



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

RÜCKHOLUNG RADIOAKTIVER ABFÄLLE UND STILLEGUNG DER SCHACHTANLAGE ASSE II, RAUMVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG – FFH-VERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

Stand 9. August 2024

Deckblatt



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Blatt: 1
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				UB	RB	0041	00	Stand: 09.08.2024

Titel der Unterlage:

RÜCKHOLUNG RADIOAKTIVER ABFÄLLE UND STILLLEGUNG DER SCHACHTANLAGE ASSE II,
RAUMVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG - FFH-VERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

Ersteller/Unterschrift:

UMWELTPLANER ASSE II

Prüfer/Unterschrift:

Stempelfeld:

UVST:

bergrechtlich
verantwortliche Person:

atomrechtlich
verantwortliche Person:

Bereichsleitung:

Freigabe zur Anwendung:

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.

FB DECK REV PRÜFBLATT U	Stand: 01.02.2019	Zuständigkeit: PM
-------------------------	-------------------	-------------------

PT-Nummer						BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG			
Stand: 09.08.2024						Blatt: 1			
DECKBLATT	Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
	9A	28000000				NN	BW	0034	00
Kurtitel der Unterlage: Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachthanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									
Ersteller / Unterschrift: Umweltplaner ASSE II						Prüfer / Unterschrift:			
Titel der Unterlage: Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachthanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									
Freigabevermerk:									
Freigabedurchlauf									
Fachbereich:			Stabsstelle Qualitätssicherung:			Endfreigabe:			
Datum:			Datum:			Datum:			
Name:			Name:			Name:			
Unterschrift			Unterschrift			Unterschrift			

							 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG			
							Blatt: 2a			
REVISIONSBLATT	Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
	9A	28000000				NN	BW	0034	00	
Kurztitel der Unterlage: Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie										
Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterung der Revision					
00	09.08.2024	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.										

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 3

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Freigabeblatt	6
1 Einleitung	7
1.1 Zielsetzung und Auftrag der FFH-Verträglichkeitsstudie	7
1.2 Methodik	7
1.2.1 Prüfablauf der FFH-Verträglichkeitsstudie	7
1.2.2 Bewertungsmaßstäbe für die FFH-Verträglichkeit	8
1.2.3 Ermittlung der charakteristischen Arten	12
1.2.4 Ermittlung der Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen	12
1.2.5 Datengrundlagen	13
2 Abkürzungen	14
3 Beschreibung des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ und seiner Erhaltungsziele	16
3.1 Rechtliche Sicherung	16
3.2 Räumliche Lage und Kurzcharakteristik	16
3.3 Lebensraumtypen	18
3.4 Wertbestimmende Arten	19
3.5 Erhaltungsziele	19
3.6 Managementplanung	19
4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches (Untersuchungsgebiet)	20
4.1 Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet	20
4.1.1 Übersicht der Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet	20
4.1.2 LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“	22
4.1.3 LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“	23
4.1.4 LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“	24
4.1.5 LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“	25
4.1.6 LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“	26
4.1.7 LRT 91E0* „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “	27
4.2 Wertbestimmende Arten im Untersuchungsgebiet	28
4.2.1 Im Standarddatenbogen benannte Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	28
4.2.2 Weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	30
4.2.3 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen	31
4.2.4 Zielarten und lebensraumtypische Arten	33
4.3 Planungsgrundsätze und Maßnahmen der Managementplanung für Lebensraumtypen und wertbestimmende Arten im Untersuchungsgebiet	34
4.3.1 Lebensraumtypen	34
4.3.2 Wertbestimmende Arten	37
5 Mögliche vorhabenbezogene Umweltauswirkungen	38
6 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile	47
6.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen	47
6.1.1 LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“	47
6.1.2 LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“	51

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 4

6.1.3	LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“	52
6.1.4	LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“	58
6.1.5	LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“	59
6.1.6	LRT 91E0* „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> “	63
6.2	Auswirkungen auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	64
6.2.1	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	64
6.2.2	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	67
6.2.3	Weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	69
6.3	Mögliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	71
6.4	Einschätzung der FFH-Verträglichkeit unter Berücksichtigung konzeptioneller Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	72
7	Mögliche Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen	74
8	Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen	75
8.1	Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	75
8.2	Begründung des Fehlens von zumutbaren Alternativen	75
8.3	Maßnahmen zur Kohärenzsicherung	80
9	Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie	82
10	Literaturverzeichnis	84

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1:	Arten des Anhangs II der FFH-RL und charakteristische Arten der LRT im Untersuchungsgebiet	88
-----------	--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotopkomplexe im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]	17
Tabelle 2:	Einflüsse und Nutzungen mit negativen Auswirkungen für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]	17
Tabelle 3:	Einflüsse und Nutzungen mit positiven Auswirkungen für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]	18
Tabelle 4:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]	18
Tabelle 5:	Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]	19
Tabelle 6:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet	20
Tabelle 7:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 6210 gemäß [23]	22
Tabelle 8:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9110 gemäß [24]	24
Tabelle 9:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9130 gemäß [25]	25
Tabelle 10:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9150 gemäß [26]	26
Tabelle 11:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9170 gemäß [27]	27
Tabelle 12:	Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 91E0* gemäß [28]	28
Tabelle 13:	Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet	32
Tabelle 14:	Maßnahmen des LK WF im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT 6210, 9130 und 9150 [1]	34

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 5

Tabelle 15:	Planungsgrundsätze der NLF im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT 9110, 9130, 9150, 9170 und 91E0* [30]	35
Tabelle 16:	Wirkfaktoren gemäß Fachkonvention [21] und Einstufung ihrer vorhabenbezogenen Relevanz für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301)	38
Tabelle 17:	Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes „Asse“ durch assenah betrachtete Standorte	80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Vorhabens und des Untersuchungsgebietes sowie die Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) (unmaßstäblich)	10
Abbildung 2:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet (unmaßstäblich) [22], [31]	21
Abbildung 3:	Maximaler Schattenwurf der A+Z für den Zeitpunkt 21.03. (Auszug aus [17])	48
Abbildung 4:	Grenzen des FFH-Gebiets und ungefähre Korridor-Längen zwischen den jeweiligen potenziellen Standorten für Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und dem Schacht Asse 5 (schematische Darstellung – die tatsächlichen Grenzen des FFH-Gebietes am Standort 1 werden berücksichtigt), (Abbildung gemäß [5], angepasst durch ARGE Umwelt)	78

Blattzahl dieser Unterlage

88

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 6



Freigabeblatt

Titel Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung - FFH-Verträglichkeitsstudie

Lage Niedersachsen
Remlingen

Auftraggeber Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Am Walde 2
38319 Remlingen

Auftragnehmer Umweltplaner ASSE II
Katharinenstraße 11
08056 Zwickau
Telefon 0049 375 27175-0
Telefax 0049 375 27175-12 99
E-Mail info@gub-ing.de

Bearbeiter Dipl.-Ing. Ute Daetz
Patricia Schmidt, M. Sc.

Bestellnummer 45195055

Zwickau, den 09.08.2024


Dipl.-Ing. Doris Grahn
Fachbereichsleiterin Umweltmanagement


Patricia Schmidt, M. Sc.
Bearbeiterin

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 7

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung und Auftrag der FFH-Verträglichkeitsstudie

Für das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) wird gemäß § 15 Raumordnungsgesetz i. V. m. § 10 Niedersächsischem Raumordnungsgesetz eine Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) durchgeführt. Verfahrensführend ist das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig (ArL-BS) als obere Landesplanungsbehörde.

Am 11.07.2022 wurde durch das ArL-BS eine Antragskonferenz mit der BGE und den Trägern öffentlicher Belange durchgeführt. Im Nachgang ergaben sich neue Erkenntnisse bezüglich des Umgangs mit der Kreisstraße K 513, sodass im November/Dezember 2022 eine ergänzende schriftliche Beteiligung erfolgte. Unter Berücksichtigung der eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange erging mit Schreiben des ArL-BS vom 02.05.2023 die Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens [3].

Innerhalb der darin festgelegten Untersuchungsgebiete befindet sich das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301). Weitere Natura 2000-Gebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Auf eine Vorstudie zur FFH-Verträglichkeit kann verzichtet werden, da eine Betroffenheit des FFH-Gebietes aufgrund des anlagebedingten Eingriffs innerhalb des FFH-Gebietes offensichtlich ist. Für das FFH-Gebiet ist daher eine FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) zu erstellen.

Ziel der FFH-VS auf Ebene der Raumordnung ist es, zu ermitteln, ob das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes hervorrufen kann. Bei Feststellung einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes erfolgt eine Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie.

1.2 Methodik

1.2.1 Prüfablauf der FFH-Verträglichkeitsstudie

Mit der vorliegenden FFH-VS werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) im Sinne des § 34 BNatSchG untersucht. Dabei wird wie folgt vorgegangen:

- Ableitung der für das FFH-Gebiet relevanten Wirkfaktoren anhand der wesentlichen Merkmale des Vorhabens (derzeitiger Planungsstand vgl. Erläuterungsbericht [13]),
- Bestandsdarstellung des FFH-Gebiets und seiner Erhaltungsziele,

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 8

- Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile,
- Ableitung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung,
- Einschätzung der FFH-Verträglichkeit unter Berücksichtigung der möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und
- Prüfung möglicher Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen.

Die Vorgehensweise und Inhalte der FFH-VS basieren dabei auf den Vorgaben in „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ [21], im Weiteren kurz „Fachkonvention“ genannt.

Kommt die raumordnerische FFH-Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) durch das Vorhaben zu erwarten sind, sind weiterhin die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zu prüfen, da gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL Vorhaben, die ein FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, zunächst als unzulässig anzusehen sind.

Ein Projekt darf trotz Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL zugelassen oder durchgeführt werden, wenn es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Sind diese beiden Voraussetzungen gegeben, sind gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ (Maßnahmen zur Kohärenzsicherung) festzusetzen und durchzuführen.

Wird in der FFH-VS das Vorliegen der ersten beiden Voraussetzungen festgestellt, werden in einem weiteren Schritt erforderliche Maßnahmen zur Kohärenzsicherung konzeptionell entwickelt und die Wahrscheinlichkeit einer Umsetzbarkeit eingeschätzt.

Die Ergebnisse der FFH-VS einschließlich der Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen werden abschließend zusammengefasst dargestellt.

1.2.2 Bewertungsmaßstäbe für die FFH-Verträglichkeit

Anhand der zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens wird zunächst ein detailliert zu untersuchender Bereich (Untersuchungsgebiet) abgegrenzt. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes basiert auf den erfahrungsgemäß weitreichendsten Wirkfaktoren des Vorhabens. Es handelt sich

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 9

dabei vor allem um bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen sowie um die anlagebedingte Barrierewirkung für wandernde Tierarten. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen innerhalb des FFH-Gebietes liegenden 500 m-Puffer um die relevanten Vorhabenbestandteile, entsprechend dem Untersuchungsgebiet 1 für die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens [14] (vgl. Abbildung 1).

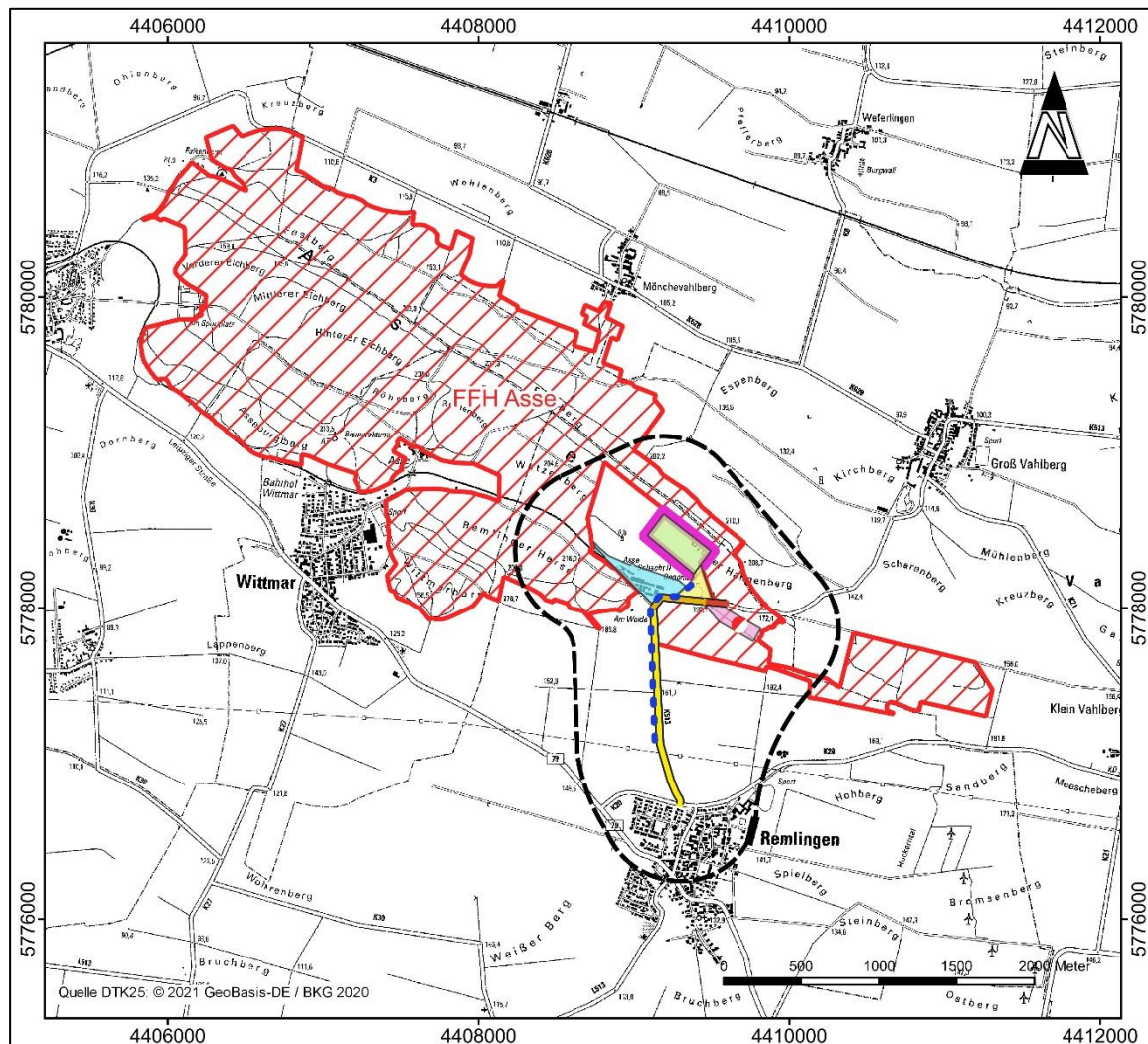
Die Bewertungsebene in der FFH-VS bildet grundsätzlich das gesamte FFH-Gebiet, sodass die im Untersuchungsgebiet entstehenden Auswirkungen im Kontext mit den Erhaltungszielen im gesamten FFH-Gebiet bewertet werden. Damit wird auch dem festgelegten Untersuchungsrahmen [3] entsprochen, dass in der FFH-Verträglichkeitsstudie für Arten mit großem Aktionsradius das gesamte FFH-Gebiet zu betrachten ist.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachthanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 10



Legende

- Bestand Betriebsgelände Schachthanlage Asse II
- Erweiterung Betriebsgelände um Bereich Schacht Asse 5
- Schacht Asse 5
- Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung
- Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlung/Zwischenlager
- Freifläche für Anlagensicherung
- Leitungstrasse Umspannwerk (Unterflur)
- Kreisstraße K513, Ertüchtigung und Vorbereitung
- Kreisstraße K513, Umbau
- Kreisstraße K513, Unterbrechung

Hinweis: Schematische Darstellung

Untersuchungsgebiet (500-m-Puffer um Vorhabenbestandteile)

Quelle: Daten des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, © 2021, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de, dl-de/by-2-0

Hinweis: Die Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 152 "Asse" ergibt sich aus den Abgrenzungen des Landschaftsschutzgebietes WF 53 "Asse" und des Naturschutzgebietes "Remlinger Heerse", über deren Schutzgebietsverordnungen das FFH-Gebiet rechtlich gesichert ist.

Abbildung 1: Lage des Vorhabens und des Untersuchungsgebietes sowie die Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) (unmaßstäblich)

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 11

Für die Bewertung der Erheblichkeit sind die im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Arten des Anhangs II (kurz: Anhang II-Arten) der FFH-RL zu betrachten.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT und Anhang II-Arten werden daraufhin abgeprüft, ob sie durch die Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen sind. Die entstehenden vorhabenbezogenen Auswirkungen werden anschließend im Kontext mit den Erhaltungszuständen der betroffenen LRT und Anhang II-Arten im gesamten FFH-Gebiet bewertet. Die Vorgehensweise dieser Bewertung basiert auf den Vorgaben der „Fachkonvention“ [21].

Auswirkungen werden als erheblich eingestuft, wenn durch sie die Schutzzwecke des FFH-Gebietes, d. h. der günstige Erhaltungszustand der LRT und Arten, nachhaltig negativ beeinflusst werden. Die Fachkonvention [21] definiert erhebliche Beeinträchtigungen für LRT des Anhangs I der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL, wie folgt:

„Eine **erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes** nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.“ [21]

„Eine **erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“ [21]

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 12

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.

1.2.3 Ermittlung der charakteristischen Arten

Erhebliche Beeinträchtigungen von LRT können auch durch vorhabenbedingte Umweltauswirkungen auf deren charakteristische Arten entstehen (vgl. Fachkonvention [21]). Für LRT, die durch vorhabenbedingte Umweltauswirkungen betroffen sein können, werden daher die charakteristischen Arten ermittelt und ihre mögliche Betroffenheit geprüft. Dafür werden bereits vorhandene gebietsbezogene Daten sowie die für das Vorhaben durchgeführten Kartierungen hinsichtlich des Vorkommens von charakteristischen Arten ausgewertet.

1.2.4 Ermittlung der Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob ein Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung darf sich demnach nicht darauf beschränken, ob ein Projekt oder Plan wegen der von ihm selbst erzeugten Auswirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung verursachen kann. Die Summations- bzw. Kumulationsprüfung verfolgt das Ziel, eine schleichende Beeinträchtigung durch nacheinander genehmigte, jeweils für sich genommen das FFH-Gebiet nicht erheblich beeinträchtigende Projekte zu verhindern, soweit deren Auswirkungen sich in ihrer Summe nachteilig auf die Erhaltungsziele des Gebiets auswirken würden.

Zu betrachten sind kumulierende Projekte und Pläne, die ab dem so genannten Referenzzeitpunkt umgesetzt oder genehmigt, aber noch nicht in ihren Wirkungen in der Vorbelastung erfasst werden. Konkret vorgeschlagene Projekte oder Pläne sind ebenfalls kumulativ zu berücksichtigen, sofern sie mindestens planerisch verfestigt sind, was der Fall ist, wenn prüffähige Unterlagen vorliegen (vgl. [33]).

Das Untersuchungsgebiet für kumulierende Wirkungen ist das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) mit seinen maßgeblichen Bestandteilen, einschließlich Umgebungsschutz.

Vorhabenspezifische Besonderheit

Die bereits durch die Erkundungsbohrung Remlingen 18 (R18) in Anspruch genommenen Flächen waren für eine Rekultivierung nach Abschluss der Erkundungsarbeiten vorgesehen, falls sich der berechnete Bohransatzpunkt für das Schachtteufen als nicht umsetzbar erweisen sollte. Diese Flächen sind unter der Annahme, dass der Bohransatzpunkt für das Schachtteufen geeignet ist, nicht mehr als temporäre Inanspruchnahme zu werten, sondern als dauerhafte Inanspruchnahme

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 13

für den Zeitraum der Rückholung. Bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ werden diese Flächen daher entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes berücksichtigt. Die Erkundungsbohrung R18 ist somit kein Vorhaben, das gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG in der Summations- bzw. Kumulationsprüfung zu berücksichtigen ist.

1.2.5 Datengrundlagen

Die FFH-Verträglichkeitsstudie basiert auf der Grundlage des Standard-Datenbogens, der beiden Managementpläne für das FFH-Gebiet, weiteren Bestandsdaten sowie auf faunistischen Erfassungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner (vgl. Kapitel 4.2). Die Kartierungen wurden im Jahr 2021 entsprechend der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführt [7]. In den Jahren 2022 und 2023 wurden ergänzende Kartierungen vor allem im Umfeld der geplanten Erweiterungen des Betriebsgeländes und der geplanten Ertüchtigung der Kreisstraße K 513 vorgenommen.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Standarddatenbogen FFH-Gebiet 152 „Asse“, Januar 2000, Aktualisierung April 2020 [29],
- Managementplan der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel für das FFH-Gebiet 152 „Asse“ Stand Januar 2023 [1],
- Managementplan der Niedersächsischen Landesforsten für das FFH-Gebiet 152 „Asse“, Stand September 2021 [30],
- Kartierbericht „Biotopkartierung, faunistische und floristische Erfassung Asse II“, Umweltplanung Marko Eigner in dem Jahr 2021 [15],
- Kartiererergebnisse 2022 und 2023, Umweltplanung Marko Eigner,
- Dokumentation der Amphibienabsammlung im Bereich der Erkundungsbohrung Remlingen 18 (R18) in den Jahren 2022 und 2023,
- Ökologische Baubegleitung im Rahmen der Baugrunduntersuchungen im Bereich der R18 im Jahr 2022,
- Daten von Schmal+Ratzbor im Auftrag der BGE zu Tier- und Pflanzenarten aus den Jahren 2018 und 2019,
- Auskünfte des NABU zu Tierartenvorkommen im Bereich des Höhenzugs Asse, Stand 2021,
- Auskünfte der UNB zu Tierartenvorkommen im Bereich des Höhenzugs Asse, u. a. Daten des Käferspezialisten Marc Hoffmann zum Vorkommen des Eremiten, Stand 2017.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 14

2 Abkürzungen

A+Z	Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager
Abs.	Absatz
ADR	Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ArL BS	Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig
Art.	Artikel
AtG	Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz)
BGE	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BR	Braunschweig (<i>Abkürzung gemäß Naturschutzgebiets-Verordnung</i>)
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FFH-VS	FFH-Verträglichkeitsstudie
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar
i. V. m.	in Verbindung mit
K	Kreisstraße
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSGVO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
m	Meter
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NLF	Niedersächsische Landesforsten
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
NSGVO	Naturschutzgebiets-Verordnung
R	Remlingen
RVP	Raumverträglichkeitsprüfung

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 15

SDB	Standard-Datenbogen
SEWD-RL	Richtlinie für den Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter beim Umgang mit und bei der Beförderung von sonstigen radioaktiven Stoffen (SEWD-Richtlinie sonstige radioaktive Stoffe)
StrlSchG	Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz)
StrlSchV	Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung)
u. a.	unter anderem
u. ä.	und ähnlich
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
WF	Wolfenbüttel
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 16

3 Beschreibung des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ und seiner Erhaltungsziele

3.1 Rechtliche Sicherung

Das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) ist durch die Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Asse“ in den Gemeinden Dettum, Denkte, Wittmar, Remlingen und Vahlberg (Landkreis Wolfenbüttel - LSG WF 53) (LSGVO) vom 18.12.2019 sowie die Verordnung zum Naturschutzgebiet (NSG) „Remlinger Heerse“ in der Gemeinde Remlingen (Landkreis Wolfenbüttel - NSG BR-155) (NSGVO) vom 18.12.2019 rechtlich gesichert.

3.2 Räumliche Lage und Kurzcharakteristik

Das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) erstreckt sich gemäß den Angaben des Standard-Datenbogens (SDB) [29] über den bewaldeten Höhenzug Asse im östlichen Niedersachsen, südöstlich von Wolfenbüttel, und umfasst eine Fläche von 648 ha. Die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 liegt innerhalb des FFH-Gebietes, die beiden Erweiterungen des Betriebsgeländes durch die Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager sowie die Zuwegung und Energieversorgung grenzen direkt an das FFH-Gebiet an, ebenso wie ein Teil des Ausbaus der K 513 (siehe Abbildung 1 in Kapitel 1.2.2).

Das FFH-Gebiet ist charakterisiert durch ein vielfältiges Waldgebiet auf z. T. lößbedeckten Kalk-, Ton- und Sandgesteinen. Vorherrschend sind Buchenwälder. Weiterhin treten nutzungsbedingter Eichen-Hainbuchenwald, Nadelholzbestände, Kalk-Magerrasen und Quellgebiet mit Kalktuff auf [29].

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes ergibt sich aus dessen Repräsentativität für Waldmeister-, Hainsimsen- und Orchideen-Buchenwälder sowie Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im Naturraum „Ostbraunschweiges Hügelland“ mit Vorkommen von Kalk-Magerrasen und Kalktuff-Quellen [29].

Die im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ vorkommenden Biotopkomplexe sind in Tabelle 1 benannt.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 17

Tabelle 1: Biotopkomplexe im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]

Code	Beschreibung	Anteil (in %)	Fläche (in ha)
F1	Ackerkomplex	4	26
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	6	39
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	70	454
N04	Forstliche Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze), Kunstforsten'	2	13
R	Mischwaldkomplex (30 - 70 % Nadelholzanteil)	18	116
Gesamtgebiet		100	648

Durch innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes auftretende Einflüsse und Nutzungen kommt es laut SDB [29] zu negativen Auswirkungen für das Gebiet. In Tabelle 2 sind diese Einflüsse und Nutzungen sowie ihre Beurteilung aufgeführt.

Tabelle 2: Einflüsse und Nutzungen mit negativen Auswirkungen für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]

Code	Bezeichnung	Rang	Ort
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	hoch (starker Einfluss)	innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluss)	beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluss)	beides
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	beides
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb

Positive Auswirkungen für das Gebiet entstehen durch innerhalb des FFH-Gebietes auftretende Einflüsse und Nutzungen [29], die in Tabelle 3 aufgeführt sind.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 18

Tabelle 3: Einflüsse und Nutzungen mit positiven Auswirkungen für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]

Code	Bezeichnung	Rang	Ort
B02.01.01	Wiederaufforstung mit einheimischen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb
B02.05	extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand)	mittel (durchschnittlicher Einfluss)	innerhalb

3.3 Lebensraumtypen

Gemäß SDB [29] sind die in der Tabelle 4 benannten LRT des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet vertreten.

Tabelle 4: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]

EU-Code	Bezeichnung	Fläche (in ha)	Erhaltungszustand
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (nicht prioritäre Ausprägung)	2,7	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	5,7	B
7220*	Kalktuffquellen	0,08	C
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,06	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	45	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	393	B
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	7,8	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	7,0	A
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	11,6	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	1,0	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	0,7	B

Legende:

* = prioritärer Lebensraumtyp

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 19

3.4 Wertbestimmende Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-RL sind gemäß SDB [29] im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ zwei Fledermausarten vertreten, die in Tabelle 5 aufgeführt sind.

Tabelle 5: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) [29]

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Erhaltungszustand
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	nicht bewertet
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	nicht bewertet

Im SDB ist darüber hinaus die Wildkatze (*Felis silvestris*) als Art des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt. Als Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung wurden Ästige Grasliilie (*Anthericum ramosum*), Kicher-Tragant (*Astragalus cicer*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Kleiner Gelbsterne (*Gagea minima*), Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*), Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*) und Erbsen-Wicke (*Vicia pisiformis*) in den SDB aufgenommen. Als lebensraumtypische Arten sind Kleinblättriger Stengelwurz (*Epipactis microphylla*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) aufgeführt. [29]

3.5 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ sind in § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ sowie in § 3 Abs. 3 der NSGVO BR 155 „Remlinger Heerse“ als besonderer Schutzzweck festgeschrieben. Grundsätzlich umfassen die Erhaltungsziele die Erhaltung und Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes und werden für jeden Lebensraumtyp spezifiziert. Die Erhaltungsziele für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT werden in Kapitel 4.1 aufgeführt.

3.6 Managementplanung

Entsprechend § 8 Abs. 1 der LSGVO WF 53 „Asse“ sowie § 8 Abs. 1 der NSGVO BR 155 „Remlinger Heerse“ werden Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der LRT, soweit diese zur Erhaltung oder Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind, in einem Managementplan für das FFH-Gebiet festgelegt. Im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel wurde durch ALAND Landschafts- und Umweltplanung Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH ein Managementplan für den Teilbereich, der nicht durch die Niedersächsischen Landesforsten (NLF) bewirtschaftet wird, erarbeitet, welcher mit Stand vom Januar 2023 [1] vorliegt.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 20

Nach § 8 Abs. 2 der LSGVO WF 53 „Asse“ sowie § 8 Abs. 1 der NSGVO BR 155 „Remlinger Heerse“ erfolgen auf den Flächen des FFH-Gebiets, die von den NLF betreut werden, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf der Grundlage des zwischen NLF und zuständiger Naturschutzbehörde abgestimmten Managementplans. Der entsprechende Managementplan für diesen Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ liegt mit Stand vom Dezember 2021 [30] vor.

Die in den Managementplänen benannten Planungsgrundsätze und Maßnahmen für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT werden in Kapitel 4.3 aufgeführt.

4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches (Untersuchungsgebiet)

4.1 Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

4.1.1 Übersicht der Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

Von den im SDB [29] benannten 11 LRT kommen im Untersuchungsgebiet sechs LRT vor, davon ein prioritärer LRT. Vom Vorhaben ist nur der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Die übrigen LRT liegen im näheren und weiteren Umfeld und könnten durch weiterreichende Wirkfaktoren wie Schall, Luftschadstoffe oder Verschattung betroffen sein. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT sind in der folgenden Tabelle 6 aufgeführt und in Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 6: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet

EU-Code	Bezeichnung
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (nicht prioritäre Ausprägung)
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>
Legende: * = prioritärer Lebensraumtyp	

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachthanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 21

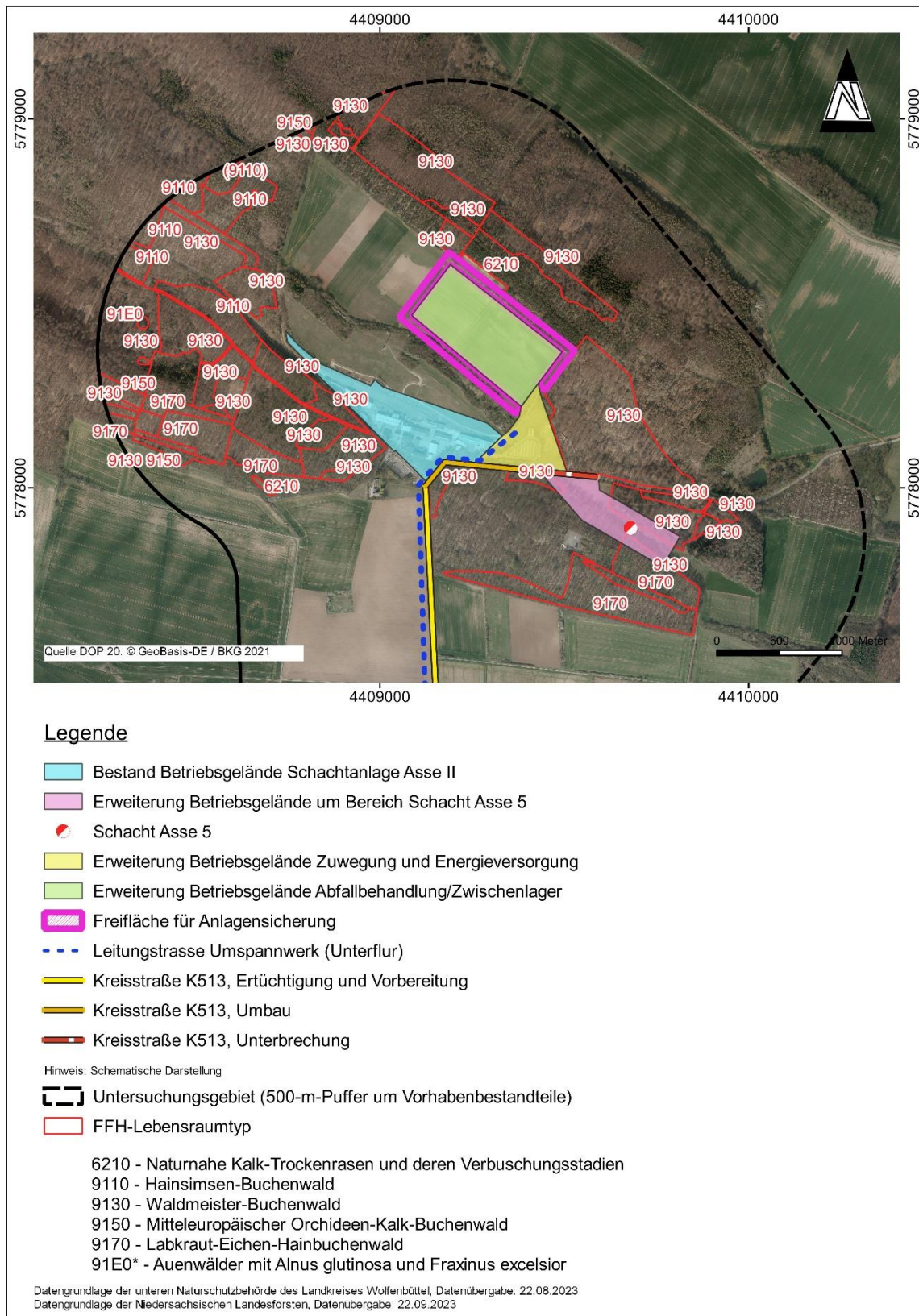


Abbildung 2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet (unmaßstäblich) [22], [31]

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 22

4.1.2 LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“

Die nächstgelegene Fläche des LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ liegt mit einem Abstand von nur ca. 5 m nördlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager. Er wird nicht direkt vom Vorhaben in Anspruch genommen, könnte aber durch weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Eine weitere Fläche des LRT liegt ca. 300 m südwestlich des bestehenden Betriebsgeländes. Aufgrund der artspezifischen Empfindlichkeiten, der Entfernung und dem dazwischenliegenden Waldbestand ist keine Betroffenheit durch das Vorhaben zu erkennen.

Die Erhaltungsziele des LRT 6210 gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ bzw. gemäß § 3 Abs. 3 der NSGVO BR-155 „Remlinger Heerse“ sind wie folgt formuliert:

- Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien, u. a. mit Schlehe und Weißdorn, und z. T. Beständen mit Orchideen sowie einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung.
- Die charakteristischen, z. T. hochgradig gefährdeten Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Brauner Feuerfalter (*Lycanea tityrus*), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum facatum*), Ovalblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* spp. *obscurum*) und Trift-Wiesenhafer (*Helicotrichon pratense*) kommen in stabilen Populationen vor.

Neben den in der LSGVO bzw. NSGVO benannten Arten werden gemäß [23] zudem die in Tabelle 7 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für die nicht prioritäre Ausprägung des LRT 6210 eingestuft:

Tabelle 7: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 6210 gemäß [23]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Vögel	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Reptilien	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
Heuschrecken	Rote Keulenschrecke (<i>Gomphocerippus rufus</i>), Zweipunkt-Dornschröcke (<i>Tetrix bipunctata</i>), Langfühler-Dornschröcke (<i>Tetrix tenuicornis</i>), Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>), Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 23

Artgruppe	Charakteristische Arten
Schmetterlinge	Skabiosen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>), Kreuzenzianbläuling (<i>Maculinea rebeli</i>), Himmelblauer Bläuling (<i>Polyommatus bellargus</i>), Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>), Esparsetten-Widderchen (<i>Zygaena carniolica</i>), Thymian-Widderchen (<i>Zygaena purpuralis</i>)
Laufkäfer	Bombardierkäfer (<i>Brachinus crepitans</i>), Mondfleckläufer (<i>Callistus lunatus</i>)
Hautflügler	Sandbienen (<i>Andrena spp.</i>), Schmalbienen (<i>Lasioglossum spp.</i>), Mauerbienen (<i>Osmia aurulenta</i> , <i>O. bicolor</i>)
Schnecken	Gemeine Heideschnecke (<i>Helicella itala</i>), Quendelschnecke (<i>Candidula unifasciata</i>)

4.1.3 LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“

Die nächstgelegene Fläche des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ liegt mit einem Abstand von ca. 190 m westlich des bestehenden Betriebsgeländes und mindestens 460 m von den geplanten Vorhabenflächen entfernt. Eine weitere Fläche des LRT liegt ca. 460 m nordwestlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager. Beide Flächen könnten daher nur durch weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Die Erhaltungsziele des LRT 9110 gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ sind wie folgt formuliert:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Stieleiche und Hainbuche. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) kommen in stabilen Populationen vor.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie								 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG	
Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev	Blatt: 24
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00	

Neben den in der LSGVO benannten Arten werden gemäß [24] zudem die in Tabelle 8 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für den LRT 9110 eingestuft:

Tabelle 8: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9110 gemäß [24]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Vögel	Grauspecht (<i>Picus canus</i>), hohe Siedlungsdichten des Buntspechtes (<i>Picoides major</i>) und Trauerschnäppers (<i>Ficedula hypoleuca</i>), geeignetes Habitat für regional vorkommende Arten wie Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) und Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)
Käfer	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)

4.1.4 LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 werden Flächen des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ direkt in Anspruch genommen. Unmittelbar östlich der K 513 im Kreuzungsbereich mit der Straße am Kuhlager sind ebenfalls Flächen des LRT ausgewiesen, für die eine Betroffenheit durch die Ertüchtigung der K 513 zu prüfen ist.

Die Erhaltungsziele des LRT 9130 gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ bzw. gemäß § 3 Abs. 3 der NSGVO BR-155 „Remlinger Heerse“ sind wie folgt formuliert:

- „Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.“
- „Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Ahornarten. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Bärlauch (*Allium ursum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) und Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) kommen in stabilen Populationen vor.“

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00	Blatt: 25

Neben den in der LSGVO bzw. NSGVO benannten Arten werden gemäß [25] zudem die in Tabelle 9 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für den LRT 9130 eingestuft:

Tabelle 9: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9130 gemäß [25]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Vögel	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>), hohe Siedlungsdichten von Buntspecht (<i>Picoides major</i>) und Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), geeignetes (Nist-)Habitat für regional vorkommende Arten wie Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
Schmetterlinge	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>), Großer Eisvogel (<i>Limentitis populi</i>)

4.1.5 LRT 9150 „Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“

Die nächstgelegenen Bereiche des LRT 9150 „Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ liegen ca. 380 m und 480 m südwestlich des bestehenden Betriebsgeländes im NSG „Remlinger Heerse“ sowie ca. 490 m nordwestlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und könnte daher nur durch weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Die Erhaltungsziele des LRT 9150 gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ bzw. gemäß § 3 Abs. 3 der NSGVO BR-155 „Remlinger Heerse“ sind wie folgt formuliert:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher und unzerschnittener Buchenwälder auf kalkreichen, trockenen Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Stieleiche, Elsbeere und Sommerlinde. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) und Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*) kommen in stabilen Populationen vor.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 26

Neben den in der LSGVO bzw. NSGVO benannten Arten werden gemäß [26] zudem die in Tabelle 10 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für den LRT 9150 eingestuft:

Tabelle 10: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9150 gemäß [26]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Schnecken	Steinpicker (<i>Helicigona lapicida</i>), Land-Deckelschnecke (<i>Pomatias elegans</i>)

4.1.6 LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“

Die nächstgelegenen Bereiche des LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ liegen ca. 75 m südlich der Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sowie ca. 200 m südwestlich des bestehenden Betriebsgeländes bzw. ca. 460 m zu dem geplanten Vorhaben und könnten daher ebenfalls nur durch weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Die Erhaltungsziele des LRT 9170 gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ bzw. gemäß § 3 Abs. 3 der NSGVO BR-155 „Remlinger Heerse“ sind wie folgt formuliert:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichenmischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Mischbaumarten wie z. B. Buche, Hainbuche, Ahornarten oder Sommerlinde. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Grauspecht (*Picus canus*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Schwarze Platterbse (*Latyrus niger*), Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*), Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Gewöhnliches Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) kommen in stabilen Populationen vor.

Neben den in der LSGVO bzw. NSGVO benannten Arten werden gemäß [27] zudem die in Tabelle 11 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für den LRT 9170 eingestuft:

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 27

Tabelle 11: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 9170 gemäß [27]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Säugetiere	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)
Vögel	Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), geeignetes Habitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)
Käfer	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)

4.1.7 LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

Der nächstgelegene Bereich des LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ liegt ca. 380 m westlich des bestehenden Betriebsgeländes bzw. mindestens 700 m Abstand zu dem geplanten Vorhaben und könnte ggf. durch weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Die Erhaltungsziele des LRT 91E0* gemäß § 3 Abs. 4 der LSGVO WF 53 „Asse“ sind wie folgt formuliert:

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, feuchter bis nasser und unzerschnittener Erlen- und Eschenauwälder in Bachtälern und Quellbereichen mit natürlichem Relief sowie intakter Bodenstruktur mit möglichst vielen Altersphasen im mosaikartigen Wechsel. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von stehendem und liegendem Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Auentypische Habitatstrukturen (feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt und daher zu erhalten und zu entwickeln.
- Erhalt und Entwicklung der typischen Gewässerdynamik und eines naturnahen Wasserhaushaltes mit periodischen Überflutungen.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Schwarzerle und Esche. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) kommen in stabilen Populationen vor.

Neben den in der LSGVO benannten Arten werden gemäß [28] zudem die in Tabelle 12 aufgeführten Tierarten als charakteristisch für den LRT 91E0* eingestuft:

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 28

Tabelle 12: Charakteristische Arten des Lebensraumtyps 91E0* gemäß [28]

Artgruppe	Charakteristische Arten
Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Vögel	Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
Schmetterlinge	Rotes und Blaues Ordensband (<i>Catocala nupta</i> und <i>C. fraxini</i>)

4.2 Wertbestimmende Arten im Untersuchungsgebiet

4.2.1 Im Standarddatenbogen benannte Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die Vorkommen der beiden im SDB [29] benannten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus wurde im Jahr 2021 durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Untersuchungsgebiet des Vorhabens überwiegend in Waldbereichen und an Waldrändern festgestellt. Bei Detektorbegehungen wurde die Art mit insgesamt 17 Rufkontakten nachgewiesen. Durch Horchboxen konnte die Art an fünf verschiedenen Standorten festgestellt werden. [15]

Im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 konnte durch eine Horchbox nachgewiesen werden, dass die Art das Gebiet sporadisch über die gesamte Nacht verteilt nutzt. Der Waldrand bei der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 stellt für die lichtempfindliche Art wahrscheinlich eine wichtige Transferstrecke zwischen verschiedenen Jagdgebieten oder zwischen Quartier und Jagdgebiet dar. [15]

Bei einem Netzfang am 02.06.2021 im Bereich der Teiche bei Wittmar gelang der Fang von zwei weiblichen Tieren. Durch Besenderung eines laktierenden Tieres¹ und dessen Nachverfolgung mittels Telemetrie wurde ein Quartier in einem Siedlungsbereich südwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich Wochenstubenquartiere auch in Waldbereichen der Asse befinden, ebenso sind Schwärmquartiere und Zwischenquartiere möglich. [15]

Auch im Jahr 2022 wurde die Art wieder durch Detektorbegehungen nachgewiesen, hauptsächlich im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5. Die

¹ säugendes Tier, Laktation ist der Prozess, bei dem weibliche Säugetiere Milch produzieren und abgeben, um ihre Jungtiere zu ernähren.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 29

meisten Rufe wurden an der Waldkante südöstlich dieser geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes aufgenommen, einzelne Rufkontakte auch innerhalb des Waldes südwestlich und nordöstlich. Zudem wurde jeweils ein Rufkontakt an der Gehölzstruktur westlich des Parkplatzes Ost und am Waldrand nördlich des Kuhlagers im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager aufgenommen.

Durch Horchboxen konnte die Art im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sowie am Waldrand nördlich des Kuhlagers im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager jeweils nur vereinzelt innerhalb des Waldes nachgewiesen werden. Hinweise auf Quartiere gab es nicht.

Im Jahr 2023 wurde die Art bei einem Netzfang im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager mit einem männlichen und einem weiblichen Tier nachgewiesen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr konnte im Jahr 2021 durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner bei Detektorbegehungen nicht sicher nachgewiesen werden. Es wurden allerdings 49 Rufkontakte der Gattung *Myotis* erfasst, die auch vom Großen Mausohr sein könnten. [15]

Durch Horchboxen konnte die Art an zwei Standorten westlich des bestehenden Betriebsgeländes Asse II im Umfeld der ehemaligen Erkundungsbohrung Remlingen 10 (R10) sicher nachgewiesen werden. Hier wurden weiterhin nicht näher bestimmbare Rufe der Gattung *Myotis* erfasst, die ebenfalls vom Großen Mausohr stammen könnten. Auch an sechs weiteren Horchboxstandorten wurden Rufe der Gattung *Myotis* erfasst, sodass ein Vorkommen im gesamten waldbestandenem Untersuchungsgebiet möglich ist. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden. [15]

Im Jahr 2022 konnte das Große Mausohr mit keiner der angewendeten Methoden (Detektorbegehungen, Horchboxen, Netzfänge) sicher nachgewiesen werden. Bei den Detektorbegehungen wurden allerdings im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 und an den Waldrändern nördlich und östlich des Kuhlagers im Bereich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager nicht näher bestimmbare Rufe der Gattung *Myotis* erfasst, die vom Großen Mausohr stammen könnten.

Durch Horchboxen konnte die Gattung *Myotis* ebenfalls in diesen beiden Bereichen nachgewiesen werden. Nach der Zwergfledermaus war die Gattung *Myotis* die am häufigsten erfasst Art. Unter den Rufen der Gattung *Myotis* könnten sich neben dem Großen Mausohr auch die Arten Große/Kleine Bartfledermaus, Nymphenfledermaus, Fransenfledermaus und eventuell Wasserfledermaus befinden. Da das Große Mausohr im Jahr 2021 sicher nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil der Rufe von dieser Art stammt. Im Bereich der geplanten

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 30

Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 könnte die nächtliche Verteilung der Rufaktivität (erhöhte Aktivität in den Abend- bzw. Morgenstunden) auf Quartiere in der Umgebung der Horchboxenstandorte hinweisen.

Im Jahr 2023 wurde die Art erneut sicher bei einem Netzfang im Wald nördlich der Erkundungsbohrung R18 mit einem beringten männlichen Tier nachgewiesen.

4.2.2 Weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Neben den im SDB [29] benannten Fledermausarten wurden im Untersuchungsgebiet des Vorhabens weitere Anhang II-Arten nachgewiesen. Diese sind nicht als Erhaltungsziele einzustufen, werden aber vorsorglich ebenfalls betrachtet.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch wurde im Jahr 2019 von Schmal+Ratzbor im Regenrückhaltebecken am Parkplatz Ost nachgewiesen. Laut Auskünften des NABU wurde die Art auch im Jahr 2018 im Bereich des Parkplatzes Ost festgestellt.

Durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner wurde das Vorkommen im Jahr 2022 bestätigt. Zudem wurde die Art im Zuge der Amphibienabsammlung im Bereich des Zaunes um die Erkundungsbohrung R18 durch die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in den Jahren 2022 und 2023 festgestellt.

Die Teiche nordöstlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sind von der Ausprägung her als Laichgewässer für den Kammolch geeignet, ein Nachweis konnte aufgrund fehlender Betretungsrechte jedoch nicht erbracht werden. Die umgebenden Gehölzbestände sind als potenzieller Landlebensraum und Überwinterungshabitat einzustufen.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Im Jahr 2022 wurde während der Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner erstmals die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Schmetterlingsart Spanische Flagge im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Derzeit findet eine generelle Ausbreitung der Spanischen Flagge statt, welche in Niedersachsen eine ihrer nördlichsten Vorkommen hat. Eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet wurde bisher nicht nachgewiesen.

Im Jahr 2023 gelang kein erneuter Nachweis.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 31

Grüne Flussjungfer/Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Flussjungfer (auch Grüne Keiljungfer genannt) wurde im Jahr 2021 nordöstlich der Teiche bei Wittmar im Bereich des ehemaligen Schachtes Asse 1 beobachtet [15]. Auch im Jahr 2022 wurde die Art wieder verstreut im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, ein Nachweis erfolgte u. a. im Bereich der Regenrückhaltebecken am Parkplatz Ost. Sie nutzte das Gebiet jeweils nur als Jagd- bzw. Ruhegebiet und ist im Gebiet nicht als bodenständig anzusehen.

Im Jahr 2023 gelang kein erneuter Nachweis.

Juchtenkäfer/Eremit (*Osmoderma eremita*)

Im Jahr 2017 wurde der Juchtenkäfer bzw. Eremit westlich außerhalb des Untersuchungsgebietes durch den Käferspezialisten Marc Hoffmann nachgewiesen. Es handelt sich um eine Anhang II-Art, die zudem als charakteristische Art für den LRT 9170 benannt ist. Bei alten Höhlenbäumen mit geeigneten Mulmbeständen² im Untersuchungsgebiet ist daher vorsorglich von einem potenziellen Vorkommen der Art auszugehen, auch wenn bisherige Kartierungen keine Hinweise auf die Art erbrachten. [15]

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer ist eine Anhang II-Art, die zudem als charakteristische Art für die LRT 9130 und 9170 benannt ist. Im Managementplan des Landkreises Wolfenbüttel [1] ist ein Nachweis der Art nördlich von Wittmar dargestellt. Durch den Käferspezialisten Marc Hoffmann wurde kein Nachweis erbracht. Auch durch das Büro Umweltplanung Eigner konnte bislang keinen Nachweis erbracht werden [15]. Der Nachweis des Käfers ist jedoch durch jährlich stark schwankende Populationsgrößen erschwert. Da geeignete Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, kann ein Vorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden [15]. Die Art wird somit vorsorglich als potenziell vorkommend eingestuft.

4.2.3 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Ergänzend zu den in Kap. 4.2.1 und 4.2.2 genannten Arten wurden im Untersuchungsgebiet weitere charakteristische Arten der LRT 6210, 9130, 9150, 9170 und 91E0* nachgewiesen [15].

In Tabelle 13 sind alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden charakteristischen Arten dieser LRT aufgeführt.

² Mulm: Zersetzungsprodukt von Holz, das den Larven der Art sowohl als Nahrung als auch als Lebensraum dient

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 32

Tabelle 13: Charakteristische Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Charakteristische Art für LRT
Pflanzen		
Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>	6210
Blauroter Steinsame	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	9150, 9170
Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	9130
Gewöhnliches Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>	91E0*
Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>	91E0*
Immenblatt	<i>Melittis melissophyllum</i>	9170
Leberblümchen	<i>Hepatica nobilis</i>	9170
Märzenbecher	<i>Leucojum vernalis</i>	9130
Ovalblättriges Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i> spp. <i>obscurum</i>	6210
Rötliches Fingerkraut	<i>Potentilla heptaphylla</i>	6210
Schwarze Platterbse	<i>Lathyrus niger</i>	9170
Sichelblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum falcatum</i>	6210
Türkenbundlilie	<i>Lilium martagon</i>	9150, 9170
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>	9130
Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>	9130
Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>	9130
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>	91E0*
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	6210
Vögel		
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	9130
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	9130, 9150, 9170
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	9130, 9150
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	9170
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	9170, 91E0*
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	9170, 91E0*

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 33

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Charakteristische Art für LRT
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	6210
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	9130, 9170
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	9130, 9150
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	9170
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	91E0*
Säugetiere		
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	9170
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	9170
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	9130
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	9150, 9170
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	9150
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	9170
Schmetterlinge		
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	6210
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pampilus</i>	6210
Rotes Ordensband	<i>Catocala nupta</i>	91E0*
Heuschrecken		
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	6210
Legende: * = prioritärer Lebensraumtyp Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht		

4.2.4 Zielarten und lebensraumtypische Arten

Von den im SDB [29] benannten Zielarten wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt fünf Arten nachgewiesen. Es handelt sich dabei um die drei bereits als charakteristische Arten von LRT aufgeführten Pflanzenarten Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*) und Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*) sowie um die Ästige Grasliilie (*Anthericum ramosum*) und das Weiße Fingerkraut (*Potentilla alba*). Von den im SDB [29] benannten lebensraumtypischen Arten wurden keine Vorkommen festgestellt.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 34

Die Arten des Anhangs II der FFH-RL und charakteristische Arten der LRT im Untersuchungsgebiet sind in Anhang 1 dargestellt.

4.3 Planungsgrundsätze und Maßnahmen der Managementplanung für Lebensraumtypen und wertbestimmende Arten im Untersuchungsgebiet

4.3.1 Lebensraumtypen

Im Managementplan der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel [1] werden für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald- und Offenland-LRT Maßnahmen benannt, die in Tabelle 14 aufgeführt sind.

Tabelle 14: Maßnahmen des LK WF im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT 6210, 9130 und 9150 [1]

LRT	Bewertung	Lage des LRT	Maßnahmen-Nr.	Maßnahme
6210	B	NSG „Remlinger Heerse“	E 6210-Eb	Entbuschung von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (Daueraufgabe)
			E 6210-RM	Regelmäßige Mahd von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (Daueraufgabe)
6210	C	nördlich Kuhlager	E 6210-RM	Regelmäßige Mahd von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (Daueraufgabe)
			WN 6210-AP	Anlage eines Pufferstreifens entlang von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (kurzfristig/Daueraufgabe)
			WV 6210-RM	Regelmäßige Mahd von Kalktrockenrasen und ihren Verbuschungsstadien (Daueraufgabe)
9130	B	nördlich Kuhlager	E 9130-OF	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (Daueraufgabe)
9130	B	östlich Kuhlager	E 9130-OF	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (Daueraufgabe)
			E 9130-EWr	Entwicklung naturnaher Waldaußen- und Innenränder (langfristig)

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 35

LRT	Bewertung	Lage des LRT	Maßnahmen-Nr.	Maßnahme
9130	C	nördlich Kuhlager	WN 9130-OF	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (Daueraufgabe)
			WN 9130-VEB	Vollständige Entnahme standortfremder Baumarten mit erheblichem Anteil standortfremder Baumarten (kurzfristig)
9130	E	nördlich Kuhlager	Z 9130-ULf	Umbau von Laubforstbeständen in Waldmeister-Buchenwälder (kurzfristig)
9130/9150	A	NSG „Remlinger Heerse“	E 9130-Nv	Nutzungsverzicht (Daueraufgabe)
			E 9150-Nv	Nutzungsverzicht (Daueraufgabe)

Die im Managementplan der NLF benannten Planungsgrundsätze bzw. Maßnahmen für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-LRT sind in der folgenden Tabelle 15 aufgeführt.

Tabelle 15: Planungsgrundsätze der NLF im FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden LRT 9110, 9130, 9150, 9170 und 91E0* [30]

SDM-Nr.	Maßnahmen	Definition/Erläuterung	Vorgabe	Vorgabe bei 100 ha LRT-Fläche
LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“				
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Mind. 5 % der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.	5 %	5,0 ha
34	Altholzanteile sichern, 10-jährige Hiebsruhe	20 % der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe. (Unter Anrechnung der SDM 37)	20 % davon 5 % Habitatbaumfläche	20,0 ha davon mind. 5 ha Habitatbaumfläche

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 36

SDM-Nr.	Maßnahmen	Definition/Erläuterung	Vorgabe	Vorgabe bei 100 ha LRT-Fläche
32	Altholz mit femelartiger Verjüngung (Schattenbaumarten)	Ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20 % gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll.	variabel je nach Flächenausstattung im LRT	30,0 ha
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100-jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.	variabel je nach Flächenausstattung im LRT	50,0 ha
LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“				
LRT 91E0* „Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>“				
38	Habitatbaumfläche Pflageotyp	Mind. 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich, um insbesondere Habitatbäume und die Habitatkontinuität zu sichern.	5 %	5,0 ha
35	Altholzbestände sichern, 10-jährige Hiebsruhe, Pflageotyp	20 % der LRT-Flächen, die über 100-jährig (über 60-jährig beim ALn) und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe. Maßnahmen für LRT-typische Baumarten sind möglich.	20 % davon 5 % Habitatbaumfläche	20,0 ha davon 5 ha Habitatbaumfläche

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 37

SDM-Nr.	Maßnahmen	Definition/Erläuterung	Vorgabe	Vorgabe bei 100 ha LRT-Fläche
33	Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)	Ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/über 60-jährig beim ALn) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20 % gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll.	variabel je nach Flächenausstattung im LRT davon max. 20 % Verjüngungsfläche	30,0 ha davon max. 6 ha Verjüngungsfläche
31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100-jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.	variabel je nach Flächenausstattung im LRT	z. B. 50,0 ha
Legende: SDM Standardmaßnahme ALn Sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer				

4.3.2 Wertbestimmende Arten

Im Managementplan der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel werden für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden wertbestimmenden Arten keine gesonderten Maßnahmen benannt. Es wird jeweils darauf verwiesen, dass die Arten von den Maßnahmen für die als Lebensraum genutzten LRT profitieren. [1]

In der aktuellen Version des Managementplans der NLF [30] werden folgende Regelungen zum Artenschutz festgelegt:

- Die Freistellung der Forstwirtschaft gilt, soweit in der jeweiligen Schutzgebiets-VO nichts Anderes geregelt ist, auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur, soweit bei Holzeinschlag und Pflege:
 - Ein Altholzanteil von mind. 20 % erhalten und entwickelt wird.
 - In Altholzbeständen die Holzentnahme und Pflege vom 01. März bis 31. August ruht oder eine Zustimmung der UNB erfolgt ist.
- Spechte (Grau-, Schwarz-, und Mittelspecht):

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 38

- 3 Altholzbäume als Habitatbäume markiert oder bei Fehlen von Altholz 5 % der Fläche ab der dritten Durchforstung als Habitatbaumanwärterfläche dauerhaft markiert werden.
- Fledermäuse (Großes Mausohr, Bechstein-, Teich-, und Mopsfledermaus):
 - 6 Altholzbäume als Habitatbäume markiert oder bei Fehlen von Altholz 5 % der Fläche ab der dritten Durchforstung als Habitatbaumanwärterfläche dauerhaft markiert werden.
- Sofern diese Anforderungen noch nicht über Schutzmaßnahmen z. B. aus dem LRT-Schutz erfüllt sind, werden Flächen über die Standardmaßnahme 36 „Altbestände sichern, Artenschutz“ gesichert.

5 Mögliche vorhabenbezogene Umweltauswirkungen

Für die Ableitung der für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) relevanten vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen wird der Katalog möglicher Wirkfaktoren der Fachkonvention [21] zu Grunde gelegt. Dieser ist in Tabelle 16 enthalten und wird hinsichtlich der vorhabenbezogenen Relevanz für das FFH-Gebiet abgeschichtet. Die Abschichtung erfolgt für das Gesamtvorhaben, differenziert in die Vorhabenbestandteile zur Erweiterung des Betriebsgeländes (Bereich Schacht Asse 5, Zuwegung und Energieversorgung, Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager (A+Z)) und den Ausbau der K 513. Die Abschätzung der Betroffenheit von Erhaltungszielen und Gebietsbestandteilen des FFH-Gebietes erfolgt in Kapitel 6.

Tabelle 16: Wirkfaktoren gemäß Fachkonvention [21] und Einstufung ihrer vorhabenbezogenen Relevanz für das FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301)

Wirkfaktorengruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH-Gebiet
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung/Versiegelung	Bereich Schacht Asse 5: anlagebedingt ca. 3 ha Zuwegung und Energieversorgung: nein A+Z: nein Ausbau K 513: nein ³	ja

³ Der Ausbau der Kreisstraße K 513 ist nur auf den Flächen westlich der Straße außerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 39

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
2 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstruktu- ren	Bereich Schacht Asse 5: Baufeldfreimachung auf ca. 3 ha (keine zusätzliche Wirkung zum Wirkfaktor 1-1) Zuwegung und Energie- versorgung: nein A+Z: nein Ausbau K 513: nein ⁴	ja
	2-2 Verlust/Änderung charakte- ristischer Dynamik	nein	nein
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirt- schaftlichen Nutzung	nein	nein
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitat- prägender Nutzung/Pflege	nein (zusätzliche Flächen zu den 3 ha (vgl. Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 3-1) werden nach der- zeitigem Planungsstand nicht benötigt)	nein
	2-5 (Länger) andauernde Auf- gabe habitatprägender Nut- zung/Pflege	nein (zusätzliche Flächen zu den 3 ha (vgl. Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 3-1) werden nach der- zeitigem Planungsstand nicht benötigt)	nein

⁴ Der Ausbau der Kreisstraße K 513 ist nur auf den Flächen westlich der Straße außerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 40

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Bereich Schacht Asse 5: baubedingt Bodenabtrag und -umlagerung/Verdichtung auf ca. 3 ha (keine zusätzliche Wirkung zum Wirkfaktor 1-1) Zuwegung und Energieversorgung: nein A+Z: nein Ausbau K 513: nein ⁵	ja
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Bereich Schacht Asse 5: Herstellung ebener Baufläche ohne zusätzliche Wirkung zu Wirkfaktoren 1-1, 2-1 und 3-1 Zuwegung und Energieversorgung: nein A+Z: nein Ausbau K 513: nein	nein

⁵ Der Ausbau der Kreisstraße K 513 ist nur auf den Flächen westlich der Straße außerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 41

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	Bereich Schacht Asse 5: zu prüfen Zuwegung und Energieversorgung: zu prüfen A+Z: zu prüfen Ausbau K 513: nein	ja
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	nein	nein
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	nein	nein
	3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Verschattung)	Bereich Schacht Asse 5: keine Verschattung von empfindlichen Flächen Zuwegung und Energieversorgung: keine Verschattung von empfindlichen Flächen A+Z: Verschattung von empfindlichen Flächen durch Gebäudekomplex möglich Ausbau K 513: nein	ja
4 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Ausbau K 513: Individuenverluste durch Baubetrieb nicht grundsätzlich auszuschließen	ja

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 42

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Alle Erweiterungen Betriebsgelände: Barrierewirkung nicht auszuschließen, keine Gefährdung von Individuen Ausbau K 513: keine zusätzlichen zur bestehenden K 513	ja
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	Alle Erweiterungen Betriebsgelände: Individuenverluste durch innerbetrieblichen Verkehr nicht grundsätzlich auszuschließen Ausbau K 513: erhöhte Barrierewirkung/Gefahr von Individuenverlusten durch erhöhte Verkehrsbelegung	ja
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Alle Erweiterungen Betriebsgelände: bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen durch Fahrzeuge, Maschinen, Lüftungsanlagen u. ä. Ausbau K 513: erhöhte Schallimmissionen durch erhöhte Verkehrsbelegung in der Bau- und Betriebsphase	ja

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 43

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	5-2 Optische Reizauslöser/Be- wegung (ohne Licht)	Alle Erweiterungen Betriebsgelände: bau- und betriebsbedingte visuelle Störreize durch Fahrzeuge und Personen Ausbau K 513: baubedingt erhöhte visuelle Störreize durch Fahrzeuge und Personen; betriebsbe- dingt erhöhte visuelle Stör- reize durch erhöhte Ver- kehrsbelegung	ja
	5-3 Licht	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Aus- bau K 513: bau- und betriebsbedingte Lichtimmissionen	ja

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 44

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	5-4 Erschütterungen/Vibrationen	Bereich Schacht Asse 5: baubedingt Erschütterungen durch Schachtabteufen, Erdbewegungen und Fahrzeuge innerhalb des FFH-Gebietes Zuwegung und Energieversorgung: baubedingt Erschütterungen durch Erdbewegungen und Fahrzeuge am Rand des FFH-Gebietes möglich A+Z: baubedingt Erschütterungen durch Erdbewegungen und Fahrzeuge am Rand des FFH-Gebietes möglich Ausbau K 513: baubedingt Erschütterungen durch Erdbewegungen und Fahrzeuge am Rand des FFH-Gebietes möglich	ja
	5-5 Mechanische Einwirkung (Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	nein	nein
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Ausbau K 513: bau- und betriebsbedingte Stickstoffeinträge durch erhöhte Verkehrsbelastung zu prüfen	ja

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 45

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	6-2 Organische Verbindungen	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Ausbau K 513: bau- und betriebsbedingte Kontaminationen des Bodens durch Betriebsmittel etc. bei fachgerechtem Umgang nicht zu erwarten, Schutzmaßnahmen möglich	nein
	6-3 Schwermetalle	nein	nein
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	nein	nein
	6-5 Salz	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Ausbau K 513: bau- und betriebsbedingte Salzeinträge beim Transport von Salinar bei fachgerechtem Umgang nicht zu erwarten, Schutzmaßnahmen möglich	nein
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)	Alle Erweiterungen Betriebsgelände und Ausbau K 513: baubedingte Staubentwicklung bei trockener Witterung, Schutzmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Minimierung möglich	nein
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	nein	nein
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	nein	nein

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 46

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
	6-9 Sonstige Stoffe	nein	nein
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung/ Elektromagnetische Felder	Bereich Schacht Asse 5: nein Zuwegung und Energieversorgung: betriebsbedingt durch Umspannwerk/Leitungstrasse, bei Einhaltung der Grenzwerte (26. BImSchV) durch Umspannwerk/Leitungstrasse kann davon ausgegangen werden, dass keine Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten erfolgen (vgl. [2], [20], [32]) A+Z: nein Ausbau K 513: nein	nein
	7-2 Ionisierende/Radioaktive Strahlung	Bei Einhaltung einschlägiger Grenzwerte Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) nicht relevant	nein
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	nein	nein
	8-2 Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	nein	nein
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	nein	nein
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	nein	nein

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 47

Wirkfaktoren- gruppe (nach [21])	Wirkfaktoren (nach [21])	Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	Relevanz für FFH- Gebiet
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	nein	nein

6 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

6.1 Auswirkungen auf Lebensraumtypen

6.1.1 LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“

Der LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ nördlich des Kuhlagers wird durch das Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen, die Fläche kann aber durch die folgenden weiterreichenden Wirkfaktoren betroffen sein:

Wirkfaktor 3-3 „Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse“

Durch die Baumaßnahmen für den Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager wird vermutlich Schichtwasser angeschnitten. Es ist davon auszugehen, dass nur eine kleinräumige Bauwasserhaltung erforderlich ist (z. B. Pumpensumpf), die keine Auswirkung auf den LRT haben wird [11].

Wirkfaktor 3-6 „Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“

Durch den Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager kommt es zu einer teilweisen Verschattung der nahegelegenen Fläche des LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ (von der Ausprägung kein prioritärer LRT) mit dem Erhaltungszustand „mittel“ (C).

Eine Verschattung könnte sich ggf. negativ auf charakteristische Pflanzen- und Tierarten auswirken. Pflanzenarten mit einem hohen Lichtbedarf könnten von der Fläche verdrängt werden. Bei den Tierarten benötigen z. B. Reptilien gut besonnte Flächen mit hagerer Vegetation für die Eiablage.

In einer Verschattungsstudie [17] wurde daher die Verschattung des Gebäudekomplexes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager im Jahresverlauf prognostiziert. Dazu wurden für den 21.03. (Frühjahrstagundnachtgleiche), den 21.06. (Sommersonnenwende), den 21.09. (Herbsttagundnachtgleiche) und den 21.12. (Wintersonnenwende) jeweils Berechnungen des Schattenwurfs zwischen Sonnenauf- und -untergang durchgeführt. Für den 21.03. und 21.09. wurde der Beginn einer Verschattung ab dem späten Nachmittag (ca. 16:30 Uhr) prognostiziert, der größte Umfang der

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 48

Verschattung liegt zwischen 17 Uhr und 18 Uhr und betrifft ca. 75 % der Gesamtfläche (vgl. Abbildung 3). Am 21.06. wurde keine Verschattung durch den Gebäudekomplex berechnet, am 21.12. eine vollständige Verschattung ab ca. 13 Uhr.

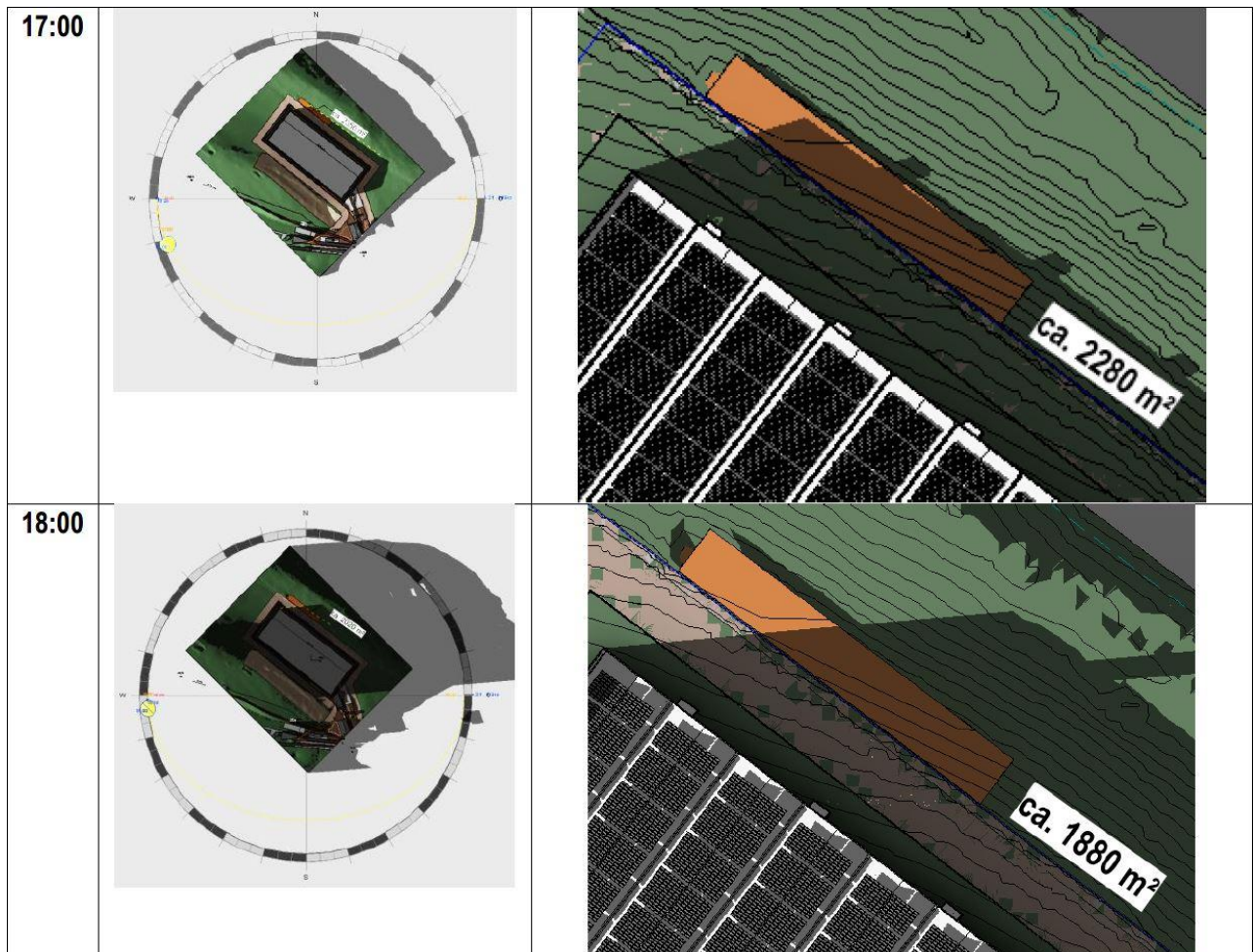


Abbildung 3: Maximaler Schattenwurf der A+Z für den Zeitpunkt 21.03. (Auszug aus [17])

Im Frühjahr ist zu Beginn der Aktivitätszeit der charakteristischen Tierarten nur am späten Nachmittag, wenn die Intensität der Sonneneinstrahlung bereits stark reduziert ist, eine teilweise Verschattung zu verzeichnen. Zum Zeitpunkt der intensivsten Sonneneinstrahlung zur Mittagszeit liegt demnach für die gesamte Fläche des LRT keine Verschattung vor. Der westliche Bereich des LRT unterliegt zu keiner Zeit einer Verschattung. Da die Verschattung zudem mit jedem Tag räumlich und zeitlich geringer wird, ist nicht mit relevanten Auswirkungen für die nachgewiesenen charakteristischen Pflanzen- und Tierarten zu rechnen. Im Sommer ist keinerlei Verschattung zu verzeichnen und im Herbst liegt zum Ende der Aktivitätszeit der charakteristischen Arten eine dem Frühjahr entsprechende Situation vor. Bei einer Verschattung im Winter außerhalb der Vegetationsperiode und außerhalb der Aktivitätszeit der überwiegenden Zahl der charakteristischen Tierarten sind ebenfalls keine negativen Auswirkungen anzunehmen. Auch einer Entwicklung der Fläche in Richtung eines guten Erhaltungszustandes steht die teilweise Verschattung der Fläche nicht entgegen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 49

Wirkfaktor 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Im Untersuchungsgebiet konnten an charakteristischen Tierarten des LRT Neuntöter, Hauhechel-Bläuling, Kleines Wiesenvögelchen und Brauner Grashüpfer nachgewiesen werden. Alle vier Arten kommen im Bereich der Fläche bzw. im nahen Umfeld vor. Der Neuntöter ist flugfähig und daher von Barriere- oder Fallenwirkung nicht betroffen. Individuenverluste könnten durch Störungen im Brutgeschäft vorkommen (z. B. Auskühlen von Eiern durch Vergrämung der Alttiere). Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind geeignete Maßnahmen möglich (vgl. Kapitel 6.3). Sollte es zu einer bauzeitlichen Vergrämung der beiden nachgewiesenen Brutpaare (im LRT sowie im Gehölzstreifen südlich des Kuhlagers) kommen, hat dies keine Auswirkungen auf die Population im gesamten FFH-Gebiet. Die Schmetterlinge und der Grashüpfer haben keinen großen Aktionsradius und breiten vor allem entlang geeigneter Habitatstrukturen aus. Der südlich gelegene Acker bzw. der Baubereich ist für diese Arten nicht attraktiv. Es ist daher baubedingt weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Wirkfaktor 4-2 „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich ebenfalls nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Der Gebäudekomplex der A+Z stellt für die charakteristischen Tierarten aus den schon für den Wirkfaktor 4-1 benannten Gründen keine relevante Barriere dar. Er verursacht auch kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Arten. Anlagebedingt ist daher ebenfalls weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Wirkfaktor 4-3 „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Auch der Wirkfaktor „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Betriebsbedingt ist entsprechend dem bau- und anlagebedingten Wirkfaktor weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen. Da die bebauten Flächen für die charakteristischen Tierarten nicht attraktiv sind, sind Individuenverluste durch den betriebsbedingten Verkehr nicht anzunehmen.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Keine der nachgewiesenen charakteristischen Tierarten ist gegenüber akustischen Reizen als empfindlich einzustufen, sodass dieser Wirkfaktor unerheblich ist.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 50

Wirkfaktor 5-2 „Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“

Der Wirkfaktor „Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten ist nur der Neuntöter als empfindlich gegenüber optischen Reizen einzustufen. Aufgrund der Nähe des Baufeldes ist baubedingt eine Vergrämung des nachgewiesenen Brutpaares durch den Baustellenverkehr anzunehmen, da die Effektdistanz der Art bei 200 m liegt [19]. Zur Vermeidung von optischen Störungen sind geeignete Maßnahmen möglich (vgl. Kapitel 6.3). Sollte es zu einer bauzeitlichen Vergrämung der beiden nachgewiesenen Brutpaare (im LRT sowie im Gehölzstreifen südlich des Kuhlagers) kommen, hat dies keine Auswirkungen auf die Population im gesamten FFH-Gebiet. Betriebsbedingt ist mit deutlich geringerem Fahrzeugverkehr zu rechnen, der zudem durch die beiden atomrechtlichen Sicherungszäune etwas abgeschirmt ist. Die kurzzeitigen Störungen z. B. durch die Mahd von Flächen im Bereich der Freiflächen für Anlagensicherung ist nicht geeignet, eine dauerhafte Vergrämung zu verursachen. Es ist denkbar, dass sich die Reviermittelpunkte der beiden nachgewiesenen Brutpaare etwas verschieben, ein dauerhafter Verlust der Reviere ist jedoch nicht anzunehmen.

Wirkfaktor 5-3 „Licht“

Keine der nachgewiesenen charakteristischen Tierarten ist gegenüber dem Wirkfaktor „Licht“ als empfindlich einzustufen. Es ist daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Arten zu rechnen.

Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/Vibrationen“

Der Wirkfaktor „Erschütterungen/Vibrationen“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten ist nur der Neuntöter als empfindlich gegenüber Erschütterungen einzustufen. Baubedingte Erschütterungen bzw. Vibrationen durch Erdbewegungen und Baustellenverkehr sind räumlich eng begrenzt und werden sich nicht auf das weitere Umfeld auswirken. Sollten zum Abfangen von Böschungen Spundwände gerammt werden müssen, die weiterreichende Erschütterungen verursachen können, kann dies außerhalb der Brut- und Setzzeiten (vgl. Kapitel 6.3) umgesetzt werden, sodass negative Auswirkungen vermieden werden können. Betriebsbedingt ist nicht mit Erschütterungen bzw. Vibrationen zu rechnen.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Im Bereich des LRT könnte es durch Staubverwehungen aus dem Baufeld zu einem Nährstoffeintrag kommen. Dies kann durch geeignete Maßnahmen minimiert werden (vgl. Kapitel 6.3). Ein weiterer möglicher Pfad für Einträge von Stickstoff- und Phosphatverbindungen sind Emissionen des Baustellenverkehrs, je nach Teufmethode beim Abteufen des Schachtes Asse 5 sowie durch die Abwet-

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 51

ter des Bergwerkes. Durch den Baustellenverkehr ist aufgrund des schnell eintretenden Verdünnungseffektes durch die Umgebungsluft nicht mit relevanten Einträgen zu rechnen. Bei den im Zuge des Abteufens ggf. entstehenden, temporären Emissionen ist aufgrund der Entfernung und den dazwischenliegenden Vegetationsbeständen nicht von Immissionen im Bereich des LRT auszugehen. Die Abwetter des Bergwerkes werden über das Abwetterbauwerk in ca. 80 m Höhe austreten, sodass auch hier ein starker Verdünnungseffekt eintreten wird. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Es ist daher nicht mit Beeinträchtigungen des LRT zu rechnen.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

6.1.2 LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“

Die nächstgelegene Fläche des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ liegt mit einem Abstand von ca. 190 m westlich des bestehenden Betriebsgeländes und mindestens 460 m von den geplanten Vorhabenflächen entfernt. Eine weitere Fläche des LRT liegt ca. 460 m westlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager. Aufgrund der Lage zum Vorhaben ist nur eine Betroffenheit von charakteristischen Tierarten durch die weiterreichenden Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize (Schall)“ und 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“ denkbar.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grau- und Buntspecht sowie Großes Mausohr als empfindlich gegenüber Schall einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen.

Die Effektdistanz für den Grauspecht liegt bei 400 m und für den Buntspecht bei 300 m [19]. Für passiv akustisch ortende Fledermausarten, wie das Große Mausohr, wird eine Beeinträchtigung bis 50 m angenommen [18]. Aufgrund der Distanz, alle Flächen ca. 460 m zum geplanten Vorhaben, ist nicht mit einer Beeinträchtigung der charakteristischen Tierarten und somit des LRT zu rechnen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 52

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Aufgrund der Entfernung des LRT zur Vorhabenfläche sind baubedingte stoffliche Einträge, wie Staubverwehungen oder Einträge durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen durch Emissionen des Baustellenverkehrs auszuschließen.

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf das LRT zu erwarten sind.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

6.1.3 LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“

Durch das Vorhaben werden unmittelbar Flächen des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ in Anspruch genommen. Zudem kann der LRT 9130 durch weitere weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein.

Wirkfaktor 1-1 „Überbauung/Versiegelung“

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sind ca. 11.400 m² des LRT 9130 (ca. 1.100 m² mit dem Erhaltungszustand „hervorragend“ (A), ca. 10.300 m² mit dem Erhaltungszustand „gut“ (B)) direkt und langfristig durch Überbauung/Versiegelung betroffen. Dies entspricht einem Anteil von ca. 0,3 % an der Gesamtfläche des LRT 9130 im FFH-Gebiet von 393 ha. Der Orientierungswert für die Erheblichkeit des „quantitativ-relativen Flächenverlustes“⁶ gemäß Fachkonvention [21] von 1 % wird deutlich unterschritten. Der Orientierungswert des

⁶ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet [21].

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 53

„quantitativ-absoluten Flächenverlustes“⁷ von 1.250 m² (bezogen auf einen relativen Verlust ≤ 0,5 %) wird jedoch deutlich überschritten. Dies bedeutet gemäß Fachkonvention [21] eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT.

Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer direkten Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen. Diese Veränderungen betreffen ca. 11.400 m² des LRT 9130 in diesem Bereich. Es sind für den LRT 9130 keine zusätzlichen Auswirkungen zu denen des Wirkfaktors 1-1 „Überbauung/Versiegelung“ zu verzeichnen.

Wirkfaktor 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes“

Im Zuge der Baufeldfreimachung für die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 kommt es zu Bodenabträgen bzw. Bodenumlagerungen, die eine Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes darstellen. Dieser Eingriff in das Bodengefüge betrifft für den LRT 9130 ca. 11.400 m². Es sind für den LRT 9130 keine zusätzlichen Auswirkungen zu denen der Wirkfaktoren 1-1 „Überbauung/Versiegelung“ und 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ zu verzeichnen.

Wirkfaktor 3-3 „Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse“

Während der Bautätigkeiten wird voraussichtlich eine temporäre Bauwasserhaltung erforderlich sein. Dabei handelt es sich um die Fassung und Ableitung von Stau- bzw. Schichtenwasser, welche räumlich stark auf das Baufeld begrenzt ist. Das LRT ist nicht grundwasserabhängig und wird somit nicht durch eine Bauwasserhaltung (Austrocknung) beeinflusst werden.

Die in der Betriebsphase anfallenden Abwässer werden je nach Art und Belastung entweder fachgerecht entsorgt oder über das öffentliche Kanalnetz abgeleitet. Die in das Bergwerk zutretenden Wasser aus dem Deckgebirge werden entsprechend der bisherigen Verfahrensweise entsorgt oder innerhalb des Bergwerks im Rahmen der Verfüllung entsprechend der Genehmigung verwertet. Im Rahmen der Maßnahmen zur Rückholung wird das anfallende Niederschlagswasser erfasst, ggf. behandelt und oberirdisch abgeleitet, sodass nur unschädliches Wasser in oberirdische Gewässer gelangt. Ein umfangreiches Monitoring wird durchgeführt und regelmäßig überprüft und ggf. angepasst bzw. erweitert. Eine Versickerung vor Ort wird aufgrund der Bodenverhältnisse voraussichtlich nicht möglich sein. Potenziell steht damit den betroffenen Gewässern mehr Wasser zur Verfügung. Bei stärkeren Regenereignissen wird die Ableitung entsprechend gedrosselt, um eine Überlastung

⁷ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT überschreitet die für den jeweiligen LRT beschriebenen Orientierungswert nicht [21].

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 54

der Einleitgewässer zu vermeiden. Mit dem Vorhaben sind auch keine Maßnahmen verbunden, die die Gefahr eines Wasseraustrittes erhöhen könnten.

Relevant Auswirkungen auf den grundwasserunabhängigen LRT sind nicht zu erwarten.

Wirkfaktor 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Im Untersuchungsgebiet konnten an charakteristischen Tierarten des LRT Grauspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Hohltaube, Rotmilan, Großes Mausohr, Großer Abendsegler und vermutlich Hirschkäfer nachgewiesen werden. Innerhalb der LRT-Flächen bzw. im nahen Umfeld, welche an das geplante Vorhaben grenzen, wurden Buntspecht, Rotmilan und Großer Abendsegler nachgewiesen. Die Arten sind flugfähig und daher von Barriere- oder Fallenwirkung nicht betroffen. Durch die Baufeldfreimachung gehen die zwei nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten vom Buntspecht verloren. Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind geeignete Maßnahmen möglich (vgl. Kapitel 6.3). Es ist denkbar, dass sich die Reviermittelpunkte der beiden nachgewiesenen Brutpaare etwas verschieben, ein dauerhafter Verlust der Reviere ist jedoch nicht anzunehmen. Der Verlust der Fortpflanzungsstätten hat keine Auswirkungen auf die Population im gesamten FFH-Gebiet. Für den Rotmilan wurden potenzielle Horste und für den Großen Abendsegler potenzielle Quartiere (Höhlen-/Spaltenbäume) nachgewiesen. Es wurden keine Habitatbäume von Hirschkäfern nachgewiesen, sind jedoch auch potenziell möglich. Durch die Baufeldfreimachung können die Fortpflanzungsstätten der Arten zerstört werden und es kann zu einem Individuenverlust kommen. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, können Maßnahmen der Schadensbegrenzung umgesetzt werden (vgl. Kapitel 6.3).

Es ist daher baubedingt weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Wirkfaktor 4-2 „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich ebenfalls nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Die Gebäudekomplexe des Vorhabens stellen für die charakteristischen Tierarten aus den schon für den Wirkfaktor 4-1 benannten Gründen keine relevante Barriere dar. Er verursacht auch kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Arten. Anlagebedingt ist daher ebenfalls weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 55

Wirkfaktor 4-3 „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Auch der Wirkfaktor „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Betriebsbedingt ist entsprechend dem bau- und anlagebedingten Wirkfaktor weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen. Da die bebauten Flächen für die charakteristischen Tierarten nicht attraktiv sind, sind Individuenverluste durch den betriebsbedingten Verkehr nicht anzunehmen.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grauspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Hohltaube und Großes Mausohr als empfindlich gegenüber akustischen Reizen einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen. Auf Basis vorliegender Schallimmissionsprognosen für die Erkundungsbohrung Remlingen 18 [10] und für das Parkhaus [12], in deren Ergebnis relevante Schallemissionen hinsichtlich eines kritischen Schallpegels von 58 dB(A) [19] durch das eingesetzte Bohrgerät max. ca. 130 m weit reichen und die relevanten Schallemissionen durch den Betrieb des Parkhauses max. ca. 20 m, wird für die Abschätzung der Lärmemissionen durch das Gesamtvorhaben, für das mit vergleichbaren Emissionsquellen zu rechnen ist, überschlägig angenommen, dass sich der kritische Schallpegel von 58 dB(A) im Mittel auf einen Radius von 100 m um die geplante Vorhabenfläche erstrecken wird. In diesem Radius liegen ca. 9,1 ha des LRT. Aufgrund der Lärmimmissionen ist mit einer Reduktion der Habitateignung von 40 % für die Brutvögel zurechnen [19], was eine Fläche von ca. 3,6 ha ergibt. Damit werden die Orientierungswerte der Fachkonvention [21] bei direktem Flächenentzug für den Grauspecht (6.400 m²) und Schwarzspecht (2,6 ha) überschritten. Dies bedeutet gemäß Fachkonvention [21] eine erhebliche Beeinträchtigung für die Arten. Für den Buntspecht und die Hohltaube liegen keine Orientierungswerte vor, somit ist davon auszugehen, dass keine relevante Betroffenheit besteht.

Nachts ist mit geringeren Verkehrsauslastung (ca. 120 Kfz/h) [16] und reduzierten bau- und betriebsbedingten Lärmimmissionen zu rechnen, sodass für das Große Mausohr keine Reduktion der Jagdhabitateignung zu erwarten ist [18]. Durch die Lärmimmissionen kann es jedoch zu einer Meidung von bisher nicht lärmbelasteten Quartieren kommen.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung für Grau- und Mittelspecht, ggf. Großes Mausohr zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf Basis einer Schallimmissionsprognose die Auswirkungen der akustischen Reize (Schall) konkret zu untersuchen und die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung, wie Aufwertung der Habitateignung, festzulegen (vgl. Kapitel 6.3). Sollten Schadensbegrenzungsmaßnahmen z. B.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 56

aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung nicht umgesetzt werden können, dann ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der charakteristischen Arten (Grau- und Mittelspecht, ggf. Großes Mausohr) auszugehen (vgl. Kap. 6.4).

Wirkfaktor 5-2 „Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“

Der Wirkfaktor „Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grauspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Hohлтаube und Rotmilan als empfindlich gegenüber optischen Reizen einzustufen. Bau- und betriebsbedingte visuelle Störreize gehen nur durch Fahrzeuge und Personen in unmittelbaren Nachbereich der geplanten Vorhabenflächen aus. In den Waldrandbereichen kann es bei den Spechten und der Hohлтаube zu Vergrämung kommen. Dies kann durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung vermindert werden (vgl. Kapitel 6.3). Durch den Wald wird die Vorhabenflächen für die waldlebenden Brutvogelarten weitgehend abgeschirmt, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung durch visuelle Störreize ausgeschlossen werden kann. Der Rotmilan hat eine Fluchtdistanz von 300 m [19]. Im 300 m Radius um die geplante Vorhabenfläche wurden potenzielle Greifvogelhorste nachgewiesen. Bau- und betriebsbedingt könnte es zu einer Vergrämung potenzieller Brutpaare durch visuelle Störreize kommen. Durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung, wie Bauzeitenregelung, kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden (vgl. Kapitel 6.3).

Wirkfaktor 5-3 „Licht“

Der Wirkfaktor „Licht“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Großes Mausohr und vermutlich Hirschkäfer als empfindlich gegenüber Licht einzustufen. Bau- und betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben zu Lichtimmissionen, die zu einer Vergrämung der lichtempfindlichen Arten führen können. Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wie z. B. der Umsetzung eines fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtungskonzeptes können die baubedingten Auswirkungen minimiert werden (vgl. Kapitel 6.3).

Betriebsbedingt ist eine dauerhafte Überwachung des künftigen Betriebsgeländes notwendig. Die derzeit gültige Richtlinie für den Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter beim Umgang mit und bei der Beförderung von sonstigen radioaktiven Stoffen (SEWD-Richtlinie) gibt eine durchgehende Beleuchtung des künftigen Betriebsgeländes vor. Es wurde jedoch schon mit den zuständigen Behörden abgestimmt, dass der Einsatz von moderner Technik möglich ist, sodass die betriebsbedingten Lichtimmissionen der Anlagen deutlich reduziert werden können.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 57

Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/Vibrationen“

Der Wirkfaktor „Erschütterung/Vibrationen“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Die während der Bauphase üblicherweise auftretenden Erschütterungen werden durch den Boden aufgenommen und sind daher räumlich auf die unmittelbare Nähe des Baufeldes begrenzt. Bauzeitliche Erschütterungen sind somit in ihrer Intensität und Reichweite nicht geeignet, relevanten Beeinträchtigungen von Tieren zu verursachen, zumal in dem Einwirkungsbereich die Störwirkungen durch akustische und visuelle Störreize (siehe vorherige Ausführungen) überwiegen. Die vorgesehenen unterirdischen Sprengarbeiten während des Abteufens des Schachtes Asse 5 sind unregelmäßige, kurzzeitige Ereignisse, deren Erschütterungen durch das umgebende Gebirge aufgenommen werden und an der Oberfläche voraussichtlich nicht wahrnehmbar sein werden. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind auf Basis einer Erschütterungsprognose die potenziellen Auswirkungen zu kontrollieren.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Der LRT ist gegenüber Staubeinträgen, die z. B. durch temporäre Bodenbewegungen auftreten können, als unempfindlich einzustufen. Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Stickstoff. Grundsätzlich sind mit den während der Bautätigkeit eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen auch Emissionen von Stickstoff und Phosphat verbunden. Allerdings sind die Luftschadstoffemissionen durch den Verkehr auf den unmittelbaren Straßenraum begrenzt und nehmen mit zunehmender Entfernung von der Straße rasch ab. Aufgrund der Größenordnung des Verkehrs, gemäß Verkehrsuntersuchung [16] beträgt die zu erwartende Verkehrsbelastung während der Bauphase zusätzlich max. 1.720 Kfz/24 h, sind relevante Stickstoffeinträge nicht zu erwarten, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das stickstoffempfindliche LRT während der Bauphase zu erwarten sind.

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf das LRT zu erwarten sind.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 58

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu einer erheblichen Beeinträchtigung.

6.1.4 LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“

Die nächstgelegenen Bereiche des LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ liegen ca. 380 m und 480 m südwestlich des bestehenden Betriebsgeländes im NSG „Remlinger Heerse“ und mindestens 700 m von den geplanten Vorhabenflächen entfernt. Eine weitere LRT-Fläche liegt ca. 490 m nordwestlich der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes A+Z. Aufgrund der Lage zum Vorhaben ist nur eine Betroffenheit von charakteristischen Tierarten durch die weiterreichenden Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize (Schall)“ und 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“ denkbar.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grau- und Schwarzspecht als empfindlich gegenüber Schall einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen.

Die Effektdistanz für den Grauspecht liegt bei 400 m und für den Schwarzspecht bei 300 m [19]. Aufgrund der Distanz (ab 700 m) zum geplanten Vorhaben ist nicht mit einer Beeinträchtigung der charakteristischen Arten und somit des LRT zu rechnen.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Aufgrund der Entfernung des LRT zur Vorhabenfläche sind baubedingte stoffliche Einträge, wie Staubverwehungen oder Einträge durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen durch Emissionen des Baustellenverkehrs auszuschließen.

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahr-

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 59

zeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf das LRT zu erwarten sind.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

6.1.5 LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“

Die nächstgelegenen Bereiche des LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ liegen ca. 75 m südlich der Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sowie ca. 200 m südöstlich des bestehenden Betriebsgeländes bzw. mindestens 460 m zu dem geplanten Vorhaben.

Die ca. 75 m südlich der Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 gelegenen Flächen können durch folgende weiterreichende Wirkfaktoren betroffen sein:

Wirkfaktor 3-3 „Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse“

Während der Bautätigkeiten wird voraussichtlich eine temporäre Bauwasserhaltung erforderlich sein. Dabei handelt es sich um die Fassung und Ableitung von Stau- bzw. Schichtenwasser, welche räumlich stark auf das Baufeld begrenzt ist. Das LRT ist nicht grundwasserabhängig und wird somit nicht durch eine Bauwasserhaltung (Austrocknung) beeinflusst werden.

Die in der Betriebsphase anfallenden Abwässer werden je nach Art und Belastung entweder fachgerecht entsorgt oder über das öffentliche Kanalnetz abgeleitet. Die in das Bergwerk zutretenden Wasser aus dem Deckgebirge werden entsprechend der bisherigen Verfahrensweise entsorgt oder innerhalb des Bergwerks im Rahmen der Verfüllung entsprechend der Genehmigung verwertet. Im Rahmen der Maßnahmen zur Rückholung wird das anfallende Niederschlagswasser erfasst, ggf. behandelt und oberirdisch abgeleitet, sodass nur unschädliches Wasser in oberirdische Gewässer gelangt. Ein umfangreiches Monitoring wird durchgeführt und regelmäßig überprüft und ggf. angepasst bzw. erweitert. Eine Versickerung vor Ort wird aufgrund der Bodenverhältnisse voraussichtlich nicht möglich sein. Potenziell steht damit den betroffenen Gewässern mehr Wasser zur Verfügung. Bei stärkeren Regenereignissen wird die Ableitung entsprechend gedrosselt, um eine Überlastung der Einleitgewässer zu vermeiden. Mit dem Vorhaben sind auch keine Maßnahmen verbunden, die die Gefahr eines Wasseraustrittes erhöhen könnten.

Relevant Auswirkungen auf den grundwasserunabhängigen LRT sind nicht zu erwarten.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 60

Wirkfaktor 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Im Untersuchungsgebiet konnten an charakteristischen Tierarten des LRT Mittelspecht, Grauspecht, Kleinspecht, Kleiber, Rotmilan, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Wildkatze und vermutlich Hirschkäfer nachgewiesen werden. Die meisten Arten sind flugfähig und daher von Barriere- oder Fallenwirkung nicht betroffen. Für die Wildkatze können Fallenwirkungen aufgrund ihrer Kletter- bzw. Sprungfähigkeit ausgeschlossen werden. Der LRT ist nicht durch die Baufeldfreimachung betroffen, sodass Individuenverluste ausgeschlossen werden können.

Es ist daher baubedingt weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Wirkfaktor 4-2 „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Der Wirkfaktor „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich ebenfalls nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Die Gebäudekomplexe des Vorhabens stellen für die charakteristischen Tierarten aus den schon für den Wirkfaktor 4-1 benannten Gründen keine relevante Barriere dar. Er verursacht auch kein erhöhtes Kollisionsrisiko für die Arten. Anlagebedingt ist daher ebenfalls weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen.

Wirkfaktor 4-3 „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Auch der Wirkfaktor „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Betriebsbedingt ist entsprechend dem bau- und anlagebedingten Wirkfaktor weder mit Barriere- oder Fallenwirkung noch mit relevanten Individuenverlusten zu rechnen. Da die bebauten Flächen für die charakteristischen Tierarten nicht attraktiv sind, sind Individuenverluste durch den betriebsbedingten Verkehr nicht anzunehmen.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grauspecht und Mittelspecht als empfindlich gegenüber akustischen Reizen einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen. Auf Basis vorliegender Schallimmissionsprognosen für die Erkundungsbohrung

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 61

Remlingen 18 [10] und für das Parkhaus [12], in deren Ergebnis relevante Schallemissionen hinsichtlich eines kritischen Schallpegels von 58 dB(A) [19] durch das eingesetzte Bohrgerät max. ca. 130 m weit reichen und die relevanten Schallemissionen durch den Betrieb des Parkhauses max. ca. 20 m, wird für die Abschätzung der Lärmemissionen durch das Gesamtvorhaben, für das mit vergleichbaren Emissionsquellen zu rechnen ist, überschlägig angenommen, dass sich der kritische Schallpegel von 58 dB(A) im Mittel auf einen Radius von 100 m um die geplante Vorhabenfläche erstrecken wird. In diesem Radius liegen ca. 6.142 m² des LRT. Aufgrund der Lärmimmissionen ist mit einer Reduktion der Habitateignung von 40 % für die Brutvögel zurechnen [19], was eine Fläche von ca. 2.457 m² ergibt. Somit wird der Orientierungswerte der Fachkonvention [21] bei direktem Flächenentzug vom Grauspecht (6.400 m²) unterschritten. Der Orientierungswerte der Fachkonvention [21] bei direktem Flächenentzug für den Mittelspecht (400 m²) jedoch überschritten [21]. Dies bedeutet gemäß Fachkonvention [21] eine erhebliche Beeinträchtigung für den Mittelspecht.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung für den Mittelspecht zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf Basis einer Schallimmissionsprognose die Auswirkungen der akustischen Reize (Schall) konkret zu untersuchen und die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung, wie Aufwertung der Habitateignung, festzulegen (vgl. Kapitel 6.3). Sollten Schadensbegrenzungsmaßnahmen z. B. aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung nicht umgesetzt werden können, dann ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der charakteristischen Tierart (Mittelspecht) auszugehen (vgl. Kap. 6.4).

Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/Vibrationen“

Der Wirkfaktor „Erschütterung/Vibrationen“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Die während der Bauphase üblicherweise auftretenden Erschütterungen werden durch den Boden aufgenommen und sind daher räumlich auf die unmittelbare Nähe des Baufeldes begrenzt. Bauzeitliche Erschütterungen sind somit in ihrer Intensität und Reichweite nicht geeignet, relevanten Beeinträchtigungen von Tieren zu verursachen, zumal in dem Einwirkungsbereich die Störwirkungen durch akustische Störreize (siehe vorherige Ausführungen) überwiegen. Die vorgesehenen unterirdischen Sprengarbeiten während des Abteufens des Schachtes Asse 5 sind unregelmäßige, kurzzeitige Ereignisse, deren Erschütterungen durch das umgebende Gebirge aufgenommen werden und an der Oberfläche voraussichtlich nicht wahrnehmbar sein werden. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind auf Basis einer Erschütterungsprognose die potenziellen Auswirkungen zu kontrollieren.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Aufgrund der Entfernung des LRT zur Vorhabenfläche sind baubedingte stoffliche Einträge, wie Staubverwehungen oder Einträge durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen durch Emissionen des Baustellenverkehrs auszuschließen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 62

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf den LRT zu erwarten sind.

Für die ca. 200 m südöstlich des bestehenden Betriebsgeländes bzw. mindestens 460 m zu dem geplanten Vorhaben gelegenen Flächen ist aufgrund der Lage zum Vorhaben nur eine Betroffenheit von charakteristischen Tierarten durch die weiterreichenden Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize (Schall)“ und 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“ denkbar.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten sind Grauspecht und Mittelspecht als empfindlich gegenüber Schall einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen.

Die Effektdistanzen für den Grau- und Mittelspecht liegen bei 400 m [19]. Aufgrund der Distanz (ab 460 m) zum geplanten Vorhaben ist nicht mit einer Beeinträchtigung der charakteristischen Arten und somit des LRT zu rechnen.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Aufgrund der Entfernung des LRT zur Vorhabenfläche sind baubedingte stoffliche Einträge, wie Staubverwehungen oder Einträge durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen durch Emissionen des Baustellenverkehrs auszuschließen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 63

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf das LRT zu erwarten sind.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu einer erheblichen Beeinträchtigung der charakteristischen Tierart (Mittelspecht). Um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen festzulegen. Sollten Schadensbegrenzungsmaßnahmen z. B. aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung nicht umgesetzt werden können, dann ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der charakteristischen Tierart (Mittelspecht) auszugehen.

6.1.6 LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

Der nächstgelegene Bereich des LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ liegt ca. 380 m westlich des bestehenden Betriebsgeländes bzw. mindestens 700 m Abstand zu dem geplanten Vorhaben. Es handelt sich um eine kleine, inselartige Fläche von ca. 800 m², die von Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) und anderen Waldbeständen ohne Ausprägung als LRT umgeben ist. Aufgrund der Lage zum Vorhaben ist nur eine Betroffenheit von charakteristischen Tierarten durch die weiterreichenden Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize (Schall)“ und 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“ denkbar.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Der Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten auswirken. Von den relevanten charakteristischen Tierarten ist der Mittelspecht als empfindlich gegenüber Schall einzustufen. Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00	Blatt: 64

Die Effektdistanz für den Mittelspecht liegt bei 400 m [19]. Aufgrund der Distanz (ab 700 m) zum geplanten Vorhaben ist nicht mit einer Beeinträchtigung der charakteristischen Tierart und somit des LRT zu rechnen.

Wirkfaktor 6-1 „Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag“

Aufgrund der Entfernung des LRT zur Vorhabenfläche sind baubedingte stoffliche Einträge, wie Staubverwehungen oder Einträge durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen durch Emissionen des Baustellenverkehrs auszuschließen.

Für die geplante Rückholung der radioaktiven Abfälle sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen zu errichten. Somit ist auch von keinem erhöhten Potenzial für Luftschadstoffemissionen auszugehen. Mit dem neuen Abwetterbauwerk mit einer Höhe von ca. 80 m erfolgt zukünftig eine deutlich höhere Ableitung der Grubenwetter, die zum Teil Stickstoffverbindungen enthalten, im Vergleich zum Bestand (aktuelle Ableithöhe 12 m über Flur) und damit eine generelle Verbesserung der Einmischung des Abluftstroms in die Atmosphäre und bessere Verteilung. Das führt zu geringeren Immissionsbelastungen im Untersuchungsgebiet. Zudem ist zukünftig sowohl über als auch unter Tage eine Modernisierung und Elektrifizierung der eingesetzten Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen (z. B. Heizungsanlagen) vorgesehen, wodurch sich die Luftschadstoffemissionen generell reduzieren werden. Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase keine relevanten Stickstoffeinträge entstehen und somit keine erheblichen Auswirkungen auf das LRT zu erwarten sind.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für den LRT 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

6.2 Auswirkungen auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Für die Mopsfledermaus sind in den Managementplänen [1] und [30] keine Jagdhabitats ausgewiesen. Daher werden hilfsweise die LRT daraufhin abgeprüft, ob sie anhand ihrer Strukturen als Jagdhabitats der Art geeignet sind. Für die Mopsfledermaus sind alle Wald-LRT (zusätzlich 9160, 9170, 9180, 91E0) grundsätzlich als Jagdhabitats geeignet, auch die mit dichterem Unterwuchs, die vom Mausohr nicht genutzt werden. Insgesamt werden somit mindestens 470 ha als Jagdhabitat der Art im FFH-Gebiet angenommen. Die Kartierungen zum Vorhaben brachten keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren bzw. Schwärmquartieren innerhalb des FFH-Gebietes. Das Vorhandensein von (zeitweise genutzten) Quartieren (Höhlenbäume) in den Waldbereichen des Untersuchungsgebietes ist jedoch nicht auszuschließen [15].

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 65

Wirkfaktor 1-1 „Überbauung/Versiegelung“

Für die Mopsfledermaus ergibt sich bei einer Überbauung/Versiegelung durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 von ca. 11.400 m² des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ ein Verlust von mindestens ca. 0,24 % des Jagdhabitats. Der Orientierungswert für die Erheblichkeit des „quantitativ-relativen Flächenverlustes“⁸ gemäß Fachkonvention [21] von 1 % wird deutlich unterschritten. Essenzielle Habitatstrukturen wie Wochenstubenquartiere sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Es könnten aber potenziell als Quartier genutzte Höhlenbäume betroffen sein. Da keine Daten zu den Individuenzahlen der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet vorliegen, kann bei konservativer Herangehensweise als Orientierungswert des „quantitativ-absoluten Flächenverlustes“⁹ nur der Grundwert von 1.600 m² angenommen werden, der damit deutlich überschritten wird. Dies bedeutet gemäß Fachkonvention [21] eine erhebliche Beeinträchtigung für die Art.

Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer direkten Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen. Diese Veränderungen betreffen ca. 11.400 m² des LRT 9130 und somit von mindestens ca. 0,24 % des Jagdhabitats. Es sind für die Mopsfledermaus keine zusätzlichen Auswirkungen zu denen des Wirkfaktors 1-1 „Überbauung/Versiegelung“ zu verzeichnen.

Wirkfaktor 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Für die Mopsfledermaus, die einen großen Aktionsradius aufweist, führt das Vorhaben baubedingt nicht zu relevanten Barrierewirkungen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen können von der Art umflogen werden. Individuenverluste, die durch eine Inanspruchnahme potenziell als Quartier genutzter Höhlenbäume oder durch Kollision mit dem Baustellenverkehr verursacht werden könnten, können durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung vermieden werden.

Wirkfaktor 4-2 „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Anlagebedingt sind für die Art keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen. Die durch die Erweiterungen des Betriebsgeländes in Anspruch genommenen Flächen können von der Art umflogen werden. Von den Gebäuden und sonstigen Infrastruktureinrichtungen geht kein Gefährdungspotenzial aus.

⁸ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet [21].

⁹ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT überschreitet die für den jeweiligen LRT beschriebenen Orientierungswert nicht [21].

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 66

Wirkfaktor 4-3 „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Individuenverluste, die durch Kollision mit dem betriebsbedingten Verkehr im Bereich der Erweiterungen des Betriebsgeländes verursacht werden könnten, können durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung vermieden werden.

Wirkfaktor 5-3 „Licht“

Bau- und betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben zu Lichtimmissionen, die zu einer Vergrämung der lichtempfindlichen Mopsfledermaus und damit zu einer Entwertung des Jagdhabitats im Umfeld führen können.

Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wie z. B. der Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes können die baubedingten Auswirkungen minimiert werden (vgl. Kapitel 6.3).

Betriebsbedingt ist eine dauerhafte Überwachung des künftigen Betriebsgeländes notwendig. Die derzeit gültige Richtlinie für den Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter beim Umgang mit und bei der Beförderung von sonstigen radioaktiven Stoffen (SEWD-Richtlinie) gibt eine durchgehende Beleuchtung des künftigen Betriebsgeländes vor. Es wurde jedoch schon mit den zuständigen Behörden abgestimmt, dass der Einsatz von moderner Technik möglich ist, sodass die betriebsbedingten Lichtimmissionen der Anlagen deutlich reduziert werden können.

Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/Vibrationen“

Die während der Bauphase üblicherweise auftretenden Erschütterungen werden durch den Boden aufgenommen und sind daher räumlich auf die unmittelbare Nähe des Baufeldes begrenzt. Bauzeitliche Erschütterungen sind somit in ihrer Intensität und Reichweite nicht geeignet, relevanten Beeinträchtigungen für die Mopsfledermaus zu verursachen, zumal in dem Einwirkungsbereich die Störwirkungen durch visuelle Störreize (siehe vorherige Ausführungen) überwiegen. Die vorgesehenen unterirdischen Sprengarbeiten während des Abteufens des Schachtes Asse 5 sind unregelmäßige, kurzzeitige Ereignisse, deren Erschütterungen durch das umgebende Gebirge aufgenommen werden und an der Oberfläche voraussichtlich nicht wahrnehmbar sein werden. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind auf Basis einer Erschütterungsprognose die potenziellen Auswirkungen zu kontrollieren.

Fazit: Durch das Vorhaben ist für die Mopsfledermaus als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) von einer erheblichen Beeinträchtigung, durch die „Überbauung/Versiegelung“ von geeigneten Jagdhabitaten und potenziellen Quartiere, auszugehen. Durch die Umsetzung von möglichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufwertung der Habitateignung, kann die Beeinträchtigung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 67

6.2.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für das Große Mausohr sind in den Managementplänen [1], [30] keine Jagdhabitats ausgewiesen. Daher werden hilfsweise die LRT daraufhin abgeprüft, ob sie anhand ihrer Strukturen als Jagdhabitats der Art geeignet sind. Für das Große Mausohr, das für die Jagd Wälder ohne dichten Unterwuchs benötigt, werden alle LRT der Buchenwälder (9110, 9130, 9150) innerhalb des FFH-Gebietes mit einer Fläche von insgesamt 445,8 ha als grundsätzlich geeignetes Jagdhabitat eingestuft. Die Kartierungen zum Vorhaben brachten keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren bzw. Schwärmquartieren. Das Vorhandensein von (zeitweise genutzten) Quartieren (Höhlenbäume) in den Waldbereichen des Untersuchungsgebietes ist jedoch nicht auszuschließen [15].

Wirkfaktor 1-1 „Überbauung/Versiegelung“

Für das Große Mausohr ergibt sich bei einer Überbauung/Versiegelung durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 von ca. 11.400 m² des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ ein Verlust von ca. 0,26 % des Jagdhabitats. Der Orientierungswert für die Erheblichkeit des „quantitativ-relativen Flächenverlustes“¹⁰ gemäß Fachkonvention [21] von 1 % wird deutlich unterschritten. Essenzielle Habitatstrukturen wie Wochenstubenquartiere sind nicht betroffen, da keine Gebäude betroffen sind, die Quartierfunktion aufweisen könnten. Es könnten aber Höhlenbäume betroffen sein, die als Sommer-, Tages- und nächtliches Rastquartier sowie während der saisonalen Wanderungen genutzt werden. Da keine Daten zu den Individuenzahlen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet vorliegen, kann bei konservativer Herangehensweise als Orientierungswert des „quantitativ-absoluten Flächenverlustes“¹¹ nur der Grundwert von 1.600 m² angenommen werden, der damit deutlich überschritten wird. Dies bedeutet gemäß Fachkonvention [21] eine erhebliche Beeinträchtigung für die Art.

Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer direkten Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen. Diese Veränderungen betreffen ca. 11.400 m² des LRT 9130 und somit von ca. 0,26 % des Jagdhabitats. Es sind für das Große Mausohr keine zusätzlichen Auswirkungen zu denen des Wirkfaktors 1-1 „Überbauung/Versiegelung“ zu verzeichnen.

¹⁰ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet [21].

¹¹ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT überschreitet die für den jeweiligen LRT beschriebenen Orientierungswert nicht [21].

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 68

Wirkfaktor 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Für das Große Mausohr, dass einen großen Aktionsradius aufweist, führt das Vorhaben baubedingt nicht zu relevanten Barrierewirkungen. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen können von der Art umflogen werden. Individuenverluste, die durch eine Inanspruchnahme potenziell als Quartier genutzter Höhlenbäume oder durch Kollision mit dem Baustellenverkehr verursacht werden könnten, können durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung vermieden werden.

Wirkfaktor 4-2 „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Anlagebedingt sind für die Art keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erkennen. Die durch die Erweiterungen des Betriebsgeländes in Anspruch genommenen Flächen können von der Art umflogen werden. Von den Gebäuden und sonstigen Infrastruktureinrichtungen geht kein Gefährdungspotenzial aus.

Wirkfaktor 4-3 „Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust“

Individuenverluste, die durch Kollision mit dem betriebsbedingten Verkehr im Bereich der Erweiterungen des Betriebsgeländes verursacht werden könnten, können durch Maßnahmen der Schadensbegrenzung vermieden werden.

Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Baubedingt wird es durch das Vorhaben zu Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen kommen, betriebsbedingt durch innerbetrieblichen Verkehr sowie Lüftungsanlagen und ähnliche Anlagen. Für das lärmempfindliche Große Mausohr kann dies durch die Maskierung von Beutetiergeräuschen zu einer Entwertung des Jagdhabitats im Umfeld führen. Durch die Lärmimmissionen kann es auch zu einer Meidung von bisher nicht lärmbelasteten Quartieren kommen.

Eine potenzielle Beeinträchtigung der Habitategnung für passiv akustisch ortende Fledermausarten wird in einem Abstand von ca. 50 m zur die Lärmemissionsquelle angenommen [18]. Nachts ist mit geringerer Verkehrsauslastung (ca. 120 Kfz/h) [13] und reduzierten bau- und betriebsbedingten Lärmimmissionen beim Gesamtvorhaben zu rechnen. Somit ist keine Reduktion der Habitategnung zu erwarten [17]. Eine Entwertung des Jagdhabitats ist somit nicht zu erwarten. Für mögliche Meidungen von potenziellen Quartieren in Höhlen- und Spaltenbäumen sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf Basis einer Schallimmissionsprognose die Auswirkungen der akustischen Reize (Schall) näher zu prüfen und Maßnahmen durch Schadensbegrenzungen, wie Aufwertung der Habitategnung, durchzuführen (vgl. Kapitel 6.3).

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 69

Wirkfaktor 5-3 „Licht“

Bau- und betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben zu Lichtimmissionen, die zu einer Vergrämung des lichtempfindlichen Großen Mausohrs und damit zu einer Entwertung des Jagdhabitats im Umfeld führen können.

Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung wie z. B. der Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes können die baubedingten Auswirkungen minimiert werden (vgl. Kapitel 6.3).

Betriebsbedingt ist eine dauerhafte Überwachung des künftigen Betriebsgeländes notwendig. Die derzeit gültige Richtlinie für den Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter beim Umgang mit und bei der Beförderung von sonstigen radioaktiven Stoffen (SEWD-Richtlinie) gibt eine durchgehende Beleuchtung des künftigen Betriebsgeländes vor. Es wurde jedoch schon mit den zuständigen Behörden abgestimmt, dass der Einsatz von moderner Technik möglich ist, sodass die betriebsbedingten Lichtimmissionen der Anlagen deutlich reduziert werden können.

Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen/Vibrationen“

Die während der Bauphase üblicherweise auftretenden Erschütterungen werden durch den Boden aufgenommen und sind daher räumlich auf die unmittelbare Nähe des Baufeldes begrenzt. Bauzeitliche Erschütterungen sind somit in ihrer Intensität und Reichweite nicht geeignet, relevanten Beeinträchtigungen vom Großen Mausohr zu verursachen, zumal in dem Einwirkungsbereich die Störwirkungen durch akustische und visuelle Störreize (siehe vorherige Ausführungen) überwiegen. Die vorgesehenen unterirdischen Sprengarbeiten während des Abteufens des Schachtes Asse 5 sind unregelmäßige, kurzzeitige Ereignisse, deren Erschütterungen durch das umgebende Gebirge aufgenommen werden und an der Oberfläche voraussichtlich nicht wahrnehmbar sein werden. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind auf Basis einer Erschütterungsprognose die potenziellen Auswirkungen zu kontrollieren.

Fazit: Durch das Vorhaben kommt es für das Große Mausohr als gebietsspezifischem Erhaltungsziel des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) von einer erheblichen Beeinträchtigung, durch die „Überbauung/Versiegelung“ von geeigneten Jagdhabitaten und potenziellen Quartiere, auszugehen. Durch die Umsetzung von möglichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufwertung der Habitatsignung, kann die Beeinträchtigung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 70

6.2.3 Weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch ist durch die Wirkfaktoren „Überbauung/Versiegelung“ und „Barriere- oder Fallwirkung/Individuenverlust“ durch das Gesamtvorhaben betroffen. Mit dem Vorhaben wird das Laichhabitat (etwa 1.000 m²) am bestehenden Parkplatz-Ost überbaut und verliert somit seine Funktion. Als Maßnahme wird ein Ersatzbiotop geschaffen, um die Funktion im nahen Umfeld zu erhalten. Durch den Bau und Betrieb der Anlage kann es bei der weniger mobilen Art, durch Barrieren- und Fallwirkungen, aber auch durch den Verkehr zu Individuenverlusten kommen, wenn diese sich auf Wanderung zu den Laichhabitaten, Landlebensräumen oder Überwinterungsquartieren befinden. Durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufstellen von Amphibienschutzzäunen und Abfangen und Verbringen von Individuen bzw. gezieltes Hinlenken in artgeeignete Habitate, kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermeiden werden (vgl. Kapitel 6.3).

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge ist zu diesem Zeitpunkt nicht bodenständig im FFH-Gebiet und dadurch ist eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen. Durch die generelle Ausbreitung der Art in Niedersachsen könnten sich potenziell im nachfolgenden Genehmigungsverfahren Auswirkungen auf die Art ergeben, sodass Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie spezielle Kartierung, durchzuführen sind, um eine erhebliche Beeinträchtigung weiter ausschließen zu können (vgl. Kapitel 6.3).

Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Flussjungfer ist nicht bodenständig im FFH-Gebiet und dadurch ist eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen.

Juchtenkäfer/Ermit (*Osmoderma eremita*)

Der Juchtenkäfer/Ermit ist potenziell durch die Wirkfaktoren „Überbauung/Versiegelung“ und „baubedingte Barriere- oder Fallwirkung/Individuenverlust“ betroffen. Es wurden keine Habitatbäume von Juchtenkäfer/Ermit nachgewiesen, sind jedoch in der Vorhabenfläche potenziell möglich. Durch die Baufeldfreimachung können die Fortpflanzungsstätten der Art zerstört werden bzw. Individuen getötet werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie spezielle Kartierung und mögliche Umsiedlung und Schaffung von Habitaten, durchzuführen (vgl. Kapitel 6.3).

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 71

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer ist potenziell durch die Wirkfaktoren „Überbauung/Versiegelung“ und „baubedingte Barriere- oder Fallwirkung/Individuenverlust“ betroffen. Es wurden keine Habitatbäume von Hirschkäfer nachgewiesen, sind jedoch in der Vorhabenfläche potenziell möglich. Durch die Baufeldfreimachung können die Fortpflanzungsstätten der Art zerstört werden bzw. Individuen getötet werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie spezielle Kartierung und mögliche Umsiedlung und Schaffung von Habitaten, durchzuführen (vgl. Kapitel 6.3).

6.3 Mögliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung aufgeführt, deren Wirksamkeit und Umsetzbarkeit begründet anzunehmen ist. Die Maßnahmen können aufgrund des frühen Planungsstandes auf Ebene der RVP nur überschlägig benannt werden, eine Lokalisierung von Maßnahmen ist noch nicht möglich. Die möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen, ggf. zu ergänzen und an den vertieften Planungsstand anzupassen.

Die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen so gering wie möglich gehalten:

- Minimierung der Schall- und Staubemissionen sowie der Lichtemissionen, Nutzung erneuerbarer Energien und elektrischer Antriebe
- Schutz angrenzender Flächen von Befahrung während der Bauzeit, Schutz von Gehölzbeständen/Einzelbaumschutz
- Umsetzung artenschutzrechtlich begründeter Maßnahmen wie
 - Bauzeitenregelung: Durchführung der Baufeldfreimachung und Baumfällarbeiten außerhalb der Brut- und Setzzeiten bzw. Vegetationszeit
 - Vergrämnungsmaßnahmen
 - Arten- und naturschutzfachliche Kartierung/Monitoring
 - Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit zur Vermeidung von Kollisionen
 - Errichtung von Schutzzäunen bzw. Leiteinrichtungen/Querungshilfen für Amphibien und Reptilien sowie Absammeln und Umsetzen der Tiere
 - Abfangen und Verbringung von Individuen in artgeeignete Habitats im engen räumlichen Zusammenhang vor Baubeginn (Umsiedlung)
 - Anbringung von Nist- und Fledermauskästen im engen räumlichen Zusammenhang
 - Schaffung von Ersatzlebensräumen vor Baubeginn
 - Schutz und Entwicklung von Altholz-Habitatsbäumen/Initialbohrungen, Außernutzungsnahme
 - Aufwertung von Waldrandstrukturen

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 72

- Ökologische Baubegleitung/Umweltbaubegleitung, Funktionskontrolle arten- und gebietschutzbezogener Maßnahmen

6.4 Einschätzung der FFH-Verträglichkeit unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die meisten Wirkfaktoren könnte sich nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der charakteristischen Tierarten, insbesondere der Brutvögel und Fledermäuse, auswirken. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der charakteristischen Tierarten und somit auch des LRT zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung umzusetzen. Die möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind im weiteren Genehmigungsverfahren zu prüfen, ggf. zu ergänzen und an den vertieften Planungsstand anzupassen.

Damit es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch die Wirkfaktoren „Barriere- und Fallwirkung/Individuenverluste“ kommt, sind Maßnahmen, wie z. B. die Bauzeitregelungen, spezielle Kartierungen oder Schutzzäune, erforderlich. Mit der Bauzeitenregelung (Durchführung der Baufeldfreimachung und Baumfällarbeiten außerhalb der Brut- und Setzzeiten bzw. Vegetationszeit) wird vermieden, dass hier befindliche Tiere verletzt oder getötet werden oder Niststandorte im Baufeld beeinträchtigt werden. Auch ein zügiges Anschließen der Bauarbeiten, welche in einem 24 h Betrieb ausgeführt werden, verhindert eine Ansiedlung von Tieren im Baubereich. Mit der Baufeldfreimachung können potenzielle Höhlen- und Spaltenbäume von Fledermäusen und Brutvögeln (Spechte), Horststandorte und Habitatbäume von xylobionten¹² Käfern wie Juchtenkäfer/Eremit und Hirschkäfer verloren gehen. Mit weiteren Kartierungen und Monitoring vor der Baufeldfreimachung können diese Individuenverluste vermieden werden. Schutzzäune und Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit vermeiden den Individuenverluste weniger mobiler Arten wie dem Kammmolch.

Zur Verminderung der Auswirkungen durch „optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)“, wird die Aufstellung blickdichter Zäune um das Baufeld unter Berücksichtigung anderer fachrechtlicher Anforderungen (u. a. atomrechtlich) geprüft. Dies verhindert eine Störung von Brutvögeln, welche gegenüber visuellen Reizen empfindlich sind. Die Maßnahme zur Bauzeitenregelung verhindert zudem die Aufgabe von Nistplätzen von störungsempfindlichen Arten.

Durch Beleuchtungskonzepte, wie insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Minimierung des Abstrahlwinkels, kann der Wirkfaktor „Licht“ eine erhebliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und Insekten (Hirschkäfer) vermeiden.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung für wertgebenden Brutvögel und Fledermäuse zu vermeiden, sind im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auf Basis einer Schallimmissionsprognose die Aus-

¹² xylobionten = holzbewohnenden

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 73

wirkungen der akustischen Reize (Schall) konkret zu untersuchen und die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung, wie Aufwertung der Habitategnung, festzulegen.

Eine Aufwertung der Habitategnung im räumlichen Zusammenhang ist bei dem direkten Verlust der Fortpflanzungsstätten durch die Baufeldfreimachung umzusetzen, aber auch bei Verlusten durch akustische oder visuelle Reize. Das sind Maßnahmen zur Schaffung von Ersatzhabitaten, wie Ersatzbiotop für den Verlust von Laichhabitaten (Kammolch), Nistkästen für den Verlust von Höhlen- und Spaltenbäumen (Fledermäuse, Höhlenbrüter) und/oder Totholzpyramiden für den Verlust von Habitatbäumen (Juchtenkäfer/Eremit oder Hirschkäfer).

Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind neben der Schallimmissionsprognose weitere Auswirkungsprognosen (z. B. Erschütterungsprognose) sowie arten- und naturschutzfachliche Kartierungen/Monitoring erforderlich, um die erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, festzulegen.

Für die Funktionskontrolle arten- und gebietsschutzbezogener Maßnahmen ist der Einsatz einer Ökologische Baubegleitung/Umweltbaubegleitung vorzusehen. Dadurch können die erheblichen Beeinträchtigungen weiterhin vermieden werden.

Im Ergebnis der Auswirkungsprognose kommt es durch das Vorhaben für die Anhang II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr durch die „Überbauung/Versiegelung“ von geeigneten Jagdhabitaten und potenziellen Quartiere zu einer erheblichen Beeinträchtigung, die durch Umsetzung von möglichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufwertung der Habitategnung, auf ein unerhebliches Maß reduziert werden kann. Für den Verlust des Jagdhabitats sollten die neu entstandenen Waldränder (durch die Baufeldfreimachung) strukturiert werden. Zur Aufwertung könnten land- oder forstwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen werden oder Quartiermöglichkeiten durch Fledermauskästen und Initialbohrungen geschaffen werden.

Durch die möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind die erheblichen Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten und charakteristischen Tierarten der LRT ausgeschlossen.

Der direkte und langfristige Flächenverlust des LRT 9130 von ca. 11.400 m² (ca. 1.100 m² mit dem Erhaltungszustand „hervorragend“ (A), ca. 10.300 m² mit dem Erhaltungszustand „gut“ (B)) bleibt erheblich und kann nur durch Kohärenzsicherungsmaßnahmen ausgeglichen werden (vgl. Kapitel 8.3).

Sollten entgegen dem aktuellen Kenntnisstand nicht alle erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen für die Anhang II-Arten und charakteristischen Tierarten, z. B. aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung, umgesetzt werden können, dann erfolgt der Ausgleich über

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 74

weitere Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Das Erfordernis weiterer Kohärenzsicherungsmaßnahmen wird im nachfolgenden Genehmigungsverfahren geprüft.

7 Mögliche Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen

Als Projekte mit möglichen Summationswirkungen sind die bereits umgesetzten Erkundungsbohrungen R11 und R15 zu berücksichtigen. Für die Erkundungsbohrung R11 wurde eine Fläche von ca. 5.640 m² des LRT 9130 temporär in Anspruch genommen. Für die Erkundungsbohrung R15 wurde eine Fläche von ca. 250 m² des LRT 9130 temporär in Anspruch genommen. Eine zeitliche Überschneidung der Flächeninanspruchnahme ist unwahrscheinlich, da diese Flächen voraussichtlich bis zur Umsetzung der Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 wieder aufgeforstet wurden. Eine Überlagerung von akustischen oder optischen Störwirkungen auf wertbestimmende Arten ist daher ebenfalls nicht möglich.

Die bereits durch die Erkundungsbohrung R18 in Anspruch genommenen Flächen waren für eine Rekultivierung nach Abschluss der Erkundungsarbeiten vorgesehen, falls sich der berechnete Bohr-ansatzpunkt für das Schachtteufen als nicht umsetzbar erweisen sollte. Diese Flächen sind unter der Annahme, dass der Bohransatzpunkt für das Schachtteufen geeignet ist, nicht mehr als temporäre Inanspruchnahme zu werten, sondern als dauerhafte Inanspruchnahme für den Zeitraum der Rückholung. Bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ werden diese Flächen daher entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes berücksichtigt. Die Erkundungsbohrung R18 ist somit kein Vorhaben, das gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG in der Summations- bzw. Kumulationsprüfung zu berücksichtigen ist.

Das geplante Parkhaus wird auf der Fläche der bestehenden Mitarbeiterparkplätze Süd und Südwest errichtet. Es grenzt östlich an Waldflächen des FFH-Gebietes. Für das Parkhaus werden keine Flächen des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Durch die Errichtung und den Betrieb des Parkhauses werden akustische und optische Störwirkungen sowie stoffliche Einträge aufgrund der erhöhten Verkehrsbelastung im Vergleich zum bestehenden Parkplatz verursacht. Baubedingt gibt es voraussichtlich keine Überlagerung mit dem geplanten Vorhaben, da sich die geplanten Bau-phasen nicht überschneiden. Die betrieblichen Störwirkungen des Parkhauses, wie z. B. die stofflichen Einträge, werden als Vorbelastung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren des Gesamtvorhabens mit einberechnet.

Das geplante Gebäude 20 ist ein Bürogebäude und befindet sich auf dem Betriebsgelände der Schachanlage Asse II im Anschluss an bestehende Gebäudestrukturen ca. 25 m von der Grenze des FFH-Gebietes entfernt. Das Betriebsgelände ist durch die K 513 von dem FFH-Gebiet getrennt. Durch das Gebäude 20 wird keine Fläche innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind nur durch weitreichende Wirkfaktoren möglich. Die bau-bedingten Auswirkungen wie nichtstoffliche Emissionen (Lärm, visuelle Störreize) und stoffliche

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 75

Emissionen (Abgase, Stäube) werden aufgrund der Vorbelastungen und der temporären Belastung als unerheblich eingestuft. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ableitbar. Da sich die Bauphasen des Gebäude 20 und des geplanten Vorhabens nicht überlagern, ist eine Störwirkung auf wertbestimmende Arten auszuschließen.

Insgesamt sind daher für das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ keine Summationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen zu verzeichnen.

8 Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

8.1 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Im Zeitraum von 1967 bis 1978 wurden im Auftrag des Bundes rund 47.000 m³ schwach- und mittelradioaktive Abfälle in der Schachanlage Asse II eingelagert. Die Schachanlage Asse II ist jedoch für die Einlagerung von radioaktiven Abfällen nicht geeignet, da ein nicht beherrschbarer Lösungszutritt in das Bergwerk nicht auszuschließen ist. Durch einen solchen, nicht beherrschbaren Lösungszutritt könnten radioaktive Stoffe in das oberflächennahe Grundwasser gelangen. Eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit kann in diesem Zusammenhang langfristig nicht ausgeschlossen werden. Gemäß § 57b Atomgesetz (AtG, Lex Asse) ist die Schachanlage Asse II daher unverzüglich stillzulegen. Die Stilllegung soll nach der Rückholung der radioaktiven Abfälle erfolgen.

Das Vorhaben der Rückholung ist demnach aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig.

8.2 Begründung des Fehlens von zumutbaren Alternativen

Für das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II“ ist die Errichtung eines neuen Schachtes unabdingbar. [6]

Zur Ermittlung möglicher Standorte für den Schachtansatzpunkt wurden die übertägigen, die geologisch-geotechnischen und die betrieblich-bergtechnischen Verhältnisse der Schachanlage analysiert. Zudem erfordert die Bergbausicherheit am konkreten Standort zum einen Sicherheitspfeiler gegen hydrologische Aspekte aus dem Deckgebirge, zum anderen sind Sicherheitsabstände zu bestehenden Grubenbaue einzuhalten. Als Ergebnis dieser Untersuchungen wurde der Standortbereich für den Schacht Asse 5 östlich des Bestandsbergwerkes ermittelt. Die bislang vorliegenden Erkundungsergebnisse aus der abgeteufte übertägigen Erkundungsbohrung R15 und den beiden daraus abgelenkten Schrägbohrungen sowie den in Richtung des geplanten Schachtes Asse 5 gestoßenen untertägigen Erkundungsbohrungen bestätigen diese Einschätzung, ebenso wie die ersten Ergebnisse der im Vorfeld durchgeführten 3D-Seismik. [8], [9]

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 76

Es kann festgehalten werden, dass es für den in die RVP eingebrachten Standort des Schachtes Asse 5 keine ernsthaft in Betracht kommenden zumutbaren Alternativen gibt.

Bei der Betrachtung möglicher Alternativen für eine Erweiterung des Betriebsgeländes Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager nicht getrennt voneinander errichtet werden können.

In der Abfallbehandlungsanlage werden die rückgeholten Abfälle charakterisiert und für die Zwischenlagerung und den späteren Transport zu einem Endlager konditioniert. Die Konditionierung umfasst auch die Verpackung der Abfälle in Abfallgebinde (Container). Die Verpackung der Abfälle dient der sicheren Lagerung im Zwischenlager und dem sicheren Transport zu einem Endlager. Allerdings ist eine solche Verpackung nicht grundsätzlich wartungsfrei. Insbesondere wenn Schäden an den Abfallgebinden bei einer Inspektion entdeckt werden (z. B. Korrosion des Stahlblechs), müssen diese beseitigt werden. Hierzu bedarf es einer entsprechenden Behandlungsanlage, die einer Konditionierungsanlage gleicht. Können Abfallgebinde nicht mehr in Stand gesetzt werden, so müssten in diesem Fall die Abfälle wieder aus dem Gebinde entnommen und in eine neue Umverpackung verpackt werden. Ohne eine entsprechende Abfallbehandlungsanlage müssten die defekten Abfallgebinde zu einer vorhandenen Konditionierungsanlage transportiert werden.

Das Zwischenlager kann somit nicht als reine Lagerhalle verstanden werden, sondern muss ebenfalls die technischen Voraussetzungen erfüllen, um zwischengelagerte Abfälle aus der Schachanlage Asse II regelmäßig zu kontrollieren und im Bedarfsfall noch einmal für die spätere Endlagerung in einer Abfallbehandlungsanlage nachkonditionieren zu können. Die Nachkonditionierung kann nur in einer vorhandenen Abfallbehandlungsanlage erfolgen. Daher kommt für den Gebäudekomplex Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager nur ein assenaher Standort in Frage.

Insgesamt ergibt sich für den Gebäudekomplex (bestehend aus Abfallbehandlungsanlage, Zwischenlager und Infrastrukturgebäude) zuzüglich der Flächen für die Objektsicherung und Betriebsflächen eine Gesamtfläche von ca. 10 ha.

Der Standort des Schachtes Asse 5 muss zudem verkehrstechnisch mit dem Bereich Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager verbunden werden. Da der Transport rückgeholter, nicht konditionierter radioaktiver Abfälle über öffentliche Straßen gemäß dem Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) nicht zulässig ist, muss eine Transporttrasse zur Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager umgesetzt werden. Diese wird als Teil des künftigen Betriebsgeländes überwacht und gegen unbefugten Zutritt gesichert. Nach ersten Abschätzungen wird diese „radiologische Transporttrasse“ gemäß den Anforderungen der SEWD-Richtlinie eine Gesamtbreite von rund 60 bis 65 m einnehmen. Die Gesamtbreite der Transporttrasse enthält den Fahrweg, die Einfriedung für den

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00	Blatt: 77

Objektschutz sowie die hiermit verbundenen Freiflächen. Genaue Angaben können diesbezüglich nicht gemacht werden, da diese der Geheimhaltung unterliegen.

Mögliche Alternativen für ein künftiges Betriebsgelände Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager sind daher immer in Verbindung mit einer Transporttrasse vom/zum Standort des Schachtes Asse 5 zu betrachten. Es sind dabei jeweils die gleichen Anforderungen an die benötigten Platzverhältnisse zu stellen.

Im Bericht „Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II“ [5] wurden im Jahr 2019 fünf Standorte, die sich sinnvoll an das bestehende Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II anschließen lassen und grundsätzlich vom Baugrund her in Betracht kommen, anhand festgelegter Kriterien (vgl. [4]) hinsichtlich ihrer Eignung für ein mögliches Zwischenlager untersucht. Als Ergebnis dieser Untersuchung wurde der in die RVP eingebrachte Standort am Kuhlager (Standort 1) als am besten geeignet ermittelt.

Überträgt man die oben beschriebenen Parameter für Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und radiologische Transporttrasse vom/zum Standort des Schachtes Asse 5 auf diese Standorte und betrachtet sie ausschließlich hinsichtlich ihrer FFH-Verträglichkeit, kommt man ebenfalls zu dem Ergebnis, dass der in die RVP eingebrachte Standort am Kuhlager (Standort 1) am besten geeignet ist. Dies wird im Folgenden kurz erläutert.

In der Abbildung 4 sind die fünf Standorte für Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und Transporttrasse schematisch dargestellt.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 78

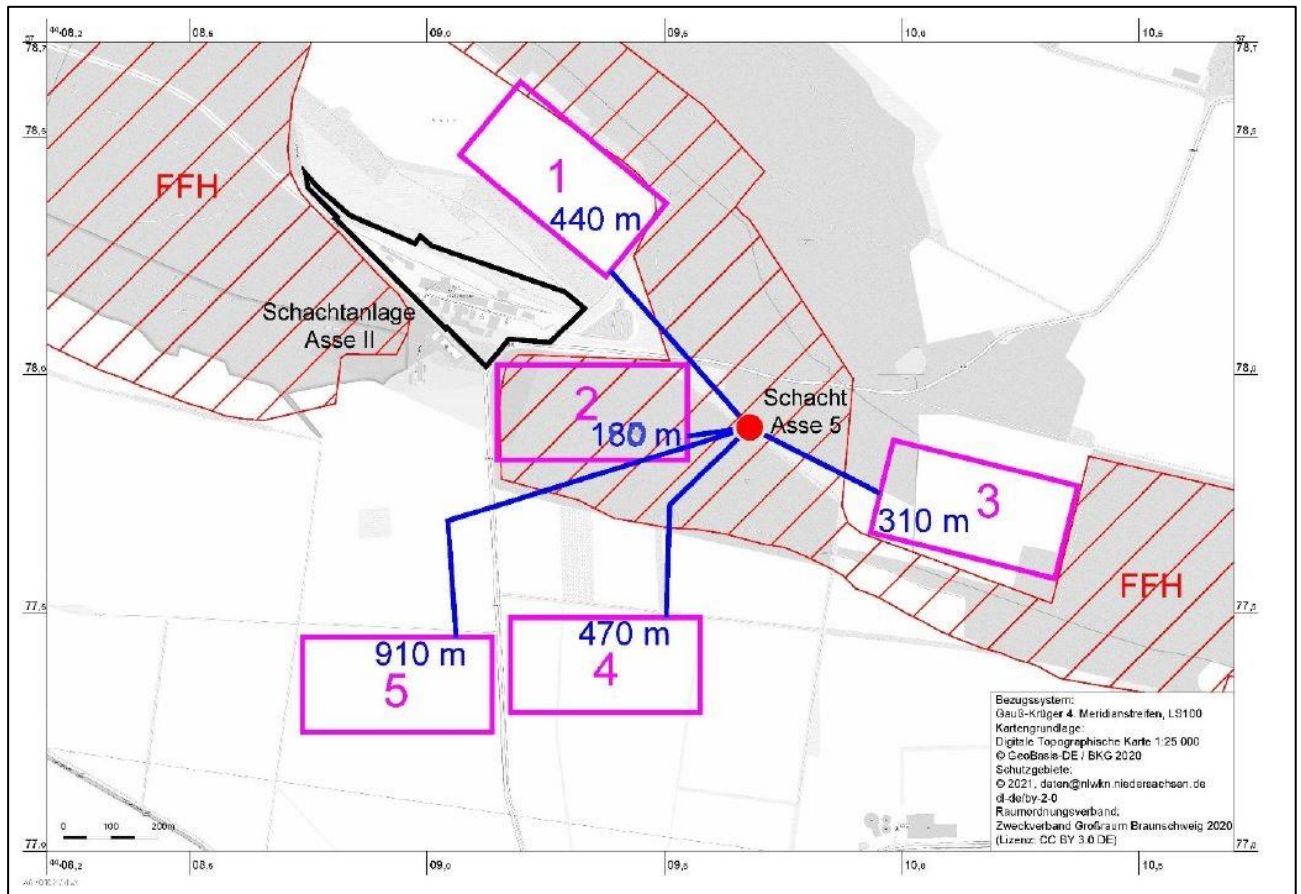


Abbildung 4: Grenzen des FFH-Gebiets und ungefähre Korridor-Längen zwischen den jeweiligen potenziellen Standorten für Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager und dem Schacht Asse 5 (**schematische Darstellung – die tatsächlichen Grenzen des FFH-Gebietes am Standort 1 werden berücksichtigt**), (Abbildung gemäß [5], angepasst durch ARGE Umwelt)

Standort 1 (Standort RVP)

Der Standort 1 verursacht durch Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keinen Flächenverbrauch innerhalb des FFH-Gebietes.

Die Anbindung zum Schacht Asse 5, d. h. die radiologische Transporttrasse, wird vom erweiterten Betriebsgelände um den Bereich Schacht Asse 5 über den Bereich „Parkplatz Ost“ (Erweiterung des Betriebsgeländes Zuwegung und Energieversorgung) in Richtung des Kuhlagers außerhalb des FFH-Gebiets fortgeführt. Eine solche Trassenführung hat ebenfalls keinen Flächenverbrauch im FFH-Gebiet zur Folge.

Ein direkter Eingriff in das FFH-Gebiet durch den Standort 1 wird vollständig vermieden.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 79

Standort 2

Der Standort 2 würde einen maximalen Eingriff in das FFH-Gebiet von rund 10 ha mit sich bringen, da Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager vollständig innerhalb des FFH-Gebietes liegen würden.

Die radiologische Transporttrasse würde zudem ca. 1,1 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch nehmen (ca. 180 m Trassenlänge, ca. 60 m Trassenbreite). Durch eine Positionierung der Abfallbehandlung und des Zwischenlagers direkt anschließend an das Gelände von Schacht Asse 5 könnte auf eine zusätzliche radiologische Transporttrasse verzichtet werden.

Insgesamt käme es durch den Standort 2 mindestens zu ca. 10 ha Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes.

Standort 3

Der Standort 3 verursacht durch Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keinen Flächenverbrauch innerhalb des FFH-Gebietes.

Die radiologische Transporttrasse würde ca. 0,9 ha innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch nehmen (ca. 150 m Trassenlänge, ca. 60 m Trassenbreite). Zudem würde dieser Standort zu einer faktischen Abtrennung des südöstlichen Teils des FFH-Gebietes und damit zu einer Einschränkung des Biotopverbunds führen.

Standort 4

Der Standort 4 verursacht durch Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keinen Flächenverbrauch innerhalb des FFH-Gebietes.

Die radiologische Transporttrasse müsste unabhängig von der K 513 umgesetzt werden, da die Umwidmung der K 513 in eine Betriebsstraße mit den entsprechenden kerntechnischen Anforderungen (bspw. Anlagensicherung, Schutz vor Einwirkungen Dritter) die Erreichbarkeit der Schachanlage Asse II (z. B. Lieferverkehr, Parkhaus, Info-Asse etc.) quasi unmöglich machen würde. Aufgrund der Platzverhältnisse bzw. der vorhandenen Erschließung der Schachanlage Asse II über die K 513 würde die radiologische Transporttrasse somit immer durch das FFH-Gebiet führen. Die kürzeste Verbindung ist in der Abbildung dargestellt und würde das FFH-Gebiet im Idealfall auf ca. 200 m vom Betriebsgelände Schacht Asse 5 in Richtung Südwesten durchqueren. Eine Trassenführung parallel der Kreisstraße K 513 würde einen noch größeren Flächenbedarf im FFH-Gebiet mit sich bringen. Für die radiologische Transporttrasse würden daher innerhalb des FFH-Gebietes mindestens ca. 1,2 ha (200 m x 60 m) in Anspruch genommen.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie									 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00	Blatt: 80

Zusätzlich führt die Trassenführung zu einer Zerschneidung des FFH-Gebietes.

Standort 5

Der Standort 5 verursacht durch Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keinen Flächenverbrauch innerhalb des FFH-Gebietes.

Für die radiologische Transporttrasse zum Standort 5 gelten die gleichen Ausführungen, wie für den Standort 4. Durch die in der Abbildung dargestellte Trassenführung würden ca. 3 ha (500 m x 60 m) innerhalb des FFH-Gebietes in Anspruch genommen. Zur Minimierung der Inanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes könnte sie auch entsprechend der für den Standort 4 erfolgen. Für die radiologische Transporttrasse würden daher innerhalb des FFH-Gebietes mindestens ca. 1,2 ha (200 m x 60 m) in Anspruch genommen.

In Tabelle 17 sind die Flächeninanspruchnahmen der fünf Standorte zur besseren Übersicht vergleichend gegenübergestellt.

Tabelle 17: Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes „Asse“ durch assenah betrachtete Standorte

Standort-Nr.	Flächeninanspruchnahme		
	Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager	radiologische Transporttrasse	gesamt
1 (Standort RVP)	-	-	-
2	10,0 ha	-	10,0 ha
3	-	0,9 ha	0,9 ha
4	-	1,2 ha	1,2 ha
5	-	1,2 ha	1,2 ha

Es kann festgehalten werden, dass es für den in die RVP eingebrachten Standort für Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keine ernsthaft in Betracht kommenden zumutbaren Alternativen im Sinne des § 34 Abs. 3 BNatSchG gibt.

8.3 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Soll ein Vorhaben über die Ausnahmeregelung gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden, sind nach § 34 Abs. 5 BNatSchG die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ vorzusehen. Die Kohärenzsicherung ist

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 81

ebenso Genehmigungsvoraussetzung wie das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und das Nichtvorliegen von Alternativen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden mit dem Genehmigungsverfahren festgestellt. Die Ausgestaltung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen ist hinsichtlich der Art und des Umfangs funktionsbezogen an der erheblichen Beeinträchtigung auszurichten, derentwegen sie ergriffen werden. Der Funktionsbezug ist das maßgebliche Kriterium nicht nur zur Bestimmung von Art und Umfang der Kohärenzsicherungsmaßnahme, sondern auch zur Bestimmung des notwendigen räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs zwischen der Gebietsbeeinträchtigung und den Maßnahmen.

Da ausnahmslos alle Kohärenzsicherungen im Verfahren bzw. im Anschluss daran der Europäischen Kommission zu melden sind, kommt ihrer Bewertung hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahmen ein besonderer Stellenwert zu. Die Kommission setzt die folgenden Bewertungskriterien an:

- Die Maßnahme muss die ökologische Funktionalität sicherstellen, das Ausgleichsverhältnis muss daher deutlich über 1:1 liegen (abhängig vom Einzelfall).
- Sollten die Maßnahmen außerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse (d.h. außerhalb des betroffenen, aber auch anderer Natura 2000-Gebiete) liegen, müsste das gewählte Gebiet selbst als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen, d.h. nachgemeldet werden und alle Anforderungen der „Naturschutz-Richtlinie“ erfüllen.
- Maßnahmen müssen spezifisch für das betreffende Projekt sein und über die Maßnahmen hinausgehen, die ohnehin für den Schutz und das Management der Natura 2000-Gebiete notwendig sind.

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes um den Bereich Schacht Asse 5 sind ca. 11.400 m² des LRT 9130 (ca. 1.100 m² mit dem Erhaltungszustand „hervorragend“ (A), ca. 10.300 m² mit dem Erhaltungszustand „gut“ (B)) direkt und langfristig durch Überbauung/Versiegelung betroffen. Weitere Flächen sind im FFH-Gebiet durch einen direkten Flächenverlust nicht betroffen.

Der Flächenverlust des LRT 9130 ist durch Kohärenzsicherungsmaßnahmen auszugleichen. In diesem Verfahren sind noch keine konkreten Maßnahmen festgelegt. Mit der zuständigen Naturschutzbehörde sind der Kohärenzfaktor und die Möglichkeiten des Ausgleiches abzustimmen. Mögliche Maßnahmen wären die Aufwertung des LRT innerhalb des FFH-Gebietes oder in einem anderen FFH-Gebiet der gleichen biogeografischen Region (z. B. FFH-Gebiete 153 „Nordwestlicher Elm“, DE3730-303) oder die Entwicklung des LRT durch Aufforstung außerhalb und angrenzend an das FFH-Gebiet. Welche Maßnahmen zur Kohärenzsicherung umgesetzt werden, entscheidet abschließend die Zulassungsbehörde.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 82

9 Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie

Durch das Vorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II“ der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) wird gemäß § 15 Raumordnungsgesetz i. V. m. § 10 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz eine Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) durchgeführt. Verfahrensführend ist das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig (ArL BS) als obere Landesplanungsbehörde.

Innerhalb der festgelegten Untersuchungsgebiete, d. h. im Untersuchungsgebiet, befindet sich das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301). Weitere Natura 2000-Gebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Auf eine Vorstudie zur FFH-Verträglichkeit kann verzichtet werden, da eine Betroffenheit des FFH-Gebietes aufgrund des anlagebedingten Eingriffs innerhalb des FFH-Gebietes offensichtlich ist. Für das FFH-Gebiet wurde daher eine FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) erstellt.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich sechs LRT, davon ein prioritärer LRT. Die zwei wertbestimmenden Anhang II-Arten, Mopsfledermaus und Großes Mausohr, wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Weitere Anhang II-Arten, welche im Untersuchungsgebiet vorkommen, sind Kammolche, Spanische Flagge und Grüne Flussjungfer, potenziell auch Juchtenkäfer/Eremit und Hirschkäfer. Zudem wurden im Untersuchungsgebiet weitere charakteristische Arten der LRT 6210, 9130, 9150, 9170 und 91E0* nachgewiesen (vgl. Tabelle 13).

Anhand der wesentlichen Merkmale des Vorhabens wurden die relevanten Wirkfaktoren für das FFH-Gebiet abgeleitet (vgl. Kapitel 5). Es wurde geprüft, wie sich die Wirkfaktoren auf die Lebensraumtypen und seine charakteristischen Tierarten sowie auf die Anhang II-Arten auswirken (vgl. Kapitel 6).

Für die LRT 9110, 9150 und 91E0* bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen, da sich die Flächen in größerer Entfernung zur Gesamtvorhabenfläche befinden, sodass auch die weiterreichenden Wirkfaktoren Schall und stoffliche Einträge keine Auswirkungen auf die LRT und charakteristischen Arten zeigen.

Bei den LRT 6210, 9130 und 9170 wirken sich die meisten Wirkfaktoren nur über eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes über die charakteristischen Tierarten (insbesondere der Spechte) aus. Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der charakteristischen Tierarten und somit auch des LRT zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung umzusetzen (vgl. Kapitel 6.4). Diese Maßnahmen sind z. B. Bauzeitenregelung, Aufwertung der Habitatsignung durch Ersatzhabitat und Schutzzäune. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind weitere Auswirkungsprognosen (z. B. Schallimmissionsprognose, Erschütterungsprognose) sowie arten- und

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeits- prüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 83

naturschutzfachliche Kartierungen/Monitoring erforderlich, um die Schadensbegrenzungsmaßnahmen festzusetzen. Sollten entgegen dem aktuellen Kenntnisstand nicht alle erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, z. B. aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung, umgesetzt werden können, dann ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der charakteristischen Tierarten auszugehen

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist bei dem LRT 9130 und den Anhang II-Arten durch direkte Überbauung/Versiegelung von Fläche gegeben. Im Ergebnis der Auswirkungsprognose kommt es durch das Vorhaben für die Anhang II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr durch die „Überbauung/Versiegelung“ von geeigneten Jagdhabitaten und potenziellen Quartiere zu einer erheblichen Beeinträchtigung, die durch Umsetzung von möglichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wie Aufwertung der Habitatsignung, auf ein unerhebliches Maß reduziert werden kann. Für den Verlust des Jagdhabitats sind die neu entstandenen Waldränder (durch die Baufeldfreimachung) zu strukturieren. Zur Aufwertung könnten land- oder forstwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen werden. Die Aufwertung der Quartiermöglichkeiten können durch Fledermauskästen und Initialbohrungen erfolgen. Sollten entgegen dem aktuellen Kenntnisstand nicht alle erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen, z. B. aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit oder -eignung, umgesetzt werden können, dann ist von einer erheblichen Beeinträchtigung Anhang II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr auszugehen.

Der direkte und langfristige Flächenverlust des LRT 9130 von ca. 11.400 m² (ca. 1.100 m² mit dem Erhaltungszustand „hervorragend“ (A), ca. 10.300 m² mit dem Erhaltungszustand „gut“ (B)) kann nicht durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeglichen werden und bleibt erheblich.

Aufgrund der Feststellung einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes erfolgt eine Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie.

Mit der Prüfung kann festgehalten werden, dass das Vorhaben der Rückholung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (vgl. Kapitel 8.1) und es für den in die RVP eingebrachten Standort für Schacht Asse 5 sowie Abfallbehandlungsanlage und Zwischenlager keine ernsthaft in Betracht kommenden zumutbaren Alternativen gibt (vgl. Kapitel 8.2). Die notwendigen Kohärenzsicherungsmaßnahmen für den Flächenverlust von ca. 11.400 m² sind bis zum Genehmigungsverfahren festzulegen.

Als Ergebnis der Prüfung ist die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 FFH-Richtlinie gegeben.

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 84

10 Literaturverzeichnis

- [1] ALAND Landschafts- und Umweltplanung Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH, Managementplan für das FFH-Gebiet 152 „Asse“ (EU-Kennzahl 3829-301), erstellt im Auftrag vom Landkreis Wolfenbüttel, Umweltamt/Untere Naturschutzbehörde, Hannover, Januar 2023, URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-152-asse-197871.html>, Abruf: 08.12.2023
- [2] Altemüller, M. und M. Reich (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands. Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dez. 1997): 111–127.
- [3] Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig (ArL BS) (2023): Raumordnungsverfahren (ROV) für die Maßnahmen zur Vorbereitung der Rückholung radioaktiver Abfälle aus der Schachanlage Asse II; hier: Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens, 02.05.2023, URL: https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Asse/Wesentliche_Unterlagen/Rueckholungsplanung/Raumordnungsverfahren/20230502_ROV_Asse_Untersuchungsrahmen_geschwaerzt_barrierefrei.pdf, Abruf: 30.05.2024
- [4] Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2014): Kriterienbericht zur Bewertung potentieller Standorte für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II, 42 S., Salzgitter 2014
- [5] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2019): Standortauswahl für ein übertägiges Zwischenlager für die rückgeholten radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II, Stand: 31.05.2019 (BGE-SZ-KZL: 9A/23420000/-/-/-/GHB/RB/0049/00)
- [6] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2020): Plan zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II, Stand: 19.02.2020 (BGE-SZ-KZL: 9A/23500000/-/-/-/GHB/RZ/0110/00)
- [7] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2021): Protokoll zum Kartierworkshop am 05.02.2021, Stand: 19.02.2021 (BGE-Asse-KZL: 9A/28000000/-/-/-/NN/BK/0001/00)
- [8] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2022a): Schachanlage Asse II, Raumordnungsverfahren – Unterlage zur Antragskonferenz, Stand 30.05.2022 (BGE-SZ-KZL: 9A/23500000/-/-/-/GHB/RZ/0128/00)
- [9] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2022b): Schachanlage Asse II, Raumordnungsverfahren – Ergänzung der Unterlage zur Antragskonferenz, Stand 02.11.2022 (BGE-SZ-KZL: 9A/23500000/-/-/-/GHB/RZ/0132/00)
- [10] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2022c): Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für die Herstellung der Erkundungsbohrung Remlingen 18, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Umweltplaner Asse II, 12.02.2022 (BGE-Asse-KZL: 9A/28000000/-/-/-/NN/BW/0025/00)
- [11] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2023a): Baugrundgutachten zum geplanten Zwischenlager/Abfallbehandlung der aus den Schacht Asse II rückzuzuholenden radioakti-

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachtanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 85

- ven Abfälle, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Dr. Spang – Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik, 01.03.2023 (BGE-SZ-KZL: 9A/35400000/-/-/FG/RB/0001/00)
- [12] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2023b): Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für den Neubau eines Parkhaus für die Schachtanlage Asse II, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Umweltplaner Asse II, 05.06.2023 (BGE-Asse-KZL: 9A/28000000/-/-/NN/BW/0027/00)
- [13] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2024a): Erläuterungsbericht zum Gesamtvorhaben „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II“, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Umweltplaner Asse II, 28.06.2024 (BGE-Asse-KZL: 9A/23500000/-/-/BB/BZ/0006/00)
- [14] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2024b): Bericht zur überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens „Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II“, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Umweltplaner Asse II, 09.08.2024 (BGE-Asse-KZL: 9A/28000000/-/-/NN/BW/0035/00)
- [15] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2024c): Biotopkartierung sowie faunistische und floristische Erfassung für das Untersuchungsgebiet der Schachtanlage Asse II – Zwischenstand 2021, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: Umweltplanung Marko Eigner, 26.06.2024 (BGE-Asse-KZL: 9A/28000000/-/-/NN/BW/0022/00)
- [16] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2024d): Verkehrsuntersuchung zur Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) für die Maßnahmen zur Vorbereitung der Rückholung radioaktiver Abfälle aus der Schachtanlage Asse II, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung, 30.05.2024, (BGE-Asse-KZL: 9A/23420000/-/-/BB/BW/0002/00)
- [17] Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) (2024e): Abfallbehandlungsanlage Asse II, Verschattungsstudie, Voraussichtliche Verschattung einer Kalktrockenrasenfläche durch das Gebäude der geplanten Abfallbehandlungsanlage und des Zwischenlagers, Bundesgesellschaft für Endlagerung, Auftragnehmer: ZPP Ingenieure, 01.08.2024, (BGE-Asse-KZL: 9A/23420000/-/-/BB/BW/0001/00)
- [18] Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, Ausgabe 2023
- [19] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010
- [20] Hamann, H. J., K. H. Schmidt und W. Wiltshko (1997): Mögliche Wirkung elektrischer und magnetischer Felder auf die Brutbiologie am Beispiel einer Population von höhlenbrütenden Singvögeln an einer Stromtrasse. Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (6): 215–246.
- [21] Lambrecht, H., Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonvention, Schlusstand Juni 2007 - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 86

- des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Filderstadt
- [22] Landkreis Wolfenbüttel, Untere Naturschutzbehörde (2023): GIS-Daten MAP-Asse, zugesandt per E-Mail vom 21.08.2023
- [23] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände) (6210), Stand Februar 2022, <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [24] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwald (9110) sowie Atlantische bodensaure Buchenwälder mit Stechpalme (9120) (abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020), <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [25] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Waldmeister-Buchenwald (9130) (abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020), <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [26] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) (abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020), <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [27] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) (abgestimmte Fassung, Stand Oktober 2020), <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [28] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit

Rückholung radioaktiver Abfälle und Stilllegung der Schachanlage Asse II, Raumverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsstudie



Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.-Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000	-	-	-	NN	BW	0034	00

Blatt: 87

- landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Erlen-Eschenwald an Fließgewässern (91E0*) (abgestimmte Fassung, Stand November 2020), <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, Abruf: 29.06.2022
- [29] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Standarddatenbogen FFH-Gebiet 152 „Asse“, Januar 2000, Aktualisierung April 2020, https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzelnen_ffh_gebiete/ffh-gebiet-152-asse-197871.html, Abruf: 10.02.2022
- [30] Niedersächsische Landesforsten (2021): BWP kompakt für das FFH-Gebiet „Asse“, Veröffentlichungsversion - Stand: September 2021, NLF-intern verbindliches Fachgutachten – Stand Dezember 2019 (nicht mit der UNB abgestimmt), URL: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-152-asse-197871.html>, Abruf: 01.08.2024
- [31] Niedersächsische Landesforsten (2023): GIS-Daten MAP Asse Forstflächen, zugesandt per E-Mail vom 22.09.2023
- [32] Silny, J. (1997): Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags. Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dez. 1997): 29–40
- [33] Uhl, R., Runge, H. & Lau, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 179 S.

The background of the page features a large, abstract geometric design. It consists of several overlapping triangles in various shades of blue, ranging from a deep navy blue to a very light, almost white blue. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some triangles appearing to be in front of others. The overall effect is a modern, minimalist aesthetic.

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 5171 43-0
dialog@bge.de
www.bge.de



Vorhabenbestandteile

- | | |
|---|--|
|  | Bestand Betriebsgelände SchachtanlageASSE II |
|  | Erweiterung Betriebsgelände um Bereich SchachtASSE 5 |
|  | SchachtASSE 5 |
|  | Erweiterung Betriebsgelände Zuwegung und Energieversorgung |
|  | Erweiterung Betriebsgelände Abfallbehandlung/Zwischenlager |
|  | Freifläche für Anlagensicherung |
|  | Leitungstrasse Umspannwerk (Unterflur) |
|  | Kreisstraße K513, Ertüchtigung und Vorbereitung |
|  | Kreisstraße K513, Umbau |
|  | Kreisstraße K513, Unterbrechung |
|  | Untersuchungsgebiet (500-m-Puffer um Vorhabenbestandteile) |

 FFH-Gebiet 152 "Asse"

FFH-Lebensraumtypen (LRT) 1,2

- | | |
|---|---|
|  | 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien |
|  | 7220 Kalktuffquellen |
|  | 7230 Kalkreiche Niedermoore |
|  | 9110 Hainsimsen-Buchenwald |
|  | 9130 Waldmeister-Buchenwald |
|  | 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald |
|  | 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald |
|  | 9180 Schlucht- und Hangmischwälder |
|  | 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> |

Bestandsbewertung FFH-Lebensraumentypen

* = prioritärer Lebensraumtyp

A = hervorragend

B = gut
C = mittel bis schlecht

E = Entwicklungshilfe

Anhang II-Arten der FFH-RL und charakteristische Arten

Artengruppen

- Ⓐ Brutvögel (mit Kürzel)

Nachrichtlich - ohne Darstellung ³

 Fledermäuse (mit Kürzel)

Nachrichtlich - ohne Darstellung ³

 Wildkatze (mit Kürzel)

 Schmetterling (mit Kürzel)

Nachrichtlich - ohne Darstellung ³

Rotes Ordensband

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Cbru	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>
Gruf	Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>

A Pflanzen (mit Kürzel)

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Osp	Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>
Lpu	Blaurter Steinsee	<i>Lithospermum purpurascerium</i>
Ana	Buschwindröchen	<i>Anemone nemorosa</i>
Pel	Höhe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>
Mne	Immerblüher	<i>Melittis melissophyllum</i>
Hno	Liedchenlin	<i>Heptactis nobilis</i>
Lve	Mänschenbohr	<i>Leucogon meum</i>
Phu	Ovalblättriges Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i> spp. <i>obscu</i>
Pne	Rölliges Fingerkraut	<i>Potentilla heptaphylla</i>
Lni	Schwarze Platterbse	<i>Lathyrus niger</i>
Bal	Siechblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum fatiolum</i>
Lma	Türkenbundlilie	<i>Lilium martagon</i>
Lve	Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>
Cda	Weißes Waldvöglein	<i>Cephalanthus damsonium</i>
Sp	Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>

Nachrichtlich - ohne Darstellung

Gewöhnliches Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>
Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>

 Amphibien (mit Kürzel)

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Tcrl	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>

 Libellen (mit Kürzel)

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
GrF	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

Käfer

Nachrichtlich - ohne Darstellung

Juchtenkäfer/Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>

Die fett gekennzeichneten Arten sind die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

Nachweisjahr

- | | |
|---|------|
|  | 2019 |
|  | 2021 |
|  | 2022 |
|  | 2023 |

Datengrundlage:

- 1 - Niedersächsische Landesforsten, Biotop- und Lebensraumtypen FFH-Gebiet 152 "Asse", 09/23
- 2 - Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel, Biotop- und Lebensraumtypen FFH-Gebiet 152 "Asse", 08/23
- 3 - Umweltplanung Marko Eigner, Kartierungen 2021 - 2023
- 4 - Schmal + Ratzbor Ing.-Büro für Landschaftspflege und Umweltplanung Kartierung 2019

 für die Auswirkungsprognose des Wirkfaktors 5-1 abgeschätzte Reichweite (100 m-Puffer) des kritischen Schallpegels 58 dB(A)

Nachrichtliche Übernahme

- 110kv-Leitung

