaufende 110 kV-Trasse der Avacon Netz GmbH erfolgen. Hierfür ist der Bau eines Umspannwerkes erforderlich, dessen Ausführung als gasisolierte Anlage (GIS) (Variante 1 = Vorzugsvariante) oder als luftisolierte Anlage (AIS) (Variante 2) erfolgen kann.

Für die favorisierte Ausführung als gasisolierte Anlage wird ein Umspannwerk mit Schaltanlage benötigt, dessen Flächenbedarf sich auf nur ca. 1.200 m<sup>2</sup> beläuft. In diesem Falle würde das Umspannwerk für die GIS-Anlage im Nahbereich der Schachtanlage Asse II im Bereich des erweiterten Betriebsgeländes auf dem jetzigen Parkplatz Ost liegen können, da die Stromversorgung von der 110-kV-Trasse als Doppelstichanschluß (Trasse A und Trasse B) bis zur Umspannanlage dann auf gleicher Spannungsebene über erdverlegte Kabel erfolgen würde (vgl. Abbildung 3 links). Die Kabel würden in ca. 1,8 m Tiefe erdverlegt neben der Straße von Remlingen zur Schachtanlage Asse II verlaufen. Der oberirdisch verlaufende Schutzstreifen hätte in Abhängigkeit vom Verlegungsverfahren eine Breite von ca. 5,5 m.

Die luftisolierte Anlage als Alternative muss technisch bedingt im unmittelbaren Bereich der 110-kV-Trasse errichtet werden. Hierfür kommt nach ersten Planungen die in Abbildung 3 rechts gekennzeichnete Position in Frage. Die für die Freiluft-Umspannanlage benötigte Fläche beläuft sich auf ca. 15.000 m<sup>2</sup>. Die Kabel würden in ca. 1,8 m Tiefe erdverlegt neben der Straße von Remlingen (K 20, K 513) zur Schachtanlage Asse II verlaufen (Trasse B). Der oberirdisch verlaufende Schutzstreifen hätte in Abhängigkeit vom Verlegungsverfahren eine Breite von ca. 5,5 m.

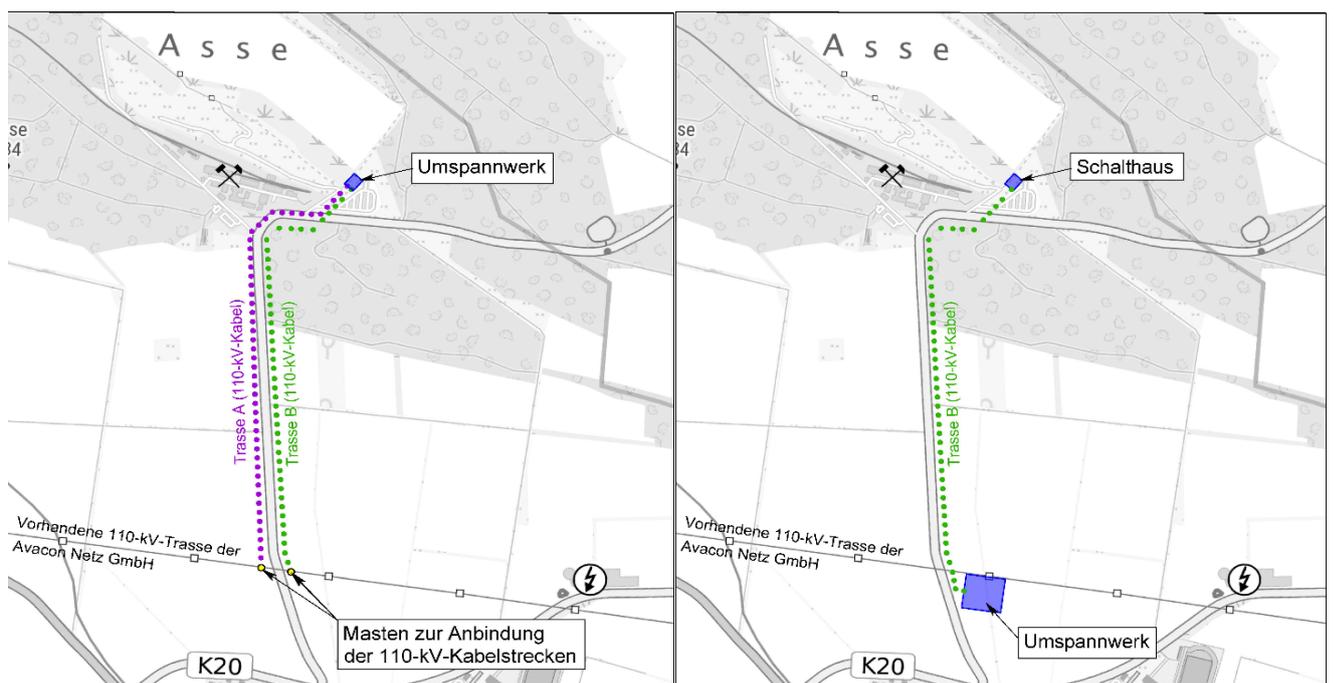


Abbildung 3: Variante 1 (links) und Variante 2 (rechts) des Umspannwerkes (inkl. benötigter Leitungstrassen)

#### 4.2.5 Wassermanagement

Die Trinkwasserversorgung der Tagesanlagen erfolgt über die bereits für die Schachtanlage Asse II bestehende Infrastruktur. Hierbei werden vorhandene Rohrleitungen überrechnet und ggfs. ertüchtigt oder ersetzt. Oberflächenwasser von den Dachflächen der Gebäude (Schachthalle, Förderturm, Funktionsgebäude) und den versiegelten Flächen des Betriebsgeländes werden so zurückgehalten, dass der natürliche Abfluss nicht erhöht wird.

Bei der Berechnung der Rückhaltevolumen wird von einem 5-jährigen Regenereignis ausgegangen. Der natürliche Abflussbeiwert wird von der unteren Wasserbehörde vorgegeben und fließt in die Berechnung ein. Eine Versickerung ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse vorrausichtlich nicht möglich. Ggf. kann das Regenrückhaltebecken auf dem Parkplatz Ost erweitert werden. Vorzugsweise werden Regenwasserstauräume

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 22

unter Flur angelegt. Es erfolgt eine kontinuierliche Abgabe aus dem Becken unter dem Parkplatz in den Graben neben der Kreisstraße K 513 Richtung Remlingen.

Das Abflussrohr hat eine Drossel, die entsprechend der Genehmigung eingestellt ist. Oberirdische Regenwasserrückhaltebecken müssen dauerhaft gepflegt werden und stellen somit einen weiteren Flächenverbrauch dar. Zum Vergleich: Für das bestehende Betriebsgelände ist ein Rückhaltevolumen von 800 m<sup>3</sup> erforderlich. Die Schmutzwasserentsorgung wird an die vorhandene Schmutzwassergefalleitung in Richtung Remlingen angeschlossen. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die genauen Standorte der vorgenannten Einrichtungen werden im Zuge der weiteren Planung festgelegt. Eine entsprechende fachliche Unterlage (Integritätsanalyse) wird hierzu erstellt.

Der Schacht soll im Deckgebirgsabschnitt einen wasserdichten Ausbau erhalten. Somit wird sichergestellt, dass es keine relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. auf den Grundwasserstand gibt. Maßnahmen gegen ggf. zusätzliche Gebirgsässer sind in der Regel Abdichtungs- und Gebirgsvergütungsmaßnahmen (Injektionen) über Bohrungen von über Tage oder von der jeweiligen Schachtsohle aus. Bei der Erstellung von Bohrlöchern zur Injektion werden anfallende Wässer separat aufgefangen und entsorgt. Im Rahmen der Errichtung des Rückholbergwerks werden die Grubenbaue standsicher aufgefahren. Damit sind Lösungszutritte aus dem Deckgebirge auszuschließen und keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu besorgen.

#### 4.2.6 Verkehrsanbindung

Das bestehende Betriebsgelände der SchachanlageASSE II verfügt über unterschiedliche Verkehrsanbindungen. Die hauptsächliche Anfahrtsroute für PKW und LKW verläuft von Süden her über die Bundesstraße B 79 und die Kreisstraßen K 20 und K 513. Diese werden bei Bedarf für den Transport von Lösung, konventionellen Betriebsabfällen, Haufwerk und Baustoffen genutzt. Dadurch können Anpassungen der Kreisstraße K 513 u.a. für den Transport schwerer Lasten notwendig werden. Eine Erhöhung der Verkehrsströme einschließlich hieraus resultierender Emissionen ist für diesen Teil der Kreisstraße zu erwarten (vgl. Kap. 4.2.7).

Die SchachanlageASSE II verfügt zudem über eine Gleisanbindung. Diese erfolgt über die ca. 7 km lange Grubenanschlussbahn, die nordwestlich des bestehenden Betriebsgeländes, in Wendessen, an das Schienennetz der Deutschen Bahn anschließt.

Genutzt werden soll diese Gleisanbindung ebenfalls u. a. zum Transport von Lösung, konventionellen Betriebsabfällen, Haufwerk und Baustoffen (vgl. Kap 4.2.7). Der Transport erfolgt in geschlossenen Behältern.

Es ist vorgesehen, die Bahntrasse der Grubenanschlussbahn über die SchachanlageASSE II hinaus oder nördlich der SchachanlageASSE II zu verlängern und eine Anbindung zum SchachtASSE 5 und zum Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager zu schaffen. Die benötigten Flächen befinden sich in den Bereichen „Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung“ und „Erweiterung Betriebsgelände um Bereich SchachtASSE 5“ (vgl. Abbildung 2).

Für den Transport der Behältnisse mit radioaktivem Abfall vom SchachtASSE 5 zur Abfallbehandlungsanlage ist eine unmittelbare Verbindung herzustellen. Die genaue technische Ausgestaltung dazu ist Gegenstand von noch laufenden weiteren technischen Planungen im Gesamtzusammenhang mit der Gestaltung aller Zuwegungen zum Betriebsgelände um SchachtASSE 5 und zur Abfallbehandlungsanlage (siehe Abbildung 2 „Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung“). Dabei ist vorgesehen, die Verbindung über das Gelände des Parkplatzes Ost der SchachanlageASSE II zu führen oder diesen Bereich mindestens im östlichen Bereich zu tangieren. Auf einem Teil der hierfür benötigten Flächen im Bereich des östlichen Parkplatzes befinden sich naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen aus der Errichtung dieses Parkplatzes. Die Flächen des hiervon betroffenen Teichs einschließlich seiner Bepflanzung würden im Fall ihrer Inanspruchnahme entsprechend berücksichtigt und kompensiert.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 23



#### 4.2.7 Verkehrsströme

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der Bodenaushub- und Haufwerksmassen und der Planungsstände der Maßnahmen die Verkehrsströme abgeschätzt. Dabei ist der voraussichtliche Bauablauf (beginnend mit den vorbereitenden Maßnahmen zum Schachtteufen) zugrunde gelegt (vgl. Tabelle 1).

Im Weiteren werden für die Abschätzung des Verkehrs- bzw. Transportaufkommens folgende Annahmen getroffen:

- Annahme für das Schüttgewicht des Haufwerkes: 1,6 t/m<sup>3</sup>
- Transporte (LKW wie auch Bahn) jeweils nur Montag - Freitag
- LKW-Zuladung max. = 12,5 m<sup>3</sup> Ladevolumen entspricht 20 t
- Waggon-Zuladung max. = 26,9 m<sup>3</sup> Ladevolumen entspricht 43 t
- Verladung auf Bahn im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes SchachtASSE 2
- Transport von SchachtASSE 5 nach SchachtASSE 2 per LKW

In der ersten Abschätzung sind den Jahren die jeweiligen Bodenaushubs- und Haufwerksmassen zugeordnet, die an Dritte zu verbringen sind (vgl. Tabelle 1). Als Startjahr wurde das Jahr 2025 angenommen.

Tabelle 1: Verbringung des beim Schachtteufen und Auffahren der Grubenräume für das Rückholbergwerk anfallenden Haufwerks sowie Bodenaushub der Abfallbehandlungsanlage

Baujahr	Kalenderjahr	abgeschätzte Kubikmeter	abgeschätzte Tonnage	Bauphase	Herkunft
1	2025	40.000	100.000	SchachtASSE 5 1. Teufabschnitt	Deckgebirge
2	2026	35.300	74.130	SchachtASSE 5 1. Teufabschnitt einschl. Füllortanschlusstrecke 574 m – Sohle und Verbindungsstrecke zum Bestandsbergwerk	Salinar
3	2027	42.500	89.250	SchachtASSE 5	Salinar
4	2028	9.500	19.950	2. Teufabschnitt bis Endteufe, 850 m einschließlich 3 Füllörter mit Füllortanschlusstrecken, Einbau der Schachtfördertechnik und Einbringen von Schachteinbauten	Salinar
5	2029	300.000	480.000	Abfallbehandlungsanlage	Bodenaushub
		61.500	129.150	Auffahrung Rückholbergwerk einschließlich der Grubenräume	Salinar
6	2030	69.500	145.950		Salinar
7	2031	158.000	331.800		Salinar
8	2032	134.500	282.450		Salinar
9	2033	130.000	273.000		Salinar

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

Raumplanerische Mitteilung	Blatt: 24
----------------------------	-----------

Auf der Basis der o.a. Tabelle ist unter den aufgeführten Annahmen (vgl. Tabelle 2) der Transport für anfallendes Haufwerk ermittelt worden. Dabei wurden sowohl der LKW- als auch der Bahn-Transport ermittelt. Nicht aufgeführt sind die Leertransporte zur Schachanlage. Diese müssen bei den weiteren Abschätzungen noch berücksichtigt werden.

*Tabelle 2: Abschätzung erforderlicher Transporte für Haufwerk pro Tag entsprechend der Angaben aus Tabelle 1 und den getroffenen Annahmen*

Baujahr	Kalenderjahr	LKW- Transporte/d	Bahntransporte/d (Wagons pro Tag)	Bemerkungen
1	2025	22	10	Deckgebirgshaufwerk
2	2026	16	8	Salinarhaufwerk
3	2027	20	9	Salinarhaufwerk
4	2028	4	2	Salinarhaufwerk
5	2029	70/28	30/13	Bodenaushub/Salinarhaufwerk
6	2030	32	15	Salinarhaufwerk
7	2031	73	34	Salinarhaufwerk
8	2032	62	29	Salinarhaufwerk
9	2033	60	28	Salinarhaufwerk

Mit Beginn der Rückholung wird es ebenfalls Materialtransporte zur SchachanlageASSE II und innerbetriebliche Transporte zur Abfallbehandlungsanlage geben. Für die Anlieferung von Ausbaumaterial wird das Rückholverfahren TFO-MA zugrunde gelegt. Hierfür wird angenommen, dass der täglich maximale „Abbaufortschritt“ = 1 m beträgt und zum Ausbau zwei Ausbaurahmen benötigt werden. Für die Anlieferung sind somit täglich zwei LKW-Transporte oder ein Bahntransport anzusetzen. Die Leertransporte sind nicht berücksichtigt.

Für innerbetriebliche Transporte zwischen SchachtASSE 5 und der Abfallbehandlungsanlage wird auf Basis der Konzeptplanungen nach jetzigem Planungsstand von täglich 20 Umverpackungen (Container vom Typ Konrad IV) ausgegangen. Für den Transport der Gebinde in den Einlagerungskammern sind Innenbehälter vorgesehen. Je nach Verfahren werden die Umverpackungen mit einem Innenbehälter oder bis zu drei Innenbehältern beladen. Es müssen somit täglich 20 leere Umverpackungen angeliefert werden, sofern Container und Umverpackungen nach einer Dekontamination nicht erneut eingesetzt werden sollen. Andernfalls müssten diese über das Betriebsgelände von der Abfallbehandlungsanlage zurück zum SchachtASSE 5 befördert werden. Zudem müssen in den ersten beiden Jahren der Rückholung täglich maximal 60 Innenbehälter antransportiert werden. In den Folgejahren reduziert sich dies dann auf 20 Innenbehälter täglich. Unabhängig von Pufferungsmöglichkeiten in der Schachthalle ist täglich von ca. 10 LKW-Transporten für Umverpackungen auszugehen. Sofern die Innenbehälter logistisch nicht mit den Umverpackungen angeliefert werden können, kommen ca. 5 Transporte täglich für die Innenbehälter in den ersten beiden Jahren der Rückholung dazu, in den Folgejahren dann nochmal 10 LKW-Transporte für die Innenbehälter.

Insgesamt sind dann während der Rückholung für Ausbau und Transport der Gebinde täglich bis zu 22 Transporte per LKW bzw. 10 Transporte per Bahn zu erwarten.

#### **4.2.8 Zusammenfassung Flächenbedarf raumbedeutsamer Vorhabenbestandteile**

In der Tabelle 3 sind die raumbedeutsamen Vorhabenbestandteile und der damit im Zusammenhang stehende Flächenbedarf übersichtlich zusammengefasst.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00


**BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG**

Raumplanerische Mitteilung	Blatt: 25
----------------------------	-----------

Tabelle 3: Tabellarische Aufstellung der raumbedeutsamen Vorhabenbestandteile mit ihrem Flächenbedarf

Vorhabenbestandteil	Flächenbedarf
<u>Erweiterung Betriebsgelände</u>	
– Schacht Asse 5 mit Tagesanlagen	50.000 m <sup>2</sup>
– Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager	100.000 m <sup>2</sup>
<u>Verkehrsanbindung</u>	
– Ausbau K 513	derzeit in Prüfung
<u>Energieversorgung</u>	
– Umspannwerk Variante 1 inkl. benötigter Leitungstrassen	1.200 m <sup>2</sup>
– Umspannwerk Variante 2 inkl. benötigter Leitungstrasse	15.000 m <sup>2</sup>
<u>Haufwerksmanagement</u>	
– Zwischenspeicherung Haufwerk (Kuhlager)	50.000 m <sup>2</sup>

## 5 Vorschlag Untersuchungsumfang der Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

### 5.1 Ziel und Inhalt der RVS

Für die detaillierte Prüfung aller raumbedeutsamen Auswirkungen ist vorgesehen, eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) zu erstellen. Mit der RVS sollen der Regionalverband Großraum Braunschweig und die am Verfahren Beteiligten in die Lage versetzt werden, die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung sowie mit sonstigen Planungen und Nutzungsansprüchen zu prüfen.

Der vorgeschlagene Untersuchungsumfang für die Erarbeitung der RVS beruht auf dem zum Zeitpunkt der Antragskonferenz vorliegenden Planungsstand des Vorhabens, einschließlich der betrachteten Standortalternativen.

### 5.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet für die RVS umfasst grundsätzlich alle Vorhabenbestandteile zuzüglich eines Puffers von 500 m, um Schwierigkeiten bei der Erfassung zu betrachtender Erfordernisse der Raumordnung aufgrund der regionalplanerischen Unschärfe zu begegnen.

Abweichend davon wird der Untersuchungsraum, soweit es zur Erfassung raumbedeutsamer Auswirkungen erforderlich ist, erweitert. Dies ist insbesondere für die Ziele und Grundsätze zu den Themen „Landschaftsschutz und Kulturlandschaft“ sowie „Tourismus und Erholung“ relevant, da über funktionale Bezüge bzw. die optische Wahrnehmbarkeit der Schachanlage diese auch außerhalb des engeren Untersuchungsgebiets betroffen sein können. Hierfür wird ein Umkreis mit einem Radius von 5 km um den Schacht Asse 5 herangezogen (5-km-Puffer).

Die Untersuchungsgebiete orientieren sich somit an den Untersuchungsgebietsabgrenzungen des UVP-Berichtes (vgl. Kap. 6.2).

Im Übrigen wird bei der Betrachtung des Untersuchungsgebiets die gegenwärtig gültige Fassung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP 2017) insoweit berücksichtigt, wie sie im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP) abgebildet und weiter untersetzt ist (vgl. Kap. 1.2). Darüber hinaus steht die Betrachtung des Untersuchungsgebiets zugleich unter dem Vorbehalt des Inhalts aus dem aktuell laufenden LROP-Änderungsverfahren und eventueller weiterer LROP-Anpassungen bis zum Erlass der landesplanerischen Feststellung i.S.d. § 11 Abs. 1 NROG.

Die Darstellung der vorgeschlagenen Untersuchungsgebietsgrenzen erfolgt in den Anlagen 1 bis 3.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 26

## 5.3 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen

### 5.3.1 Grundlagendaten

Die Grundlage für die Raumverträglichkeitsstudie bilden aktuell:

- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017
- Entwurf der LROP-Änderungsverordnung aus dem laufenden LROP-Änderungsverfahren, Stand Dezember 2020
- Regionales Raumordnungsprogramm RROP 2008 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“
- vorhabenrelevante Bauleitplanungen sowie kommunale/regionale Planungen, Konzeptionen und Strategien
- Managementplan zum FFH-Gebiet „Asse“ (DE 3829-301, interne Nr. Niedersachsen 152) (voraussichtlich Ende 2021 verfügbar, aktuelle Bearbeitung durch Naturschutzbehörde/Forstbehörde)
- Entwicklungskonzept Elm-Asse

### 5.3.2 Beschreibung der Sachgebiete der Raumordnung

In der RVS sind die Sachgebiete der Raumordnung, die durch das geplante Vorhaben betroffen sein können, zu erfassen, zu bewerten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgebiete darzulegen. Grundsätzlich sind Auswirkungen durch die flächenhafte Betroffenheit von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sowie durch weiterreichende Auswirkungen, wie z. B. Lärmimmissionen oder technologische Überprägung der Landschaft, zu betrachten.

Im Folgenden werden für alle Sachgebiete die relevanten Ziele ([Z] = Ziel der Raumordnung (nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG)) und Grundsätze ([G] = Grundsatz der Raumordnung (nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG)) aus dem RROP und deren denkbare Auswirkungen aufgeführt sowie eine Abschätzung vorgenommen, ob sie für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des geplanten Vorhabens relevant sind.

#### 5.3.2.1 Raumstruktur, zentralörtliche Strukturen und Funktionen

Die Asse ist ein bewaldeter Höhenzug im östlichen Niedersachsen, in der Samtgemeinde Elm-Asse im Landkreis Wolfenbüttel. Im Umfeld der Asse liegen die Ortschaften Remlingen und Wittmar im Süden, Groß Denkte im Westen, Mönchenvahlberg im Norden sowie Groß Vahlberg im Nordosten.

Die nächstgelegene Kreisstadt ist Wolfenbüttel, deren Stadtkern etwa 10 km vom Schachtansatzpunkt entfernt liegt. Bis zum Stadtkern von Braunschweig, der nächstgelegenen Großstadt, beträgt die Entfernung vom Schachtansatzpunkt Asse 5 ca. 18 km Luftlinie.

Von den genannten Orten weist das RROP der Stadt Braunschweig die Funktion als Oberzentrum (RROP II 1.1.1. (4) [Z]), der Stadt Wolfenbüttel die Funktion als Mittelzentrum Wolfenbüttel (RROP II 1.1.1 (7) [Z]) und der Stadt Remlingen die Funktion als Grundzentrum (RROP II 1.1.1. (8) [Z]) zu.

Durch das Vorhaben werden die in den zentralen Orten vorhandenen sozialen, kulturellen, administrativen und Versorgungseinrichtungen nicht beeinflusst. Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es auch nicht zu einer signifikanten Erhöhung der benötigten Arbeitskräfte, der zu einer Veränderung der Siedlungsdichte und damit zu einer Veränderung der benötigten Funktionen und Infrastruktureinrichtungen führen würde.

**Fazit: Durch das Vorhaben sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Ziele zur Raumstruktur bzw. zu zentralörtlichen Strukturen und Funktionen zu erwarten.**

#### 5.3.2.2 Siedlungsentwicklung, Freiraumfunktionen

Die sich unmittelbar südlich des Untersuchungsgebiets befindende Ortschaft Wittmar ist als „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ eingestuft (RROP III 2.4 (10) [Z]).

Durch das Vorhaben werden keine Flächen innerhalb der Ortschaft Wittmar in Anspruch genommen. Bei Nutzung der bestehenden Grubenanschlussbahn zum Transport von Haufwerksmassen kann die Ortschaft Wittmar weiteren Lärmimmissionen ausgesetzt sein.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 27

Im Westen des Untersuchungsgebiets um die Ortschaften Groß Denkte und Klein Denkte sind Bereiche als „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ ausgewiesen (RROP III 1.2 (4) [Z]).

Durch das Vorhaben werden keine Flächen im „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ in Anspruch genommen. Bei Nutzung der bestehenden Grubenanschlussbahn zum Transport von Haufwerksmassen kann es zu Lärmimmissionen im Vorranggebiet kommen.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele „Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung“ und „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ können nicht sicher ausgeschlossen werden.**

### 5.3.2.3 Landwirtschaft

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind große Bereiche als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)“ ausgewiesen (RROP III 2.1 (6) [G], III 3 (3) [G]).

Im Rahmen des Vorhabens werden durch die Vorhabenbestandteile Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager sowie dem eventuellen Standort für eine Zwischenspeicherung des Haufwerks aus dem Salinar im Bereich des Kuhlagers landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, die als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)“ ausgewiesen sind.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf den Grundsatz „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)“ sind anzunehmen.**

### 5.3.2.4 Wald und Forstwirtschaft

Der Höhenzug Asse ist durch naturnahe Mischwälder mit dichter Bewaldung charakterisiert. Fast der komplette Höhenzug Asse ist als „Vorbehaltsgebiet Wald“ ausgewiesen (RROP III 2.2 (4) [G]).

Aufgrund der besonderen Schutzfunktion wesentlicher Teile dieser Waldflächen sind diese zugleich als „Vorbehaltsgebiet Besondere Schutzfunktionen des Waldes“ ausgewiesen (RROP III 2.2 (9) [G], III 3 (3) [G]).

Mehrere Randbereiche sind als „Vorbehaltsgebiete Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet“ ausgewiesen (RROP III 2.2 (8) [G]).

Im Rahmen des Vorhabens werden im Bereich der Asse forstwirtschaftliche Flächen/Wald in Anspruch genommen, die als „Vorbehaltsgebiet Besondere Schutzfunktionen des Waldes“ ausgewiesen sind. Die Vorhabenbestandteile Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager einschließlich hierfür benötigter Freiflächen sowie der in Betracht kommende Standort für eine Zwischenspeicherung des Haufwerks aus dem Salinar im Bereich des Kuhlagers überlagern teilweise ein „Vorbehaltsgebiet Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet“. Für die restlichen Flächen sind Auswirkungen wie Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen, Verschattung und Überprägung des Landschaftsbildes möglich.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundsätze „Vorbehaltsgebiet Besondere Schutzfunktionen des Waldes“ und „Vorbehaltsgebiet Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet“ sind anzunehmen.**

### 5.3.2.5 Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung

Südlich von Wittmar befindet sich ein „Vorranggebiet Trinkwassergewinnung“ (RROP III 2.5.2 (6) [Z]) mit dem „Vorranggebiet Wasserwerk/Wassergewinnungsanlage“ (RROP II 2.5.3 (1) [Z]), die sich auf das Wasserwerk Kissenbrück beziehen. Der westliche Teil des Trinkwasserschutzgebietes ist der Schutzzone II, der östliche Teil der Schutzzone III zuzuordnen.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 28



Durch das Vorhaben werden keine Flächen innerhalb der Vorranggebiete in Anspruch genommen. Durch das Teufen des Schachtes Asse 5 und die Errichtung des Rückholbergwerks sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten (vgl. Kap. 4.2.5).

#### Hochwasserschutz

Im Norden und Westen befinden sich Teile des Überschwemmungsgebietes der Altenau innerhalb des Untersuchungsgebietes, welches die Grundlage für ein dortiges „Vorranggebiet Hochwasserschutz“ bildet (RROP III 2.5.4 (4) [Z]).

Durch das Vorhaben werden keine Flächen des „Vorranggebiets Hochwasserschutz“ in Anspruch genommen. Die Grubenanschlussbahn, welche teilweise im Vorranggebiet liegt, besteht bereits.

**Fazit: Durch das Vorhaben sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Ziele für die Wasserwirtschaft zu erwarten.**

#### **5.3.2.6 Rohstoffwirtschaft**

Durch das Vorhaben werden keine Flächen in Anspruch genommen, die als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffgewinnung ausgewiesen sind.

**Fazit: Durch das Vorhaben sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Rohstoffwirtschaft zu erwarten.**

#### **5.3.2.7 Wohnen, Industrie, Gewerbe, Sondernutzungen**

Durch das Vorhaben werden im Bereich der Asse keine Flächen in Anspruch genommen, die in der kommunalen Bauleitplanung als Flächen für Wohnen, Industrie oder Gewerbe dargestellt sind.

**Fazit: Durch das Vorhaben sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf Wohnen, Industrie, Gewerbe und Sondernutzungen zu erwarten.**

#### **5.3.2.8 Erholung, Freizeit, Tourismus**

Der bewaldete Asse-Höhenzug weist eine hohe Landschaftsbildqualität auf und ist als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ ausgewiesen (RROP III 2.4 (5) [G]). Gleiches gilt für Bereiche entlang des Fließgewässers Altenau.

Durch das Vorhaben werden Flächen des „Vorbehaltsgebiets Erholung“ im Bereich Asse in Anspruch genommen. Es sind Auswirkungen wie Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen und Überprägung des Landschaftsbildes möglich.

In den Höhenzug Asse eingebettet befinden sich zusätzlich zwei „Vorranggebiete Ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ (RROP III 2.4 (4) [Z]).

Durch das Vorhaben werden keine Flächen innerhalb dieser Vorranggebiete in Anspruch genommen, es sind jedoch Lärmimmissionen möglich.

Weiterhin durchquert ein „Vorranggebiet Regional bedeutsamer Wanderweg“ aufgrund eines Reitwegs das Gebiet von Westen nach Osten (RROP, III 2.4 (12) / (13) [Z]).

Durch das Vorhaben wird der Teil der Kreisstraße K 513 genutzt, der als Reitweg ausgewiesen ist. Die Straße muss für den notwendigen Schwerlastverkehr ertüchtigt werden (vgl. Kap. 4.2.6).

Das Wegenetz der Asse ist gut erschlossen und wird touristisch genutzt. Zu den Ausflugszielen gehört u.a. die Ruine der Asseburg, Burgfried, die im RROP als „Vorranggebiet Kulturelles Sachgut“ erfasst ist (RROP III 1.5 (2) [Z]). Weitere im RROP ausgewiesene „Vorranggebiete Kulturelles Sachgut“ befinden sich südlich von Wittmar sowie nördlich und südlich von Klein Vahlberg.

Durch das Vorhaben werden keine Flächen in Anspruch genommen, die als „Vorranggebiet Kulturelles Sachgut“ eingestuft sind. Es sind Auswirkungen durch Überprägung der Landschaft im Bereich von Sichtbeziehungen möglich.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00		
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 29	

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele und Grundsätze für Erholung, Freizeit, Tourismus sind anzunehmen bzw. können nicht sicher ausgeschlossen werden.**

### 5.3.2.9 Großräumige Naturschutzfachplanungen

Das Untersuchungsgebiet mit einem 500 m Puffer um die Tagesanlagen ist fast vollständig als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ (RROP III 1.4 (9) [G]) ausgewiesen.

Durch das Vorhaben werden im Bereich der Asse durch Abfallbehandlungsanlage/ Zwischenlager Flächen innerhalb der Vorbehaltsgebiete in Anspruch genommen. Es kann zu Auswirkungen auf die Vorbehaltsgebiete durch Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen und Überprägung des Landschaftsbildes kommen.

Im Bereich der Asse liegen auch Bereiche, die als „Vorranggebiete Natur und Landschaft ausgewiesen sind (RROP III 1.4 (6) / (8) [Z]).

Durch die Tagesanlagen um den Schacht Asse 5 werden Flächen innerhalb dieses Vorranggebietes in Anspruch genommen. Eine Inanspruchnahme von Flächen innerhalb dieses Vorranggebietes ist in Abhängigkeit der weiter zu konkretisierenden Vorhabenplanung der Abfallbehandlungsanlage/ des Zwischenlagers möglich. Durch die Tagesanlagen sowie durch Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und den denkbaren Standort für eine Zwischenspeicherung des Haufwerks aus dem Salinar am Kuhlager sind zudem Auswirkungen wie Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen und Überprägung des Landschaftsbildes möglich.

Die betroffenen „Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft“ und „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ werden teilweise durch das FFH-Gebiet „Asse“ (DE 3829-301, interne Nr. Niedersachsen 152) überlagert, welches als „Vorranggebiet Natura 2000“ (RROP III 1.3 (1) [Z]) ausgewiesen ist.

Durch die Tagesanlagen um den Schacht 5 werden Flächen innerhalb dieses „Vorranggebiets Natura 2000“ zur Umsetzung des gesetzgeberischen Auftrags nach § 57b AtG in Anspruch genommen. Eine Inanspruchnahme von Flächen innerhalb dieses Vorranggebietes ist in Abhängigkeit von der noch weiter zu konkretisierenden Planung der Abfallbehandlungsanlage und des Zwischenlagers möglich. Zudem sind durch die Tagesanlagen sowie durch Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und den als Variante denkbaren Standort für eine Zwischenspeicherung des Haufwerks aus dem Salinar am Kuhlager Auswirkungen wie Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen und Barriere-/Trennwirkungen auf dieses „Vorranggebiet Natura 2000“ möglich.

Die Festlegung dieses „Vorranggebiets Natura 2000“ beruht insbesondere darauf, dass der Regionalverband Großraum Braunschweig als Träger der Regionalplanung die aktuell geltende Vorgabe des LROP Niedersachsen zu übernehmen hatte. Nach dem Ziel 3.1.3 des LROP sind sämtliche in Niedersachsen befindlichen Natura 2000-Gebiete bereits auf LROP-Ebene als „Vorranggebiet Natura 2000“ eingestuft. Aufgrund der Ausschlusswirkung von Raumnutzungen, die mit der vorrangigen Nutzung oder Funktion nicht vereinbar sind (vgl. § 7 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 ROG), ist daher zu überprüfen, ob die Umsetzung des § 57b AtG im unter Kapitel 4 beschriebenen Umfang nach dem aktuellen Inhalt des LROP und daran anknüpfend des RROP gegenwärtig möglich ist.

Im Ergebnis muss gewährleistet sein, dass sich die gesetzlich geforderte Rückholung nach § 57b AtG auch in Bezug auf großräumige Naturschutzfachplanungen raumordnungsrechtskonform realisieren lässt.

In der weiteren Umgebung befinden sich zudem „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft – mit linienhafter Ausprägung“ (RROP III 1.4 (11) [G]), die jedoch durch das Vorhaben nicht berührt werden.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele und Grundsätze für Großräumige Naturschutzfachplanungen sind anzunehmen. Die Raumverträglichkeit des Rückholungsvorhabens ist durch die Bestimmungen des LROP und hieran anknüpfend des RROP zu gewährleisten.**

### 5.3.2.10 Ver- und Entsorgung

#### Energie

Östlich von Remlingen ist der Windpark Remlingen als „Vorrang- und Eignungsgebiet Windenergienutzung“ ausgewiesen (RROP IV 3.4.1 (1) [Z]).

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 30



Durch das Vorhaben werden keine Flächen dieses Vorranggebietes in Anspruch genommen. Auswirkungen auf die Nutzung des Windparks sind nicht zu verzeichnen.

Das Untersuchungsgebiet im Bereich Asse wird von Osten nach Westen von einer 110-kV Leitung („Vorranggebiet Leitungstrasse“) durchquert. Weiterhin befinden sich Gasleitungen im weiteren Umfeld (Puffer 5 km), die als „Vorranggebiet Rohrfernleitung“ ausgewiesen sind. (RROP IV 3.3 (3) [Z]).

Im Rahmen des Vorhabens wird für die Energieversorgung des erweiterten Betriebsgeländes ein Umspannwerk errichtet, welches an die 110-kV Leitung südlich der Asse anbindet. Die Rohrfernleitung (Gas) ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

#### Abfallwirtschaft

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes (Puffer 5 km) befindet sich die Mineralstoffdeponie Weferlingen des Landkreises Wolfenbüttel, welche als „Vorranggebiet Abfallbeseitigung“ (RROP IV 5 (7) [Z]) ausgewiesen ist.

Durch das Vorhaben werden keine Flächen des Vorranggebietes in Anspruch genommen.

#### Abwasserbeseitigung

Westlich von Wittmar sowie am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes (Puffer 5 km) sind „Vorranggebiete Zentrale Kläranlage“ ausgewiesen (RROP IV 4 (2) [Z]).

Durch das Vorhaben werden keine Flächen dieser Vorranggebiete in Anspruch genommen. Durch den Anschluss des erweiterten Betriebsgeländes an das öffentliche Netz kommt es jedoch zu einer erhöhten Menge an Abwässern.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele der Ver- und Entsorgung können nicht sicher ausgeschlossen werden.**

#### **5.3.2.11 Verkehr**

Südöstlich von Wendessen befindet sich ein „Vorranggebiet Bahnhof mit Verknüpfung zu RegioBussen“ in Verbindung mit einem „Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke (mit Regionalverkehr)“ (RROP IV 1.3 (2) [Z]). Diese Bahnstrecke verläuft auch durch das nördliche Untersuchungsgebiet (5 km Puffer) und hat hier einen Haltepunkt südlich von Dettum.

Die bestehende Grubenanschlussbahn ist bei Wendessen an die DB-Strecke angebunden und soll im Rahmen des Vorhabens für Transporte genutzt werden. Die Eingliederung in den Nahverkehrstakt der DB ist abzustimmen.

Eine weitere verkehrstechnische Anbindung im Untersuchungsgebiet ist über die Bundesstraße B 79 gegeben, die als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ ausgewiesen ist (RROP IV 1.4 (2) [Z]).

Die Landesstraße L 627 verläuft durch das nördliche Untersuchungsgebiet (Puffer 5 km) und ist als Vorranggebiet – Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung ausgewiesen (RROP IV 1.4 (2) [Z]).

Durch das Vorhaben kann es im Rahmen von Massentransporten vom bzw. zum erweiterten Betriebsgelände zu einer Nutzung der genannten Straßen und damit zu einer Betroffenheit der genannten Vorranggebiete kommen.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele des Verkehrs können nicht sicher ausgeschlossen werden.**

#### **5.3.2.12 Sonstige Nutzungen**

Sonstige Standort- und Flächenanforderungen sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

**Fazit: Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele für sonstige Nutzungen sind nach dem derzeit geltenden RROP nicht zu erwarten.**

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 31

### 5.3.2.13 Zusammenfassung

Die folgende Übersicht (vgl. Tabelle 4) fasst die raumrelevanten Sachgebiete zusammen und zeigt die nach derzeitigem Stand der Planung eingeschätzte Betroffenheit an.

Tabelle 4: Betroffenheit der raumordnerischen Belange durch das Vorhaben

Sachgebiet der Raumordnung	Betroffenheit
Raumstruktur, zentralörtliche Strukturen und Funktionen	nicht zu erwarten
Siedlungsentwicklung, Freiraumfunktionen	nicht sicher auszuschließen
Landwirtschaft	anzunehmen
Wald- und Forstwirtschaft	anzunehmen
Wasserwirtschaft	nicht zu erwarten
Rohstoffwirtschaft	nicht zu erwarten
Wohnen, Industrie, Gewerbe, Sondernutzungen	nicht zu erwarten
Erholung, Freizeit, Tourismus	anzunehmen bzw. nicht sicher auszuschließen
Großräumige Naturschutzfachplanungen	anzunehmen
Ver- und Entsorgung	nicht sicher auszuschließen
Verkehr	nicht sicher auszuschließen
Sonstige Nutzungen	nach geltendem RROP nicht zu erwarten

### 5.4 Ablauf und Methodik der RVS

Die RVS untersucht die Raumverträglichkeit des Vorhabens in einer mehrstufigen Prüfung. Die Beurteilung der Raumverträglichkeit erfolgt zunächst getrennt für die einzelnen Sachgebiete der Raumordnung.

Dazu werden die raumordnerisch relevanten Ziele und Grundsätze aus LROP und RROP erfasst und die generelle Relevanz bzw. Empfindlichkeit der Sachgebiete hinsichtlich der vorhabenbedingten Wirkungen beurteilt.

Umweltbezogene raumordnerische Belange behandelt der UVP-Bericht, der ein eigenständiger Bestandteil der Unterlagen für das ROV ist. Um Doppelungen in den Verfahrensunterlagen zu vermeiden, werden in der RVS nur die Ergebnisse des UVP-Berichtes aufgeführt.

Für die im Untersuchungsgebiet relevanten Sachgebiete werden die raumordnerischen Festlegungen beschrieben und die möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen hinsichtlich ihres Konfliktrisikos für die raumordnerischen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse untersucht.

Je höher die Bedeutung der raumordnerischen Festlegungen ist, desto höher ist das Konfliktrisiko bei Betroffenheit durch das Vorhaben. Auswirkungen und Konfliktrisiko werden jeweils für die einzelnen Vorhabenbestandteile bewertet.

Auswirkungen auf nicht flächenmäßig ausgewiesene raumordnerische Vorgaben sowie Auswirkungen auf Ziele von Plänen und Konzepten etc. werden abweichend von der oben dargestellten Vorgehensweise einzelfallbezogen verbal-argumentativ bewertet.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 32

Für jedes Sachgebiet erfolgt eine Ableitung der Vereinbarkeit der einzelnen Vorhabenbestandteile mit den Erfordernissen der Raumordnung. Soweit eine Vereinbarkeit durch die Festlegung von Vermeidungsmaßnahmen erreicht werden kann, werden diese benannt.

Im Anschluss an die sachgebietsbezogene Darstellung werden die Ergebnisse zusammengeführt und einer abschließenden gutachterlichen Bewertung der Raumverträglichkeit der Vorhabenbestandteile und des Gesamtvorhabens unterzogen.

Die Beurteilung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die einzelnen Sachthemen und die abschließende Beurteilung der Raumverträglichkeit der Projektbestandteile und des Gesamtvorhabens erfolgt über die Abstufung:

- Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar
- Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung bedingt vereinbar (Wahl einer mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbaren Variante oder Maßnahmen erforderlich)
- Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht vereinbar (Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG ist erforderlich, es sei denn, dass zugleich die Grundzüge der bisherigen Planung betroffen sind: in diesem Fall ist eine Änderung/Anpassung des LROP geboten).

## 6 Vorschlag Untersuchungsumfang raumordnerischer UVP-Bericht

### 6.1 Ziel und Inhalt des UVP-Berichtes

Die BGE geht davon aus, dass mit Umsetzung des Vorhabens erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt nicht sicher ausgeschlossen werden können und verzichtet daher auf die Durchführung einer UVP-Vorprüfung. Stattdessen ist vorgesehen, die Umweltverträglichkeitsprüfung direkt durchzuführen und dafür einen UVP-Bericht gem. § 16 UVPG i. V. m. Anlage 4 zum UVPG für das beantragte Raumordnungsverfahren zu erarbeiten.

Der UVP-Bericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Der vorgeschlagene Untersuchungsumfang für die Erarbeitung des UVP-Berichtes gemäß § 49 UVPG beruht auf dem zum Zeitpunkt der Antragskonferenz vorliegenden Planungsstand des Vorhabens, einschließlich der betrachteten Standortalternativen.

Neben den Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG werden auch die Auswirkungen auf betroffene Schutzgebiete und -objekte nach Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG ermittelt und bewertet.

Der UVP-Bericht stellt zudem die Ergebnisse der gesonderten Gutachten zu Auswirkungen auf das betroffene Natura 2000-Gebiet (vgl. Kap. 7) sowie auf besonders geschützte Arten (vgl. Kap. 8) dar.

### 6.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Aus der Analyse der zu erwartenden raumbedeutsamen Auswirkungen durch das Vorhaben wird deutlich, dass zwei unterschiedliche Wirkbereiche mit jeweils anderen dominierenden Wirkfaktoren abgeleitet werden können. Als räumlicher Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden daher folgende zwei Untersuchungsgebiete vorgeschlagen:

- Untersuchungsgebiet 1: 500 m Puffer um alle relevanten Vorhabenbestandteile
- Untersuchungsgebiet 2: 5 km Puffer um die SchachtanlageASSE 5

#### Untersuchungsgebiet 1

Im Umfeld der Vorhabenbestandteile ist davon auszugehen, dass die möglichen Wirkfaktoren überwiegend eine maximale Reichweite von 500 m haben. Es wird daher ein Untersuchungsgebiet mit einem 500 m Puffer um die relevanten Vorhabenbestandteile vorgeschlagen. Dieses Untersuchungsgebiet umfasst die Erweiterung des Betriebsgeländes (SchachtASSE 5 mit Tagesanlagen, Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager, Zuwegung und

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 33

Energieversorgung), den Standort zur Speicherung des Haufwerks aus dem Salinar (Kuhlager) und die Grubenanschlussbahn nach Wendessen.

Diese Untersuchungsgebiet umfasst Waldflächen im Bereich der Asse, landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Acker, nur geringer Anteil Grünland), einige Still- und Fließgewässer sowie Teile der Ortschaften Remlingen, Wittmar, Groß Denkte und Wendessen. Verkehrlich erschlossen ist das Gebiet durch die Bundesstraße B 79, die beiden Kreisstraßen K 20 und K 513 sowie die ca. 8,5 km lange Grubenanschlussbahn, die das Betriebsgelände Asse II bei Wendessen an das Schienennetz der Deutschen Bahn anschließt.

Innerhalb dieses Untersuchungsgebietes liegen das FFH-Gebiet „Asse“, das Naturschutzgebiet (NSG) „Remlinger Heerse“, die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Asse“, „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsteile“ und „Park des Rittergutbesitzers Harald von Löbbbecke“, ein Naturdenkmal (ND) in der Ortschaft Remlingen (Schwarzkiefer) sowie drei gesetzlich geschützte Biotope. Weiterhin liegen die geschützten Baudenkmale Bismarckturm, Asseburg, Förderturm und Maschinenhalle Asse II, mehrere archäologische Fund- und Verdachtsflächen sowie im Bereich der Grubenanschlussbahn bei Wendessen das Überschwemmungsgebiet (ÜSG) der Altenau (vgl. Anlage 3).

### Untersuchungsgebiet 2

Für Wirkfaktoren, die eine größere Reichweite aufweisen können, wie die Auswirkungen des ca. 60 m hohen Schachtes Asse 5 und des ca. 80 m hohen Abwetterbauwerkes auf das Schutzgut Landschaft, wird ein Untersuchungsgebiet 2 von 5 km im Umkreis der Schachanlage Asse 5 vorgeschlagen. Dieses Untersuchungsgebiet 2 ist neben den übrigen Waldflächen der Asse und der Aue der Altenau im Norden überwiegend durch intensive ackerbauliche Nutzung und kleinere Ortschaften geprägt.

Zusätzlich zu den bereits genannten Schutzgebieten befinden sich im Untersuchungsgebiet 2 ein kleiner Teil des Naturparks (NP) „Elm-Lappwald“, die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Mühlenberg“, „Park des Rittergutes Groß Vahlberg und der Schönebusch“ und „Ehemalige Bahntrasse zwischen Semmenstedt, Mattierzoll und Börßum sowie angrenzende Landschaftsteile“, die geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) „Wasservogelreservat Schöppenstedter Teiche“ und „Feuchtwiesen in der Gemarkung Semmenstedt“, das Naturdenkmal (ND) „Kalksinterquellen“ und einige als Naturdenkmal (ND) ausgewiesene Bäume in Siedlungsbereichen sowie das Trinkwassergewinnungsgebiet (TWGG) „Kissenbrück“ (vgl. Anlage 3).

## **6.3 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen**

Der Untersuchungsrahmen der im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) durchgeführten UVP bestimmt sich auch danach, ob und inwieweit, d.h. in welchem Umfang mit welchem Tiefgang, bereits auf der Ebene der Landes- und der Regionalplanung Strategische Umweltprüfungen (SUP) gemäß § 8 ROG durchgeführt wurden, die auch die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 57b AtG berücksichtigen. Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen ist daher zu bestimmen, auf welcher Stufe (SUP in Bezug auf das LROP oder das RROP bzw. oder UVP im Rahmen der RVP) bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden. Im Rahmen der Abstimmung zwischen den beteiligten Behörden auf Landes- und Regionalebene ist dabei sicherzustellen, dass die in den nachfolgenden Unterpunkten dargestellten Erfassungen und Erhebungen z.B. hinsichtlich Tier- und Pflanzenarten im Einzelnen koordiniert werden.

Gleiches dürfte hinsichtlich des nachfolgend unter Kapitel 6.3.4 beschriebene Maßnahmenkonzepts für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gelten.

### **6.3.1 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile, Schutzgüter gemäß § 2 UVPG**

#### **6.3.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Zur Untersuchung der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, werden die Daseinsgrundfunktionen Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Freizeit- und Erholungsfunktion unterschieden.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 34

Bezüglich des Leitaspektes „landschaftsbezogene Erholung“ werden in den Untersuchungsgebieten erholungsrelevante Landschaftsstrukturen und Einrichtungen erfasst. Dabei werden nicht nur die aktuelle und zukünftig anzunehmende Bedeutung berücksichtigt (z. B. im Flächennutzungsplan vorgesehene Bauflächen), sondern auch Vorbelastungen durch Lärm und Luftschadstoffe.

Für die Erfassungen zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, wird auf das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP), Daten der Umweltkarten Niedersachsen, die kommunale Bauleitplanung, die Waldfunktionenkarte Niedersachsen sowie Wander- und Radwanderkarten zurückgegriffen. Es ist eine Erfassung für beide Untersuchungsgebiete vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

### 6.3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens sind die im Untersuchungsgebiet 1 vorkommenden Biotoptypen und Biotopkomplexe sowie die darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu erfassen und zu bewerten. Dabei sind auch Wechselbeziehungen zu gleichartigen oder ähnlichen Lebensräumen der näheren und weiteren Umgebung zu berücksichtigen.

Es werden dazu Daten der Umweltkarten Niedersachsen, der Waldfunktionenkarte Niedersachsen, der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Wolfenbüttel, von vor Ort tätigen Naturschutzgruppen/Fauna-Spezialisten und bereits vorhandene Bestandserhebungen im Zuge der Planungen zum Vorhaben ausgewertet sowie neue Erhebungen durchgeführt. Eine Erfassung für das erweiterte Untersuchungsgebiet ist nicht vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

Das vorgesehene Untersuchungsgebiet mit 500 m Puffer um die Vorhabenbestandteile wird für die Kartierungen als ausreichend und für das Vorhaben als angemessen erachtet. Das Naturschutzgebiet „Remlinger Heerse“ ist vollständig in dieses Untersuchungsgebiet einbezogen.

Im Rahmen der neuen Erhebungen wird zunächst eine Übersichtskartierung für das Untersuchungsgebiet vorgenommen, um faunistisch relevante Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie mögliche Austauschbeziehungen (alte Baumbestände, Gewässer und Feuchtbereiche, extensiv genutztes Offenland, besondere Strukturmerkmale) zu erfassen.

Weiterhin wird für die Vorhabenflächen eine Strukturkartierung der Waldbestände in der laubfreien Zeit umgesetzt, um Altholzbereiche und Einzelbäume mit Quartierspotential/Brutstätten zu erfassen.

Für die Vorhabenflächen wird zudem eine Biotoptypenkartierung nach dem aktuell gültigen Kartierschlüssel [11] durchgeführt, für die zwei Kartiergänge von April bis Anfang September vorgesehen sind.

Es werden dabei gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen sowie gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten auf potenziell geeigneten Flächen aufgenommen.

Es sind Erfassungen für die Artengruppen Säugetiere (Wildkatze, Feldhamster und Fledermäuse), Avifauna, Reptilien, Amphibien und Insekten (Schmetterlinge, Altholzkäfer, Libellen, Heuschrecken) vorgesehen. Für die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Insekten werden anhand der Ergebnisse der Übersichtskartierung in Abstimmung mit der UNB zu kartierende artspezifische Habitate abgegrenzt. Für die Variante 2 eines Umspannwerks südlich derASSE ist der benötigte Kartierumfang noch mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Grundsätzlich ist auch hier ein Puffer von 500 m um die Standorte anzunehmen.

### 6.3.1.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut „Fläche“ als Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung ist inhaltlich stark mit den übrigen Schutzgütern verflochten. So hat der Flächenverbrauch z. B. Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ in Form von Versiegelung und dem damit verbundenen Verlust aller Bodenfunktionen. Daher wird das Schutzgut nur hinsichtlich des quantitativen Flächenverbrauches betrachtet, wobei bestehende Nutzungen wie Gebäude und Verkehrsinfrastruktur als Vorbelastung einbezogen werden. Für die qualitative Bewertung des Flächenverbrauches wird auf die Bewertung der Auswirkungen für die übrigen Schutzgüter verwiesen.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 35

#### 6.3.1.4 Schutzgut Boden

Die Erfassung des Bestandes für das Schutzgut „Boden“ orientiert sich an den natürlichen Bodenfunktionen gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG).

Grundlage zur Beschreibung und Bewertung der Böden im Untersuchungsgebiet 1 ist die Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (BK50) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) sowie die entsprechenden Auswertungskarten. Die Waldfunktionenkarte Niedersachsen wird im Hinblick auf dem Bodenschutz dienende Waldfunktionen ausgewertet. Mögliche Altlasten werden auf der Basis behördlicher Informationen erfasst. Eine Erfassung für das Untersuchungsgebiet 2 ist nicht vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

#### 6.3.1.5 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser werden, untergliedert nach Oberflächengewässer und Grundwasser, die wesentlichen Funktionen Lebensraum, Nutzung und Retention/Regulation im Wasserkreislauf erfasst. Für die Bestandserfassung Oberflächengewässer werden Gewässerstrukturgüte, Wasserqualität und Überschwemmungsgebiete herangezogen. Für die Bestandserfassung Grundwasser werden Grundwasserflurabstände, -neubildung und -fließrichtung, Mächtigkeiten und Durchlässigkeiten der Deckschichten sowie Wasserschutzgebiete berücksichtigt. Weiterhin werden die Wasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benannt und die Einstufung ihrer Qualitätskomponenten beschrieben. Bestehende Einrichtungen für die Abwasserbehandlung werden nachrichtlich dargestellt.

Als Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung dienen das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP), Daten der Umweltkarten Niedersachsen, hydrogeologische Bestandsdaten der BGE, die kommunale Bauleitplanung sowie Erhebungen im Rahmen der geplanten Biotoptypenkartierung. Zudem werden bei der zuständigen Wasserbehörde Daten zu Oberflächengewässern, Grundwasser und WRRL abgefragt. Es ist eine Erfassung für beide Untersuchungsgebiete vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

#### 6.3.1.6 Schutzgüter Klima/Luft

Für die Schutzgüter Klima/Luft werden die meteorologischen Daten (Niederschlag, Temperatur, vorherrschende Windrichtungen) dargestellt und Landschaftsstrukturen erfasst, die eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion aufweisen. Es werden hierbei Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete sowie Abflussbahnen identifiziert und Vorbelastungen durch Luftschadstoffe berücksichtigt.

Als Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung dienen das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP), die kommunale Bauleitplanung, Daten der Umweltkarten Niedersachsen, Daten der Luftqualitätsüberwachung, Daten der Wetterstation Schachtanlage Asse sowie die Ergebnisse der geplanten Biotoptypenkartierung. Zudem werden bei den zuständigen Behörden Daten zu Verkehrsbelegungen sowie Vorbelastungen durch Lärm und Luftschadstoffe angefragt. Es ist eine Erfassung für beide Untersuchungsgebiete vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

#### 6.3.1.7 Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild anhand der Merkmale Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Es werden in sich homogene Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und bewertet. Optische Vorbelastungen und Vorbelastungen durch Lärm werden berücksichtigt. Die Landschaftsbildqualität steht dabei in enger Verbindung mit der Erholungseignung der Landschaft (vgl. Kap. 6.3.1.1).

Als Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung dienen das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP), die kommunale Bauleitplanung, Daten der Umweltkarten Niedersachsen, aktuelle Luftbilder, die Ergebnisse der geplanten Biotoptypenkartierung sowie Erhebungen vor Ort. Die Erfassung ist für beide Untersuchungsgebiete vorgesehen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 36



### 6.3.1.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bei dem Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ ist die Betroffenheit von Bau- und Kulturdenkmälern sowie von archäologischen Fund- und Verdachtsflächen zu prüfen. Unter sonstigen Sachgütern sind historische Kulturlandschaften und Landnutzungsformen zu verstehen. Neben dem eigentlichen Kulturgut ist auch dessen Umgebung von Bedeutung, sofern dies für das Erscheinungsbild des Denkmals relevant ist (vgl. § 8 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND)).

Zur Erfassung des kulturellen Erbes und der sonstigen Sachgüter wird auf das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP), den Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Wolfenbüttel und die Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege zurückgegriffen. Eine Erfassung für das erweiterte Untersuchungsgebiet 2 ist zunächst nicht vorgesehen, kann aber ggf. im Hinblick auf den Umgebungsschutz von Bau- und Kulturdenkmälern erforderlich werden. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Text und Karte.

### 6.3.2 Beschreibung raumbedeutsamer Auswirkungen auf die Umwelt

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen bestimmt. Die Auswirkungen werden getrennt nach Schutzgütern ermittelt und dargestellt. Hierfür werden für jedes Schutzgut alle aus den Wirkfaktoren abzuleitenden Beeinträchtigungen entsprechend ihrer Erheblichkeit definiert. Die Auswirkungen werden nach Art, Umfang und Intensität der umweltrelevanten Wirkungen im Bezug zur Bedeutung des betroffenen Bestandes bestimmt und in qualitativer und quantitativer Form beschrieben.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden jeweils bei dem Schutzgut berücksichtigt, bei dem die Auswirkungen besonders stark in Erscheinung treten und verbal-argumentativ dargestellt.

Die Beurteilung der Auswirkungen orientiert sich an Kriterien, die von gesetzlichen Anforderungen für die jeweiligen Schutzgüter abgeleitet werden. Soweit keine gesetzlichen Kriterien vorliegen, werden geeignete fachliche Maßstäbe zur Beurteilung der Erheblichkeit einer Auswirkung zu Grunde gelegt.

Die Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen erfolgt im Text. Die Konflikte werden schutzgutbezogen durch die Überlagerung des Bestandes mit den vorhabenbedingten Wirkungen kartografisch im Maßstab 1:25.000 dargestellt. Dabei werden nur die erheblichen Auswirkungen dargestellt, die durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht weiter minimiert werden können.

Es wird unterschieden zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen. Baubedingte Wirkfaktoren treten nur während der Bauphase auf und sind somit überwiegend zeitlich begrenzt. Anlagenbedingte Wirkfaktoren kommen durch das Bestehen der baulichen Anlage zustande und treten somit dauerhaft bzw. längerfristig bis zum Rückbau auf. Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch das Betreiben der Anlage verursacht.

In der folgenden Tabelle 5 werden die zum derzeitigen Planungsstand anzunehmenden Wirkfaktoren auf die Schutzgüter, welche im Hinblick auf ihre Erheblichkeit geprüft werden müssen, getrennt nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen aufgeführt. Zudem sind ggf. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Die Belange der WRRL werden als Erheblichkeitsabschätzung im UVP-Bericht integriert. Die Ergebnisse der Erheblichkeitsabschätzung werden bei der Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen für die Schutzgüter berücksichtigt.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 37

Tabelle 5: Übersicht über mögliche Wirkfaktoren auf die Schutzgüter (x = potenziell erhebliche Umweltauswirkung mit Untersuchungsbedarf)

	Schutzgüter							
	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>								
Versiegelung	X	X		X	X	X	X	X
Verdichtung		X		X				
Bodenabtrag, -umlagerung, -auftrag		X		X				X
Verlust von Vegetationsstrukturen durch Beräumung	X	X				X	X	X
Schadstoff- und Staubimmissionen	X	X		X	X	X		
Schallimmissionen	X	X					X	
Erschütterungen	X	X						X
Visuelle Störreize (Licht und Fahrzeugbewegungen)	X	X					X	
Änderung der Grundwasser- verhältnisse		X		X	X			X
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>								
Versiegelung	X	X	X	X	X	X	X	X
Verlust von Vegetationsstrukturen	X	X				X	X	X
Barriere- und Trennwirkungen		X						
Änderung klimatischer Gegebenheiten	X	X				X		
Optische Überformung	X						X	X

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 <b>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</b>
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 38	

	Schutzgüter							
	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>								
Schadstoff- und Staubemissionen	X	X		X	X	X		
Schallemissionen	X	X					X	
Visuelle Störreize	X	X					X	
Abwässer / Niederschlagswasser		X			X			
bergbauinduzierte Bodenbewegungen		X						X
Radioaktivität	X	X						

### 6.3.3 Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Vorschläge zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen werden im Wesentlichen im nachfolgenden Zulassungsverfahren zu konkretisieren sein. Unabhängig davon werden die ermittelten Auswirkungen im Hinblick auf Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung geprüft, um sicherzustellen, dass das Grundprinzip der Umweltvorsorge eingehalten wird. Durch Berücksichtigung dieser Maßnahmen bei der späteren Umsetzung des Vorhabens wird sichergestellt, dass nur die tatsächlich nicht zu vermeidenden und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen eintreten. In der Vorhabenplanung bereits vorgesehene technische Maßnahmen der Vermeidung finden hierbei Berücksichtigung.

### 6.3.4 Beschreibung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Eine konkrete qualitative und quantitative Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist Aufgabe des im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu erarbeitenden landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Angaben zu diesem Themenkomplex auf der Ebene der Raumordnung können nur den Charakter einer groben und in jedem Fall überprüfungsbedürftigen Einschätzung haben. Ziel ist die Prüfung der Kompensationsfähigkeit. Nicht vermeidbare bzw. nicht weiter zu mindernde Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch den Verursacher auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Durch das Vorhaben wird es u. a. zu dauerhafter Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust (Wald- und Offenland) und Neuversiegelung kommen, die zu kompensieren sind. Die Ergebnisse der Prüfung der Kompensationsfähigkeit können dazu dienen, schon vor Beginn des nachfolgenden Zulassungsverfahrens zur Verfügung stehende, geeignete Flächen für ein zu entwickelndes Maßnahmenkonzept zu recherchieren.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 39

Sind Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden und auch nicht in einer angemessenen Frist auszugleichen, können gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatzzahlungen durch den Verursacher geleistet werden.

### 6.3.5 Alternativenvergleich

Der Schachtstandort mit den benötigten Tagesanlagen ist durch die Geologie und die Lage des bestehenden Grubengebäudes vorgegeben und damit alternativlos. Aus diesem Grund kommt eine Variantenuntersuchung zum Schachtstandort einschließlich Tagesanlagen nicht in Betracht.

Die Abfallbehandlungsanlage zur Charakterisierung und Konditionierung der geborgenen radioaktiven Abfälle ist auf dem zu erweiternden Betriebsgelände der Schachanlage Asse zu errichten, weil die Abfälle unmittelbar nach der Rückholung so weder transport- noch lagerungsfähig sind.

Der schachtnahe Standort für das an die Abfallbehandlungsanlage angeschlossene Zwischenlager wurde nach den Vorgaben des Kriterienberichts des BfS [7] unter besonderer Beachtung des strahlenschutzrechtlichen Minimierungs- und Vermeidungsgebots gemäß § 8 StrlSchG festgelegt, wobei fünf unterschiedliche Standorte in die Entscheidung einbezogen und untersucht wurden (vgl. Kap. 4.2.2.1).

Für die Elektrizitätsversorgung in Form eines Umspannwerkes mit benötigten Leitungskorridoren (vgl. Kap. 4.2.4) ist ein Alternativenvergleich vorgesehen.

Ziel des Alternativenvergleichs ist es, die umweltverträglichste Alternative herauszuarbeiten. Die Alternativen sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu untersuchen, zu bewerten und gegenüberzustellen.

## 7 Vorschlag Untersuchungsumfang raumordnerische Prüfung nach FFH-Richtlinie

### 7.1 Ziel und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ nimmt mit der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes im Bereich des Schachtes Asse 5 Flächen des FFH-Gebietes „Asse“ (DE 3829-301, interne Nr. Niedersachsen 152) in Anspruch. Zudem grenzen weitere Vorhabenbestandteile direkt an das Schutzgebiet an oder liegen in unmittelbarer Nähe. Es ist daher auch ohne eine FFH-Vorprüfung erkennbar, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht von vornherein ausgeschlossen werden können. Es ist daher vorgesehen, eine FFH-Verträglichkeitsstudie zu erarbeiten.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird untersucht, ob vom geplanten Vorhaben Wirkungen ausgehen, die bei den für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Asse“ maßgeblichen Bestandteilen (Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, einschl. der für sie charakteristischen Tierarten, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL) erhebliche Beeinträchtigungen verursachen können.

Der Standort des Schachtes Asse 5 und damit auch der des notwendigen erweiterten Betriebsgeländes ist durch die Geologie und die Lage des bestehenden Grubengebäudes vorgegeben, eine Standortalternative gibt es nicht (vgl. Kap. 4.2.1). Der Standort des Zwischenlagers und damit auch der hieran anschließenden Abfallbehandlungsanlage wurde nach Maßgabe des vom BfS vorgegebenen Kriterienberichts [7] geprüft und festgelegt (vgl. Kap. 4.2.2). Für diese Vorhabenbestandteile dient das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie dazu, in weiteren Zulassungsverfahren frühzeitig Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu entwickeln und umzusetzen.

Hinsichtlich des Umspannwerkes, bei dem potentiell Standortalternativen möglich sind, wird als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie die Alternative mit den geringsten Auswirkungen auf das Schutzgebiet identifiziert.

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Vorhaben, die ein FFH-Gebiet in den für seinen Schutzzweck oder seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können, zunächst als unzulässig anzusehen.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 40

Ein Projekt darf trotz Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie zugelassen oder durchgeführt werden, wenn es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind.

Das Vorhaben wird unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben aus § 57b AtG und insbesondere im Interesse der Gesundheit des Menschen durchgeführt. Damit erfüllt es eine wesentliche der notwendigen Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie.

Die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsstudie werden im UVP-Bericht dargestellt.

## 7.2 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen

Der nachfolgend skizzierte Untersuchungsrahmen bezieht sich primär auf die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen des vorhabenbezogenen Raumordnungsverfahrens nach § 15 ROG. Wesentliche Inhalte davon sind möglicherweise bereits Prüfgegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, die gemäß § 7 Abs. 6 ROG auf der Ebene des LROP durchzuführen ist (vgl. Kap. 1.2).

Soweit eine FFH-Prüfung nach § 7 Abs. 6 ROG erfolgt, besteht insoweit Abstimmungsbedarf hinsichtlich des Prüfrahmens und der Prüftiefe in Bezug auf die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Rahmen des ROV nach § 15 ROG.

### 7.2.1 Prüfgegenstand

Prüfgegenstand ist das FFH-Gebiet „Asse“ (DE 3829-301, interne Nr. Niedersachsen 152) welches mit dem vorwiegend bewaldeten Höhenzug "Asse" das bestehende Betriebsgelände der Schachanlage Asse II fast vollständig umschließt. Das erweiterte Betriebsgelände für den Schacht Asse 5 wird direkt im FFH-Gebiet liegen.

Laut Standarddatenbogen (SDB) [8] handelt es sich bei dem FFH-Gebiet „Asse“ um ein vielfältiges Waldgebiet auf z. T. lössbedeckten Kalk-, Ton- und Sandgesteinen. Es ist ein repräsentatives Gebiet für Waldmeister-, Hainsimsen- und Orchideen-Buchenwälder sowie Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im Ostbraunschweigischen Hügelland. Zudem ist das Vorkommen von Kalk-Magerrasen und einer Kalktuff-Quelle zu verzeichnen.

In der folgenden Tabelle 6 sind die im Schutzgebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie dargestellt.

Tabelle 6: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Asse“

Code	Name
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
7230	Kalkreiche Niedermoore
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 41
Code	Name								
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)								
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)								

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie benennt der SDB nicht.

Das FFH-Gebiet ist durch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Asse“ und das Naturschutzgebiet (NSG) „Remlinger Heerse“ rechtsverbindlich geschützt.

### 7.2.2 Datengrundlagen und Erfordernisse für ergänzende Ermittlungen

Derzeit liegt noch kein aktueller Managementplan vor. Der Managementplan, der durch die Naturschutzbehörde bearbeitet wird, ist voraussichtlich erst Ende März 2022 verfügbar. Auch der Managementplan, der durch die Forstbehörde erstellt wird, liegt derzeit noch nicht vor, die Bestandserfassung zu den Lebensraumtypen kann jedoch schon zur Verfügung gestellt werden.

Als Datengrundlage für die Erarbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden folgende bereits vorliegende Unterlagen herangezogen:

- Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Asse“ [8],
- Verordnung für das LSG „Asse“ (VO LSG „Asse“),
- Verordnung für das NSG „Remlinger Heerse“ (VO NSG „Remlinger Heerse“),
- vorliegende Bestandserhebungen zu Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten, die im Zuge der Planungen zum Vorhaben bereits erhoben wurden,
- FFH-Verträglichkeitsprüfungen für bereits durchgeführte Maßnahmen, beispielsweise die Erkundungsbohrung Remlingen 18 (vgl. Kap. 4.1)

Zudem werden Daten der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Wolfenbüttel sowie von vor Ort tätigen Naturschutzgruppen/Fauna-Spezialisten abgefragt.

Soweit zum Zeitpunkt der Bearbeitung bereits vorhanden, werden alle Daten der abgestimmten und bereits begonnenen Kartierungen im Untersuchungsgebiet der schachtnahen Vorhabenbestandteile berücksichtigt (vgl. Kap. 6.3.1.2).

### 7.3 Methodik

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird untersucht, ob von dem geplanten Vorhaben Wirkungen ausgehen, die bei den für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Asse“ maßgeblichen Bestandteilen erhebliche Beeinträchtigungen verursachen können.

Dazu wird zunächst das FFH-Gebiet mit seinen maßgeblichen Bestandteilen in seiner Gesamtheit beschrieben. Anhand der zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens wird ein detailliert zu untersuchender Bereich (Wirkraum) abgegrenzt.

Dieser entspricht dem Untersuchungsgebiet für den UVP-Bericht, welches sich innerhalb des FFH-Gebietes befindet. Es wird somit als Wirkraum der innerhalb des FFH-Gebietes liegende 500 m Puffer um die relevanten Vorhabenbestandteile vorgeschlagen.

Für diesen Wirkraum werden die für die Erhaltungsziele relevanten Lebensraumtypen (einschließlich der für sie charakteristischen Tierarten) des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie beschrieben. Es werden die Landschaftsverhältnisse dargestellt und auf Vorbelastungen und besondere Empfindlichkeiten eingegangen.

Anschließend werden für die im Wirkraum vorkommenden Lebensraumtypen und Arten die möglichen Auswirkungen durch das Vorhaben und seine Standortalternativen bewertet und die erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ermittelt. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 42

Fachinformationssysteme und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung [9].

Auf der Planungsebene des ROV werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung konzeptionell abgeleitet und generell auf ihre Machbarkeit und Wirksamkeit hin geprüft. Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt erst im nachfolgenden Zulassungsverfahren.

Zur Prüfung der Summationswirkung werden bereits durchgeführte und geplante Vorhaben berücksichtigt, die Pläne oder Projekte im Sinne des § 36 BNatSchG darstellen. Es wird geprüft, ob zwischen den in Betracht kommenden Vorhaben (Erkundungsbohrungen, 3D-Seismik) ein funktionaler Zusammenhang hinsichtlich der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs I und II der FFH-Richtlinie und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Asse“ besteht. Hierfür sind sich addierende oder verstärkende Einwirkungen auf einen gemeinsamen Wirkraum erforderlich.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ergibt sich dann, wenn mehrere Vorhaben in Summe bereits nur ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigen können. Vorbelastungen sind dabei zu berücksichtigen.

#### 7.4 Alternativenvergleich

Im Zuge des Alternativenvergleichs für das Umspannwerk soll die Alternative mit den geringsten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Asse“ ermittelt werden. Dazu werden die zu erwartenden Auswirkungen tabellarisch zusammengefasst und die Alternativen gegenübergestellt.

### 8 Vorschlag Untersuchungsumfang artenschutzrechtlicher Belange (spez. artenschutzrechtliche (Vor-)Prüfung)

#### 8.1 Ziel und Inhalt der artenschutzrechtlichen (Vor-)Prüfung

Das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ kann Auswirkungen auf Arten verursachen, die gemäß der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) (VRL) geschützt sind. Ziel der artenschutzrechtlichen (Vor)Prüfung auf Ebene des ROV ist es, die artenschutzrechtlichen Konflikte von Vorhaben frühzeitig zu erkennen und Vermeidungs- und Minderungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Sofern möglich, sind räumliche Konfliktlösungskonzepte zu entwickeln und eine aus artenschutzrechtlicher Sicht günstige Alternative zu identifizieren.

Der Standort Schacht Asse 5 und damit auch der des notwendigen erweiterten Betriebsgeländes ist durch die Geologie und die Lage des bestehenden Grubengebäudes vorgegeben, eine Standortalternative gibt es nicht. Der Standort des Zwischenlagers und damit auch der der hieran anschließenden Abfallbehandlungsanlage wurde im Rahmen der Prüfung nach Maßgabe des vom BfS vorgegebenen Kriterienberichts [7] festgelegt (vgl. Kap. 4.2.2). Für diese Vorhabenbestandteile kann das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtungen dazu beitragen, im weiteren Zulassungsverfahren frühzeitig Maßnahmenkonzepte zu entwickeln und umzusetzen.

Hinsichtlich des Umspannwerks, bei dem potentiell Standortalternativen möglich sind, wird als Ergebnis der (Vor-)Prüfung die aus artenschutzrechtlicher Sicht günstigste Alternative identifiziert. Auch hier trägt das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Betrachtungen dazu bei, frühzeitig Maßnahmenkonzepte zu entwickeln und umzusetzen.

Das Vorhaben wird im Interesse der Gesundheit des Menschen durchgeführt. Damit erfüllt es die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen (Vor)Prüfung werden im UVP-Bericht dargestellt.

#### 8.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes umfasst den Bereich, in dem es zu Beeinträchtigungen von Lebensstätten bzw. lokalen Populationen der planungsrelevanten Arten kommen kann, durch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig sein können.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 43

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt auf Grundlage der vorhabenrelevanten Wirkfaktoren und deren maximaler Reichweite sowie unter Einbeziehung der Empfindlichkeiten der planungsrelevanten Arten. Der Untersuchungsraum orientiert sich dabei an den empfindlichsten, im raumordnerischen Artenschutzfachbeitrag abzuhandelnden Arten.

Für den Artenschutzfachbeitrag wird der gleiche Untersuchungsraum angenommen, der auch für den UVP-Bericht vorgesehen ist, da dieser den gesamten potenziellen Wirkraum des Vorhabens abdeckt. Es wird damit als Untersuchungsraum ein 500 m Puffer um die relevanten Vorhabenbestandteile vorgeschlagen (vgl. Kap. 6.2).

### 8.3 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind die Arten, die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 besonders bzw. nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind und darüber hinaus einen europäischen Schutzstatus aufweisen. Dabei handelt es sich um Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten des Artikels 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Für die Betrachtungen im ROV wird vorgeschlagen, nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie zu betrachten,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des Wirkraumes des Vorhabens liegt,
- die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkungen (unmittelbar und mittelbar) des Vorhabens aufweisen und
- für die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen Populationen durch das Vorhaben möglich sind.

Dabei handelt es sich um Arten,

- die als gefährdet gelten (Rote-Liste-Status Deutschland und Niedersachsen) und/oder enge ökologische Nischen besetzen (stenöke und ökologisch sehr anspruchsvolle Arten),
- die besonders sensibel auf die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen/Störungen reagieren,
- die in der betroffenen Region selten sind,
- die große oder mittlere Raumannsprüche haben und/oder
- für die die Bundesrepublik Deutschland und/oder das Land Niedersachsen eine besondere Verantwortung tragen.

Sogenannte „Allerweltsarten“ werden demnach im Rahmen des ROV nicht in die artenschutzrechtlichen Betrachtungen einbezogen.

Die Erfassung, Auswahl und Beschreibung der Arten erfolgt anhand von Bestandsunterlagen (Behörden, Daten vor Ort tätiger Naturschutzgruppen/Fauna-Spezialisten, bereits vorliegende Bestandserhebungen im Zuge der Planungen zum Vorhaben) sowie eigene Erhebungen, die für das Untersuchungsgebiet der schachtnahen Vorhabenbestandteile bereits mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und begonnen wurden (vgl. Kap. 6.3.1.2).

### 8.4 Methodik

Auf Ebene des ROV ist es nicht möglich, alle erfüllten Verbotstatbestände für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten vollständig zu ermitteln. Der Artenschutzfachbeitrag beschränkt sich daher auf eine Risikoabschätzung für die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kap. 8.3), wobei eine populationsbezogene Betrachtung erfolgt. Die Risikoeinschätzung wird unter Verwendung der gegenwärtigen fachlichen Standards und Konventionen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung durchgeführt.

Die in das ROV eingebrachten Alternativen bezüglich des Umspannwerkes werden hinsichtlich der planungsrelevanten Arten daraufhin geprüft, ob und inwieweit eine Betroffenheit von Populationen vorliegen kann. Besonderes Augenmerk ist darauf zu legen, ob durch die Varianten besonders bedeutsame Lebensstätten/Lebensräume betroffen sind.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 44

Bei der Risikoabschätzung ist für alle Vorhabenbestandteile, d. h. auch für Vorhabenbestandteile, für die keine Variante ins ROV eingebracht werden kann, zu prüfen, ob die Möglichkeit zur Durchführung von

- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen,
- vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen, Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) sowie
- kompensatorischen Maßnahmen (FCS-Maßnahmen, Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes) besteht.

Die benannten Maßnahmen werden auf der Planungsebene des ROV konzeptionell abgeleitet und generell auf ihre Machbarkeit und Wirksamkeit hin geprüft. Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt erst im nachfolgenden Zulassungsverfahren.

Die Risikoabschätzung hat zum Ergebnis, ob eine projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Population einer Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

## 8.5 Alternativenvergleich

Der Alternativenvergleich für das Umspannwerk ist auf die Ermittlung derjenigen Vorgehensweise gerichtet, die im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG aus Sicht des speziellen Artenschutzes als die günstigste zu betrachten ist. Für den Alternativenvergleich werden die Ergebnisse der Risikoabschätzung tabellarisch zusammengefasst und die Alternativen gegenübergestellt.

Dabei werden die zu erwartenden vorhabenbedingten Betroffenheiten kategorisiert nach:

- Es ist keine Betroffenheit der Art zu erwarten.
- Es ist keine signifikante Betroffenheit der lokalen Population/Teilpopulation der Art zu erwarten.
- Die Betroffenheit der lokalen Population der Art ist zwar zu erwarten, jedoch kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Naturraum durch geeignete kompensatorische Maßnahmen verhindert werden.
- Die Betroffenheit der lokalen Population der Art ist zu erwarten. Damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Naturraum oder darüber hinaus vermieden werden kann, sind umfangreiche kompensatorische Maßnahmen erforderlich (erhöhter Kompensationsbedarf).
- Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Naturraum oder darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden (hohes Zulassungsrisiko).

Das Gesamtergebnis des Alternativenvergleichs wird unter Berücksichtigung folgender Kriterien ermittelt:

- Anzahl der Arten, bei denen eine signifikante Beeinträchtigung von lokalen Populationen zu erwarten ist (Prüfung Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG),
- Anzahl der Arten, bei denen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art auch in einem größeren Bezugsraum nicht ausgeschlossen werden kann und
- der Gefährungsgrad der betreffenden Arten.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 45

## 9 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- ABBergV** Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (Allgemeine Bundesbergverordnung - ABBergV), vom 23.10.1995 (BGBl. I S. 1466), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.10.2017 (BGBl. I S. 3584)
- AtG** Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz - AtG), vom 23.12.1959, in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.07.1985 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.05.2021 (BGBl. I S. 1194)
- BBergG** Bundesberggesetz (BBergG), vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1760)
- BBodSchG** Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG), vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- BNatSchG** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- BVOS** Bergverordnung des LBA für Schacht- und Schrägförderanlagen (BVOS), vom 01.09.1977 (Bergverordnung des Oberbergamtes in Clausthal-Zellerfeld für Schacht- und Schrägförderanlagen), in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2003 (Nds. MBl. S. 769)
- DSchG ND** Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND), vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. 1978 S. 517), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)
- FFH-RL** Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), vom 22.07.1992 (ABl. L 206 S. 7), zuletzt geändert am 10.06.2013 durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 S. 113)
- NROG** Niedersächsisches Raumordnungsgesetz, vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133)
- REI** Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) vom 7. Dezember 2005 (GMBI. 2006, Nr. 14-17, S. 254)
- ROG** Raumordnungsgesetz (ROG), vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694)
- StrlSchG** Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz - StrlSchG), vom 27.06.2017 (BGBl. I S. 1966), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.05.2021 (BGBl. I S. 1194)
- StrlSchV** Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV, vom 29.11.2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. November 2020 (BGBl. I S. 2502)
- UVPG** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), vom 12.02.1990, in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)
- VO LSG Asse** Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Asse“ in den Gemeinden Dettum, Denkte, Wittmar, Remlingen und Vahlberg (Landkreis Wolfenbüttel - LSG WF-53), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. S. 706)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <b>BGE</b> <small>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</small>
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 46

VO NSG      Verordnung über das Naturschutzgebiet „Remlinger Heerse“ in der Gemeinde Remlingen  
Remlinger    (Landkreis Wolfenbüttel - NSG BR - 155), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom  
Heerse        13.05.2019 (BGBl. S. 706)

VRL           Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009  
über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie), vom  
26.01.2010 (ABl. L 20 S. 7), zuletzt geändert am 05.06.2019 durch Artikel 5 VO (EU) 2019/2010  
(ABl. L 170 S. 115)

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd. Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 47

## 10 Quellen- und Literaturangaben

- [1] Regionalverband Großraum Braunschweig (RGB): Leitfaden für die Unterlagen zur Antragskonferenz zum Raumordnungsverfahren, Stand: 06.11.2017
- [2] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE): Plan zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II – Rückholplan, Stand: 19.02.2020, Download Rückholplan unter: [https://www.bge.de/fileadmin/user\\_upload/Asse/Wesentliche\\_Unterlagen/Rueckholungsplanung/Der\\_Rueckholplan/2020-02-19\\_Rueckholplan\\_Rev00.pdf](https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Asse/Wesentliche_Unterlagen/Rueckholungsplanung/Der_Rueckholplan/2020-02-19_Rueckholplan_Rev00.pdf)
- [3] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE): Planerische Mitteilung zum Antrag auf Genehmigung der Ableitung der Grubenwetter aus Schacht 5, Stand: 25.09.2020, Download Planerische Mitteilung unter: [https://www.bge.de/fileadmin/user\\_upload/Asse/Wesentliche\\_Unterlagen/Rueckholungsplanung/Der\\_Rueckholplan/20200925\\_Planerische\\_Mitteilung\\_barrierearm.pdf](https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Asse/Wesentliche_Unterlagen/Rueckholungsplanung/Der_Rueckholplan/20200925_Planerische_Mitteilung_barrierearm.pdf)
- [4] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE): Hydrogeologische Risiken bei Auffahrung und Betrieb des geplanten Rückholungsbergwerks östlich der Schachanlage Asse II, 38 S., Salzgitter 2018.
- [5] Zweckverband Großraum Braunschweig: 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig „Weiterentwicklung Windenergienutzung“, Stand 31.03.2020
- [6] Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. Fassung vom 26.09.2017
- [7] Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): Kriterienbericht zur Bewertung potentieller Standorte für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II, 42 S., Salzgitter 2014
- [8] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN): Standarddatenbogen (SDB) FFH-Gebiet „Asse“ (interne Nr. 152, Melde-Nr. 3829-301), Erfassungsdatum Januar 2000, Aktualisierung April 2020
- [9] Lamprecht et al.: Fachinformationssysteme und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand: Juni 2007
- [10] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE): Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II, Stand: 31.05.2019
- [11] Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4
- [12] Ercosplan Ingenieurgesellschaft (2017): Bericht zur Revisionskartierung (M1:5000) der Salzstruktur Asse im Bereich zwischen Groß Denkte und Klein Vahlberg, 93 S., Stand 06.12.2017, im Auftrag der BGE.
- [13] Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall (2020): Übersicht über Zurordnungswerte – TR Boden der LAGA M20 und Deponieverordnung, Stand Juli 2020, Download unter: [Analytik-Karte \(ngsmbh.de\)](https://www.ngsmbh.de)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	23500000				BB	BZ	0003	00	
Raumplanerische Mitteilung									Blatt: 48

## Glossar

<b>Abfall, radioaktiver:</b>	Radioaktive Stoffe im Sinne des § 2 Absatz 1 und 2 des Atomgesetzes, die nach § 9a Absatz 1 Nummer 2 des Atomgesetzes geordnet beseitigt werden müssen.
<b>Abfallbehandlungsanlage:</b>	Technische Einrichtung zur Charakterisierung, Konditionierung und Pufferung der rückgeholten radioaktiven Abfälle.
<b>Abwetter:</b>	Wetterstrom hinter einem untertägigen Betriebspunkt bis zum Ausziehschacht.
<b>Abwetterbauwerk:</b>	Technische Einrichtung bestehend aus Fortluftkamin, Abwetterkanal und Hauptgrubenlüfter.
<b>Abwetterkanal:</b>	Verbindung der Schachtröhre mit dem Diffusor oder Fortluftkamin ggf. in Verbindung mit dem Hauptgrubenlüfter.
<b>Anlagensicherung:</b>	Die Anlagensicherung umfasst alle technisch-konstruktiven und betrieblichen Maßnahmen, die erforderlich sind, um den notwendigen Schutz kerntechnischer Anlagen gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter zu gewährleisten.
<b>Auslegungsüberschreiten- der Lösungszutritt (AÜL):</b>	Ein Lösungszutritt, der hinsichtlich seines Umfangs und/oder weiterer Eigenschaften (z. B. Austrittsort, Austrittsrate, chemische Zusammensetzung, radioaktive Kontamination der Salzlösungen) die in den Genehmigungsverfahren berücksichtigte allgemeine technische Auslegung der Schachanlage Asse II überschreitet und die Feststellung des Notfalls erforderlich macht.
<b>Bergung:</b>	Das Herauslösen und/oder Greifen von Gebinden oder Abfallbestandteilen und Verladen in Verpackungen.
<b>Bestandsbergwerk:</b>	Als Bestandsbergwerk wird das derzeit vorhandene Grubengebäude mit den Schächten Asse 2 und Asse 4 bezeichnet und in dem bis zum Beginn der Rückholung alle Vorsorgemaßnahmen gegenüber einem auslegungsüberschreitenden Lösungszutritt (AÜL) vollständig umgesetzt sein werden.
<b>Betriebsgelände:</b>	Das Betriebsgeländes, auf dem sich Anlagen und Betriebsbereiche befinden, die in räumlichem, technischem oder betrieblichem Zusammenhang stehen, umfasst die jetzige Bestandsanlage Schachanlage Asse II erweitert um den Schacht 5 und die dazugehörigen Tagesanlagen sowie die Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager.
<b>Bewetterung:</b>	Planmäßige Versorgung der Grubenbaue mit frischer Luft.
<b>Bodenbewegungen:</b>	Gesamtheit aller geologisch oder bergbaulich verursachten Form- und Lageänderungen an der Tagesoberfläche.
<b>Charakterisierung:</b>	Verfahren zur Bestimmung der radiologischen Eigenschaften und Inhaltsstoffe.
<b>Deckgebirge:</b>	Gebirgsschichten z. B. oberhalb einer Lagerstätte bis zur Tagesoberfläche
<b>Diffusor:</b>	Bauteil zur Verringerung der Wettergeschwindigkeit am übertägigen Austrittsort.
<b>Drossel:</b>	Eine Drossel bzw. ein Drosselventil wird verwendet, um Volumenströme zu regulieren. Die Drossel stellt eine Verengung des Leitungsquerschnitts dar und ist somit ein örtlicher Strömungswiderstand.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 49

### Erweitertes

**Betriebsgelände:** Das erweiterte Betriebsgelände, auf dem sich Anlagen und Betriebsbereiche befinden die in räumlichem, technischem oder betrieblichem Zusammenhang stehen, umfasst den Schacht 5 und die dazugehörigen Tagesanlagen sowie die Abfallbehandlungsanlage und das Zwischenlager

**First:** Decke eines untertägigen Hohlraums

**Fortluft:** Fortluft ist in der Klimatechnik die ins Freie geblasene Abluft.

**Fortluftkamin:** Senkrechter massiver Kamin zum Abführen von Fortluft bis ins Freie.

**Füllort:** Unter Tage die funktionelle Schnittstelle zwischen der senkrechten Schachtförderung und der horizontalen Streckenförderung.

**Gebinde:** Einheit aus eingelagerten Stoffen mit Fixierungsmittel und Behälter.

**Integrität (gebirgsmechanisch):** Die gebirgsmechanische Integrität ist die fortbestehende Unversehrtheit des Gesteins und wird durch einen Gebirgszustand gekennzeichnet, der sicherstellt, dass infolge von abbaubedingten Gebirgsspannungen keine bergbaulich relevanten Schädigungen, insbesondere auch keine hydraulisch durchlässigen Gebirgsbereiche, entstanden sind.

**Kalterprobung:** Nachbildung einer funktionsfähigen Anlage/Einrichtung zu Demonstrationszwecken – insbesondere gegenüber Genehmigungsbehörden – sowie zum Training des Personals.

**Kaue:** Der Begriff Kaue bedeutet Hütte oder Häuschen. Hier verwendet im heutigen bergmännischen Sprachgebrauch als ein umbauter übertägiger Raum, der z. B. als Aufenthalts- oder Umkleidemöglichkeit („Waschkaue“) genutzt wird.

**Konditionierung:** Bei der Konditionierung erfolgt die Behandlung und/oder Verpackung von radioaktiven Abfällen mit dem Ziel, ein transportfähiges und ggf. endlagerfähiges Abfallgebinde zu erhalten. Dabei werden die Verfahren Verpressen, Verbrennen, Trocknen, Zementieren/Bituminieren und Verpacken angewandt.

**Konditionierungseinrichtung:** Einrichtung zur Konditionierung der rückgeholten radioaktiven Abfälle.

**Laminare Strömung:** Ist eine Bewegung von Flüssigkeiten und Gasen, bei der in einem Übergangsbereich zwischen zwei unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten (Hydrodynamische Grenzschicht), das sich senkrecht zur Strömungsrichtung ausbreitet, keine sichtbaren Turbulenzen (Verwirbelungen / Querströmungen) auftreten.

**Low Active Waste:** Schwachradioaktiver Abfall.

**Medium Active Waste:** Mittelradioaktiver Abfall.

**Notfallplanung:** Die Summe aus Vorsorgemaßnahmen und Notfallmaßnahmen zur Reduzierung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines AÜL und zur Minimierung der radiologischen Konsequenzen im Falle eines AÜL.

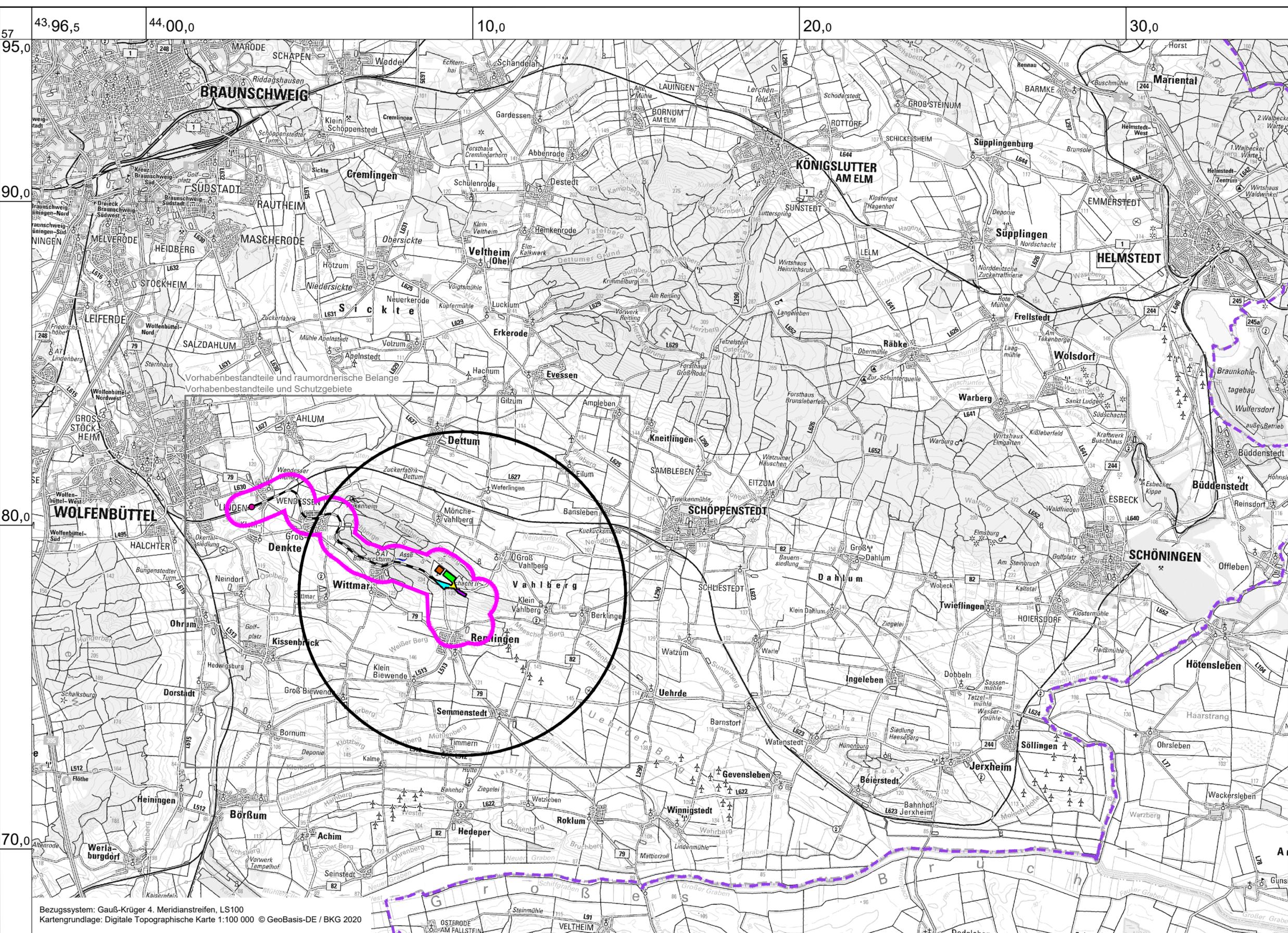
**Notfallmaßnahmen:** Notfallmaßnahmen sind die Maßnahmen, die ergriffen werden, wenn ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Schachanlage Asse II nicht mehr fortgesetzt werden kann. Sie sind auf die Eindämmung der eingetretenen Notsituation mit dem Ziel der Minimierung ihrer radiologischen Konsequenzen ausgerichtet.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 50

- Pufferung:** Die Pufferung ist eine temporäre Lagerung zur Optimierung und Entzerrung von logistischen Prozessen.
- Pufferlager:** Pufferlager sind Aufbewahrungsorte zur temporären Lagerung bzw. Aufnahme von radioaktiven Abfällen mit dem Ziel, dass vor- oder nachlaufende Prozesse nicht unterbrochen oder behindert werden.
- Rasenhängebank:** Die Hängebank befindet sich über Tage oberhalb des Förderschachtes und ist der Ort, an dem Schachtfördergeräte be- und entladen werden und Personen die Förderkörbe besteigen, in diesem Fall zu ebener Erde.
- Rückholung:** Als Rückholung wird der Gesamtprozess des geplanten Entfernens der eingelagerten radioaktiven Abfälle aus dem Grubengebäude der SchachanlageASSE II bezeichnet. Sie umfasst die Phasen Planung, Genehmigung, vorbereitende Maßnahmen, wie z. B. das Auffahren von Strecken, die Öffnung der Einlagerungskammern und die Bergung sowie die Herstellung der dauerhaften Lagerfähigkeit der radioaktiven Abfälle.
- Rückholbergwerk:** Das Rückholbergwerk beinhaltet alle neu aufzufahrenden Grubenräume, die für die Rückholung erforderlich sind.
- Safeguards:** Technische und administrative Maßnahmen, die von der IAEA auf spaltbare Stoffe und kerntechnische Aktivitäten angewendet werden, um den unbefugten Umgang mit spaltbaren Stoffen zu verhindern. Die IAEA versucht, die rechtliche Verpflichtung eines Staates unabhängig zu überprüfen, dass kerntechnische Anlagen und spaltbare Stoffe nicht missbraucht werden, sondern ausschließlich einer friedlichen Verwendung dienen. Die Staaten akzeptieren diese Maßnahmen durch den Abschluss von Safeguards-Vereinbarungen.
- Schachthalle:** Überdachte Halle über Tage oberhalb des Förderschachtes und ist der Ort, an dem Schachtfördergeräte be- und entladen werden und Personen die Förderkörbe besteigen (Rasenhängebank)
- Schwebe:** Bezeichnung für das verbliebene Gestein zwischen übereinanderliegenden Grubenhohlräumen
- Sicherheit (radiologisch):** Der Schutz von Mensch und Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung. Die radiologische Sicherheit wird insbesondere durch die Beachtung der im Strahlenschutzgesetz und der Strahlenschutzverordnung niedergelegten Grundsätze, Schutzziele und Grenzwerte erreicht.
- Sicherheits- und Nachweiskonzept:** Konzept, mit welchen technischen und administrativen Maßnahmen die Sicherheit der Anlage für alle Betriebszustände des geplanten Betriebes gewährleistet werden kann und wie diese Sicherheit gegenüber der Genehmigungsbehörde nachgewiesen werden kann.
- Sicherheitsanalyse:** Umfassende Analyse der Sicherheit der Anlage für alle Betriebszustände.
- Sicherheitsnachweis:** Umfassender Nachweis, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch den Betrieb der Anlage getroffen ist. Der Sicherheitsnachweis dient im Genehmigungsverfahren dem Nachweis der Einhaltung der Genehmigungsvoraussetzungen und bedient sich dabei der Ergebnisse der Sicherheitsanalyse.
- Standicherheit:** Nachweis, dass der Grenzzustand der Tragfähigkeit nicht überschritten wird.
- Teufanlage:** Temporäre maschinelle Einrichtung zum Abteufen eines Schachtes.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN
9A	23500000				BB	BZ	0003	00
Raumplanerische Mitteilung								Blatt: 51

- Trum:** Bergmännischer Ausdruck für den Teil eines Ganzen, der meist im Zusammenhang mit der Aufteilung des Schachtquerschnittes gebraucht wird, z.B. Wettertrum.
- Umladehalle:** Halle zum Zweck der Umladung von Material zum Transport von untertage nach übertage und umgekehrt.
- Umverpackung:** Die Umverpackungen sind Behälter für den innerbetrieblichen Transport der Abfallgebände und verhindern die Freisetzung von Abfallbestandteilen und Staubteilchen (Aerosolen). Die Umverpackungen sind nicht gasdicht und enthalten ein Aerosolfilter, sodass ein Druckausgleich zwischen dem Inneren der Umverpackung und dem Umgebungsdruck jederzeit möglich ist.
- Vorsorgemaßnahmen:** Vorsorgemaßnahmen sind Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebssicherheit und Anlagenauslegung sowie zur Vermeidung bzw. Beherrschung von Störfällen. Sie werden vorsorglich realisiert, um ein sicherheitsrelevantes Ereignis nicht eintreten zu lassen oder seine Auswirkungen auf ein zulässiges Maß zu begrenzen.
- Zusitzend:** Im Bergmännischen alle in den Grubenbau eindringenden Wässer, hier explizit in der Schachtröhre.
- Zwischenlager:** Ein Zwischenlager ist ein Aufbewahrungsort für konditionierte und verpackte radioaktive Abfälle bis zu deren Endlagerung.



Planung Vorhaben Rückholung der radioaktiven Abfälle:

- Untersuchungsgebiet 1 (500 m-Puffer um Vorhabenbestandteile)
  - Untersuchungsgebiet 2 (5 km-Puffer um Schacht Asse 5)
  - ↗ Betriebsgelände Schachtanlage Asse II (Bestand und Erweiterung)
  - Bestand Betriebsgelände Schacht Asse II
  - Erweiterung Betriebsgelände um Bereich Schacht Asse 5
  - Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung
  - Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager
  - Zwischenspeicherung Haufwerk
  - Grubenanschlussbahn
  - Übergang ins DB-Netz
- Nachrichtlich:
- Landesgrenze

Bezugssystem: Gauß-Krüger 4. Meridianstreifen, LS100  
 Kartengrundlage: Digitale Topographische Karte 1:100 000 © GeoBasis-DE / BKG 2020

Revisionsinhalt:		
Datum	Unterschrift	
Freigabe	09.02.2022	
Prüfung	09.02.2022	
Bearbeitung	04.02.2022	
		Anlage Nr. 1 Blatt 1 von 1 Blatt zu: 9A/23500000/-/-/BB/BZ/0003/00

<b>Schachtanlage Asse</b>	
Raumplanerische Mitteilung Übersichtskarte	
Zeichnungs-Nr: A6701016 DokID: 11966419 ULV-Nr: 816943 MF-Nr: Maßstab: 1:100 000 bei Blattgröße: 540 x 297	Aktualität der Darstellung: 08.04.2021 Blatt 1 von 1 Blatt
Projekt: NAAN	PSP-Element: NNNNNNNNNN
Funktion/Thema: NNA AANN	Komponente: AANNNA
Baugr: AANN	Aufgabe: AAAA
UA: AA	Lfd. Nr.: NNNN
Rev.: NN	
9A	23500000
GB	TF 0006 00

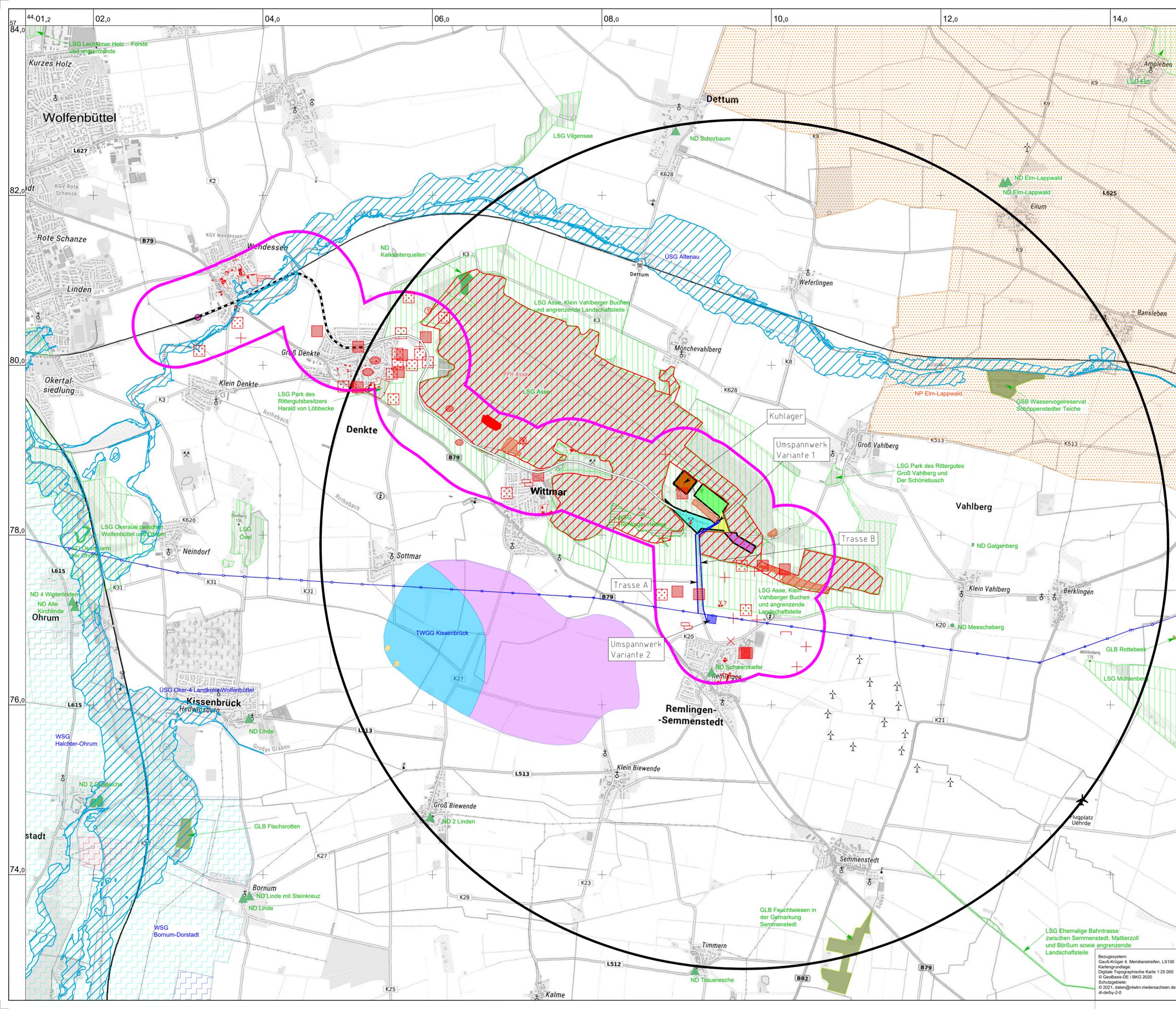


- Planung Vorhaben Rückholung der radioaktiven Abfälle:**
- Untersuchungsgebiet 1 (500 m-Puffer um Vorhabenbestandteile)
  - Untersuchungsgebiet 2 (5 km-Puffer um SchachtASSE)
  - Betriebsgelände SchachanlageASSE II (Bestand und Erweiterung)
  - Bestand Betriebsgelände SchachtASSE II
  - Erweiterung Betriebsgelände um Bereich SchachtASSE 5
  - Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung
  - Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischentager
  - Zwischenspeicherung Haufwerk
  - Grubenanschlussbahn
  - Übergang ins OB-Netz
  - Geplanter Anschluss Umspannwerk

- Raumordnung:**
- Vorranggebiet: Vorbehaltsgebiet:
- Raum- und Siedlungsstruktur, Standortfunktionen:**
- Grundzentrum
  - Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung
  - Freiraumfunktionen
- Natura 2000 / Natur und Landschaft:**
- Natura 2000
  - Natur und Landschaft
  - Natur und Landschaft - mit linearer Ausprägung
- Kulturelle Sachgüter:**
- Kulturelles Sachgut
- Landwirtschaft:**
- Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen, landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)
- Wald und Forstwirtschaft:**
- Wald
  - Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils
  - Von Aufzucht freizuhaltendes Gebiet
  - Besondere Schutzfunktionen des Waldes
- Rohstoffgewinnung:**
- Rohstoffgewinnung
- Erholung und Tourismus:**
- Erholung
  - Ruhige Erholung in Natur und Landschaft
  - Regional bedeutsame Sportanlage (Nur außerhalb der Untersuchungsgebiete)
  - Regional bedeutsamer Wanderweg (Nur außerhalb der Untersuchungsgebiete)
- Wasserwirtschaft (Wasserversorgung):**
- Trinkwassergewinnung
  - Wasserwerk / Wassergewinnungsanlage
- Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz):**
- Hochwasserschutz
- Verkehr (Schienenverkehr):**
- Sonstige Eisenbahnstrecke
  - Bahnhof mit Verknüpfung zu Regio-Bussen
  - Haltepunkt
- Verkehr (Straßenverkehr):**
- Hauptverkehrsstraße
  - Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung
- Energie:**
- Windenergienutzung W7V - Vorranggebiet, W7V - Sperrgebiet
  - Leitungsstraße ab 110kV, mit Angabe der Spannung in kV
  - Umspannwerk ab 110kV
  - Rohrleitung ab 100kPa
- Wasserwirtschaft (Abwasserbeseitigung):**
- Zentrale Kläranlage
- Abfallwirtschaft / Altlasten:**
- Abfallverwertung (Nur außerhalb der Untersuchungsgebiete)
  - Abfallbeseitigung (Nur außerhalb der Untersuchungsgebiete, in Mineralabbau)
  - Sonderabfallbeseitigung
- Nachrichtliche Darstellungen:**
- Vorhandener Siedlungsbereich oder bauplanerisch gesicherter Bereich Naturpark
  - Endlager-ForschungsbereichASSE (stillgelegt)
  - Gewässer

Bezugssystem:  
Gauß-Krüger 4, Meridianstreifen, LS100  
Kartengrundlage:  
Digitale Topographische Karte 1:25 000  
© GeoBasis-DE / BKG 2020  
Schutzgebiete:  
© 2021, daten@nhwkniedersachsen.de  
di-deby-2/0

Revisionszahl:	
Datum	Unterschrift
Freigabe	09.02.2022
Prüfung	09.02.2022
Bearbeitung	04.02.2022
Anlage Nr. 2 Blatt 1 von 1 Blatt zu: BA/2350000/-/-/BBBZ/000300	
Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung des Auftraggebers vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.	
<b>SchachanlageASSE</b> Raumplanerische Mitteilung Vorhabenbestandteile und raumordnerische Belange	
Zeichnungs-Nr.	A6701017
DatID	11966437
ULV-Nr.	816956
MF-Nr.	
Maßstab:	1:20 000
bei Blattgröße:	950 x 594
Aktualität der Darstellung:	21.04.2021
Blatt	1 von 1 Blatt
Projekt	Post-Element
Funktion/Thema	Komponente
Baugr.	Aufgabe
UA	Lfd. Nr.
Rev.	
NAAAN	NNNNNNNNN
NAAN	AAANNA
AAAN	AAAA
AA	NNNN
NN	
9A	2350000
GB	RD 0049 00
<b>Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH</b>	



- Planung Vorhaben Rückholung der radioaktiven Abfälle:
- Untersuchungsgebiet 1 (500 m-Puffer um Vorhabenbestandteile)
  - Untersuchungsgebiet 2 (3 km-Puffer um Schacht Asse 5)
  - Betriebsgelände Schachtanlage Asse II (Bestand und Erweiterung)
  - Bestand Betriebsgelände Schacht Asse II
  - Erweiterung Betriebsgelände um Bereich Schacht Asse 5
  - Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung
  - Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager
  - Zwischenspeicherung Haufwerk
  - Grubenanschlussbahn
  - Übergang ins DB-Netz
  - Varianten Umspannwerk
  - Geplanter Anschluss Umspannwerk

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:
- Landschaftschutz-Gebiet (LSG)
  - Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)
  - Naturpark (NP)
  - Naturdenkmal (ND)
  - Flächenhafte Naturdenkmale (ND)
  - Naturschutz-Gebiet (NSG)
  - Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH)
  - gesetzlich geschütztes Biotop

- Schutzgebiete nach Wasserrecht:
- Trinkwasserschutzgebiet (WSG) (Nur außerhalb der Untersuchungsgebiete):
- Schutzzone I
  - Schutzzone II
  - Schutzzone III

- Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG):
- Schutzzone I
  - Schutzzone II
  - Schutzzone III

- Schutzgebiete nach Denkmalschutz:
- Denkmäler:
- Einzeldenkmal (Gebäude)
  - Denkmale in Gruppen baulicher Anlagen
  - NDK Befestigung
  - NDK Kreuzstein
- Fundstellen (FSK):
- Siedlung
  - Fundstreuung
  - Ackerrelief (Negativbefund) / Acker- bzw. Bergbauarellt?
  - Befestigungsanlagen / Repräsentationsbauten
  - Burg
  - Bergfried
  - Einzelfund
  - Flachkörpergräberfeld
  - Grabhügel
  - Siedlungsgruben
  - Totenhütte (neol.)

- Nachrichtlich:
- Bestehende Trasse 110 kV

Revisionshalt:		
Freigabe	Datum	Unterschrift
09.02.2022		
09.02.2022		
04.02.2022		
Anlage Nr. 3 Blatt 1 von 1 Blatt zu: 9A23500000-1/-BB/BZ/0003/00		
Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung, zeitl. Grenz oder teilweise vorläufig bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.		
<b>Schachtanlage Asse</b> Raumplanerische Mitteilung Vorhabenbestandteile und Schutzgebiete		
Zeichnungs-Nr. A6701018 DokID: 11966443 LULV-Nr.: 816961 MF-Nr.: Maßstab: 1:20 000 bei Blattgröße: 841 x 594	Aktualität der Darstellung: 28.04.2021 Blatt 1 von 1 Blatt	
Projekt: PSP-Element: Funktion/Thema: Komponente: Baugr.: Aufgabe: UA: Lfd. Nr.: Rev.:	Projekt: PSP-Element: Funktion/Thema: Komponente: Baugr.: Aufgabe: UA: Lfd. Nr.: Rev.:	
9A 23500000	9A 23500000	
<b>BCE</b> Bundesgesellschaft für Endlagerung mBH		

Bezugssystem:  
Gauß-Krüger 4, Meridianstreifen, LS100  
Kartengrundlage:  
Digitale Topographische Karte 1:25 000  
© GeoBasis-DE / BKG 2020  
Schutzgebiete:  
© 2021, daten@nwk.niedersachsen.de  
d-46167-2-0

