

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				UBB	RB	0030	00	Stand: 08.09.2023

Titel der Unterlage:

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN FÜR DEN NEUBAU DES GEBÄUDES 20 AUF DER SCHACHTANLAGE ASSE II

Ersteller/Unterschrift:

UMWELTPLANER ASSE II

Prüfer/Unterschrift:

Stempelfeld:

UVST:

27. SEP. 2023

Datum und Unterschrift

bergrechtlich
verantwortliche Person:

27. SEP. 2023

ft

atomrechtlich
verantwortliche Person:

27. SEP. 2023

Bereichsleitung:

27. SEP. 2023

Freigabe zur Anwendung:

27. SEP. 2023

ft

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.



Stand: 08.09.2023

Blatt: 1

DECKBLATT

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000				NN	BW	0030	00

Kurztitel der Unterlage:

LBP für den Neubau des Gebäudes 20

Ersteller / Unterschrift:

Umweltplaner ASSE II

Prüfer / Unterschrift:



Titel der Unterlage:

Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Neubau des Gebäudes 20 auf der Schachanlage Asse II

Freigabevermerk:

Projekt	PSP Element	Funktion/Thema	Komponente		
9A	28000000				
Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
	UBB	23	0030	00	

Freigabedurchlauf

Fachbereich:

ASE-GN

Datum: 3. SEP. 2023

Name:



Stabsstelle Qualitätssicherung:

Datum: 27. SEP. 2023

Name:



Endfreigabe:

Bereichsleitung ASE

Datum: 27. SEP. 2023

Name:



Unterschrift

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	0030	00

Kurztitel der Unterlage:

LBP für den Neubau des Gebäudes 20

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterung der Revision
00	08.09.2023	ASE-GN.1	-	-	Ersterstellung

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

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 3



Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt.....	1
Revisionsblatt.....	2a
Inhaltsverzeichnis	3
Freigabeblatt.....	5
1 Einleitung.....	6
2 Abkürzungen.....	6
3 Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen.....	8
3.1 Rechtliche Grundlagen.....	8
3.2 Allgemeine Methodik.....	8
3.3 Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna.....	9
3.4 Bilanzierung der Eingriffsfolgen.....	10
4 Beschreibung des Vorhabens	10
4.1 Bauvorbereitende Maßnahmen	10
4.2 Baumaßnahme.....	12
5 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	13
5.1 Lage und Abgrenzung.....	13
5.2 Schutzgebiete und -objekte	15
5.2.1 Naturschutzrechtliche Ausweisungen	15
5.2.2 Wasserrechtliche Ausweisungen.....	16
5.2.3 Denkmalschutzrechtliche Ausweisungen.....	16
5.3 Übergeordnete Fachplanungen.....	16
6 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	18
6.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	18
6.1.1 Potenziell natürliche Vegetation.....	18
6.1.2 Biotoptypen und Flächennutzungen	18
6.1.3 Geschützte Pflanzenarten	19
6.1.4 Tiere.....	19
6.2 Schutzgut Boden.....	24
6.3 Schutzgut Wasser	26
6.3.1 Grundwasser.....	26
6.3.2 Oberflächenwasser.....	26
6.4 Schutzgut Klima/Luft.....	27
6.5 Schutzgut Landschaft.....	28
7 Konfliktanalyse.....	29
7.1 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft	29
7.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	30
7.3 Schutzgut Boden.....	33
7.4 Schutzgut Wasser	35
7.4.1 Grundwasser.....	35
7.4.2 Oberflächenwasser.....	36
7.5 Schutzgut Klima/Luft.....	37
7.6 Schutzgut Landschaft.....	37
7.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte.....	38
7.8 Zusammenfassende Darstellung der erheblichen Beeinträchtigungen	40
8 Besonderer Artenschutz.....	41
8.1 Allgemein	41
8.2 Vorhabenbezogene Wirkfaktoren	41
8.3 Bestandsdarstellung.....	42
8.3.1 Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	42
8.3.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	48
8.4 Relevanzprüfung.....	51
8.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.....	58

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 4



8.5.1	Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	58
8.5.2	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	68
8.6	Fazit	79
9	Maßnahmen zur Folgenbewältigung.....	80
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	80
9.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	81
9.2.1	Restriktionen	81
9.2.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	82
9.3	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen.....	83
9.3.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	83
9.3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	85
9.4	Zusammenfassende Maßnahmenübersicht.....	88
10	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	89
11	Zusammenfassung.....	91
12	Literaturverzeichnis	93

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1:	Bestands- und Konfliktplan.....	99
Anhang 2:	Maßnahmenplan	100

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Informationen zu den Biotoptypen (Rote Liste (RL) NI = Rote Liste Niedersachsen [16])	18
Tabelle 2:	Nachgewiesene Pflanzenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus.....	19
Tabelle 3:	Übersicht der Amphibien im UG sowie deren Gefährdungs- und Schutzstatus.....	21
Tabelle 4:	Übersicht der Insekten im UG.....	23
Tabelle 5:	Schutzgutbezogene Konflikte	40
Tabelle 6:	Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) 2021 und 2022 mit Angaben zur Witterung.....	43
Tabelle 7:	Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Fledermausarten	44
Tabelle 8:	Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Wildkatze	45
Tabelle 9:	Begehungstermine Amphibien 2021 und 2022 mit Angaben zur Witterung	46
Tabelle 10:	Schutzstatus und Gefährdung der potenziell vorkommenden Amphibienarten	47
Tabelle 11:	Begehungstermine Brutvögel 2021 mit Angaben zur Witterung.....	48
Tabelle 12:	Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Vogelarten.....	49
Tabelle 13:	Relevanzprüfung der Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	52
Tabelle 14:	Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	55
Tabelle 15:	Maßnahmenübersicht.....	88
Tabelle 16:	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	89

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablauf des Vorhabens	10
Abbildung 2:	Lage des geplanten Neubaus und der Bestandsgebäude im Umfeld	12
Abbildung 3:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	14
Abbildung 4:	Lage der Landschafts- und Naturschutzgebiete im Bereich des Gebäude 20.....	15
Abbildung 5:	Lage des FFH-Gebietes und der FFH-Lebensraumtypen im Bereich des Gebäude 20	39

Anzahl der Blätter dieses Dokumentes	100
---	------------

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 5



Freigabeblatt

Titel Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Neubau des Gebäudes 20 auf der SchachtanlageASSE II

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



Bestellnummer 45195055

Zwickau, den 08.09.2023



Stellv. Fachbereichsleiterin Umweltmanagement



Bearbeiterin

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 6

1 Einleitung

Die Schachanlage Asse II wurde im Zeitraum von 1909 bis 1964 zur Förderung von Kalisalzen und Steinsalzen betrieben und diente ab 1967 der Erforschung von Möglichkeiten und Verfahren zur Lagerung von radioaktiven Abfällen in Salzformationen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurden insgesamt 124.494 Gebinde als schwachradioaktive Abfälle (low active waste) und 1.293 Gebinde als mittelradioaktive Abfälle (medium active waste), zusammen rund 47.000 m³, eingelagert. Die letzte Einlagerung von radioaktivem Abfall erfolgte im Jahr 1978. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurden ohne eine weitere Einlagerung radioaktiver Abfälle bis in die 1990er-Jahre fortgeführt.

Gemäß § 57b Atomgesetz (Lex Asse) ist die Schachanlage Asse II unverzüglich stillzulegen. Vor der Stilllegung ist die Rückholung der radioaktiven Abfälle durchzuführen. Derzeitiger Betreiber der Schachanlage Asse II ist die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE).

Die heutigen Randbedingungen der Schachanlage Asse II lassen keine Rückholung der Abfälle über die bestehende Schachanlage zu. Daher wird für die Rückholung ein neues Rückholbergwerk mit dazugehörigen übertägigen Anlagen einschließlich Konditionierung und Zwischenlagerung erforderlich.

Das bereits bestehende Bergwerk ist bis zur Rückholung und Stilllegung in Betrieb und auf aktuellem Stand zu halten (Offenhaltungsbetrieb). Auch die Notfallvorsorge muss jederzeit sichergestellt werden. Um die stetig komplexer werdenden atomrechtlichen und bergrechtlichen Anforderungen zu erfüllen, muss die BGE die Schachanlage Asse II für den langfristigen Weiterbetrieb fortlaufend modernisieren. Zu diesem Zweck plant die BGE für die zusätzlich benötigten Mitarbeiter*innen, die unmittelbar mit der Modernisierung, Errichtung und Betrieb der für die Offenhaltung erforderlichen Anlagen betraut sind, die Errichtung eines dreigeschossigen Bürogebäudes auf dem Betriebsgelände.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) verbunden. Somit ist die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) notwendig.

Mit dem vorliegenden LBP werden den zuständigen Behörden zur Vorbereitung der Entscheidung gemäß § 15 BNatSchG geeignete Pläne und Beschreibungen zur Verfügung gestellt, die eine Beurteilung des Eingriffs, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und des Endzustandes erlauben.

2 Abkürzungen

Abs.	Absatz
AFB	Artenschutzfachbeitrag
AFL 2	Übertägige Anlage zur Annahme, Zwischenspeicherung und Förderung von Lösungen
BGE	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
CEF-Maßnahmen	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)
DIN	Deutsches Institut für Normung

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 7

EDV	elektronische Datenverarbeitung
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
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)
GWK	Grundwasserkörper
i. V. m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive
K	Kreisstraße
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NI	Niedersachsen
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
OWK	Oberflächenwasserkörper
RL	Rote Liste
RL D	Rote Liste Deutschland
RL NI	Rote Liste Niedersachsen
RRB	Regenrückhaltebecken
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
u. ä.	und ähnliche
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
vgl.	vergleiche
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
z. B.	zum Beispiel

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 8

3 Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen

3.1 Rechtliche Grundlagen

Den rechtlichen Rahmen für den Landschaftspflegerischen Begleitplan bildet das Bundesnaturschutzgesetz. In § 14 Abs. 1 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft definiert. Die Pflichten, die dem Verursacher eines Eingriffs auferlegt werden, sind in § 15 BNatSchG aufgeführt. In § 15 Abs. 2 BNatSchG wird die Kompensationspflicht (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) geregelt.

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können grundsätzlich auch solche Maßnahmen anerkannt werden, die als Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen in Naturschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten und Landschaftsschutzgebieten oder in Bewirtschaftungs- und anderen Plänen für Natura 2000-Gebiete festgelegt sind. Dasselbe gilt für in Programmen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dargestellte Maßnahmen, kohärenzsichernde Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG (§ 15 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG). [46]

3.2 Allgemeine Methodik

Der Umfang des vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplanes ergibt sich aus den naturschutzfachlichen Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Nach § 14 BNatSchG sind Eingriffe „...*Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können...*“. Das grundsätzliche Ziel der Gesetzgebung besteht darin, eine „Verschlechterung“ des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft zu verhindern und eine dauerhafte Sicherung der Funktionen von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG) zu erreichen.

Der Eingriffsregelung liegt das Verursacherprinzip zugrunde. Der Verursacher eines Eingriffs hat Beeinträchtigungen zu vermeiden, sowie bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 BNatSchG).

Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu zahlen. Zusammengefasst ergibt sich mit der Eingriffsregelung also die rechtliche Rangfolge: Vermeidung → Ausgleich oder Ersatz → Ersatzzahlung.

Der LBP soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind.

Notwendige Arbeitsschritte zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind:

- Bestandserfassung und -bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Kapitel 5 und 6),

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE <small>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</small>
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 9

- Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 7 - Konfliktanalyse sowie Anhang 1 – Bestands- und Konfliktplan),
- Ableitung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (siehe Kapitel 9.1),
- Festlegung geeigneter Kompensationsmaßnahmen für alle verbleibenden Beeinträchtigungen inklusive Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vergleiche Kapitel 9.2) und artenschutzrechtlich begründeter Maßnahmen (vergleiche Kapitel 9.3), wobei die unvermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen als besonderer abwägungsrelevanter Tatbestand hervor-gehoben werden

Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden gemäß § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG die erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffes gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß § 15 und 16 BNatSchG im Verfahren bestimmen zu können.

3.3 Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Biotope, Flora und Fauna

Biotoptypenkartierung

Die Biotoptypenkartierung, inklusive der Erfassung gefährdeter und geschützter Pflanzenarten, erfolgte in der Vegetationsperiode zwischen April und September 2021 durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner. Im Jahr 2022 wurde zwischen April und September eine weitere Biotopkartierung durchgeführt. Die Einordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgte gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen [17]. Bei den Begehungen wurden die Flächen weiterhin dahingehend geprüft, ob geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) und/oder Lebensraumtypen (LRT) nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vorhanden sind.

Als Grundlage für die Einschätzung des Quartierpotentials erfolgt eine Habitatstrukturkartierung der Waldbestände im Untersuchungsraum in der laubfreien Zeit zur Prüfung des Vorkommens von geeigneten Strukturen wie Höhlen, Spalten oder Hohlstämmen.

Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Fauna

Es erfolgte eine Zusammenstellung und Prüfung vorhandener faunistischer Daten und sonstiger habitatbezogener Daten mittels Abfrage faunistischer Datenbanken, Internetangebote oder Arbeitshilfen, Befragung zuständiger Behörden, Naturschutzverbände, Jägerschaft, Hegegemeinschaft u. ä. sowie örtlicher Experten.

Die Daten wurden im Hinblick auf das Artenpotenzial im Planungsraum interpretiert.

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurden faunistisch relevante Habitatelemente, Strukturen und Lebensräume sowie mögliche Austauschbeziehungen erfasst. Es wurden die im Untersuchungsgebiet für die zu erfassenden Arten relevante Lebensräume definiert und Detailuntersuchungsräume abgegrenzt. Es erfolgten faunistische Erfassungen für Amphibien, Brutvögel, Insekten inkl. Schmetterlinge, Reptilien, Säugetiere inkl. Fledermäusen und Wildkatze. Zudem erfolgte in den Waldbeständen eine Erfassung von Höhlen- und Spaltenbäumen als Grundlage für die Einschätzung des Quartierpotentials für Fledermäuse sowie des Nistpotenzials für Höhlen- und Nischenbrüter sowie eine flächendeckende Revierkartierung der planungsrelevanten Teillebensräume der Brutvögel.

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	0030	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 10
-----------------------	-----------

3.4 Bilanzierung der Eingriffsfolgen

Als Grundlage für die naturschutzfachliche Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich dienen die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [53] einschließlich deren Aktualisierung [5].

4 Beschreibung des Vorhabens

Die BGE plant die Errichtung eines dreigeschossigen Büromodulkomplexes auf dem Gelände der Schachtanlage Asse II (Abbildung 2).

Die Errichtung des Bürokomplexes erfolgt auf den Flurstücken 8 und 11/2 der Gemarkung Remlingen, Flur 6 unter Einbeziehung der Flurstücke 9, 10 und 11/3 für die nötigen Geländeneuprofilierungen. Angrenzend liegen nördlich auf dem Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II die AFL 2 und das Gebäude 19. Die Vorhabenschritte sind in Abbildung 1 dargestellt und werden in den folgenden Kapiteln genauer erläutert.

Der Abriss für die Containeranlage Z4 wurde im August 2023 nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) abgeschlossen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen zur Baufeldfreimachung inkl. der Gehölzfällungen soll, soweit es das Verfahren zulässt, frühestens ab dem 15.08.2023 begonnen werden. Die eigentliche Errichtung des Gebäudes 20 soll nach aktueller Planung im Zeitraum vom II. Quartal 2024 bis zum II. Quartal 2026 erfolgen (zuzüglich Mängelbeseitigung und Einzug).

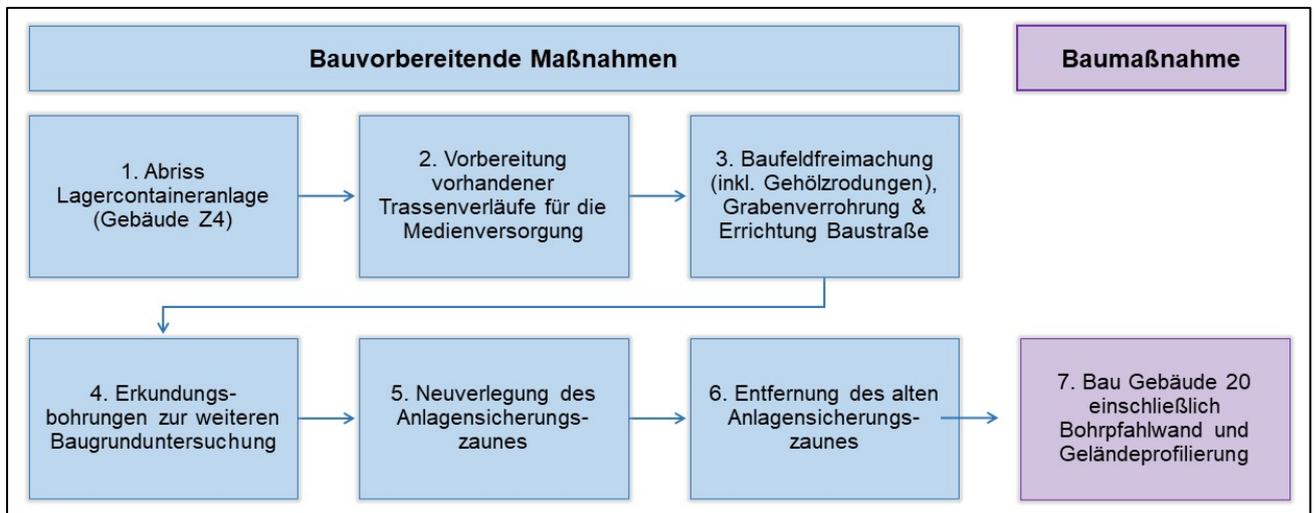


Abbildung 1: Ablauf des Vorhabens

4.1 Bauvorbereitende Maßnahmen

Im Vorfeld sind bauvorbereitende Maßnahmen vorgesehen. Dabei handelt es sich um den Abriss einer Lagercontaineranlage (Gebäude Z4) mit Carport. Die Ausnahmegenehmigung zur Durchführung dieser bauvorbereitenden Maßnahmen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsteile“ liegt vor [28]. Die Anlage Z3 – Öllagerfläche bleibt von der Baumaßnahme unberührt. Um den Abriss durchführen zu können wurden Ersatzcontainer auf dem Betriebsgelände westlich der Baumaßnahme neu aufgestellt, welche nach Ende der Baumaßnahme zu Gebäude 20 wieder zurück gebaut werden.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 11



Im Anschluss werden die vorhandenen Trassenverläufe für die Medienversorgung (Strom und EDV, sowie Trink-, Schmutz- und Regenwasser) des Gebäude 20 vorbereitet. Die genannten bauvorbereitenden Maßnahmen erfolgen auf bereits versiegelten und mehrfach durchbauten Flächen.

Nach Abriss der Anlage Z4 erfolgt die Freimachung des gesamten Baufeldes inklusive Gehölzrodungen. Zur Erreichbarkeit der Baustelle wird eine temporäre Baustraße in das Gelände verlegt, die spätestens nach der Gesamtfertigstellung wieder zurückgebaut wird. Um die benötigten Erdmassen sowie Baumaterial von der Kreis- bzw. Zufahrtsstraße zum Baufeld schaffen zu können, soll im Zuge der Baufeldfreimachung eine temporäre Baustellenzufahrt geschaffen werden. Für die Zufahrt wird eine temporäre Überfahrt des im Regelfall nichtwasserführenden Grabens mit Verrohrung von ca. neun Meter Länge erforderlich. Diese wird spätestens nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut. Die genaue Lage der Grabenverrohrung ist von der Stromversorgungstrasse der SchachanlageASSE II abhängig. Die Lage der Baustraße innerhalb des Baufeldes ist im weiteren Bauverlauf gegebenenfalls anzupassen. Zunächst dient die Baustraße der Baufeldfreimachung, der Baugrunderkundung und der Zaunversetzung.

Im Vorfeld der Baumaßnahme ist dann eine Baugrunderkundung mit drei Bohrungen geplant. Die erneute Baugrunderkundung wird aufgrund der geänderten Gründung gegenüber der Gründungsempfehlung des vorlaufenden Baugrundgutachtens [19] erforderlich. Die Lage der Bohrpunkte ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Bohrungen sind mit einem Durchmesser von 219 mm und einer Tiefe von 25 m konzipiert und erfolgen als Trockenbohrungen im Bereich des Lockergesteins. Beim Erreichen des Festgesteins muss das Bohrverfahren auf Seilkernbohren umgestellt werden. Ab dieser Tiefe wird innerhalb der stehenden Verrohrung mit kleinerem Durchmesser von 146 mm weitergebohrt. Vorlaufend sollen auch Drucksondierungen mit der 20t-Sonde (LKW) ausgeführt werden. Die Bohrungen werden entweder mit einem Bohr-LKW oder mit einer Bohrraupe durchgeführt. Der Bohr-LKW ist im Betrieb tendenziell etwas lauter, hat aber auch eine größere Leistung als die Bohrraupe. Die Lärmemissionen sind vergleichbar mit LKW-Verkehr und werden mit 80 dB(A) bis 92 dB(A) abgeschätzt. Die Bohrarbeiten finden ausschließlich tagsüber, über eine Dauer von ca. drei Tagen, statt. Bohrung 1 und Bohrung 2 werden auf versiegelten Flächen durchgeführt. Bohrung 3 liegt im Bereich des Sonstigen standortgerechtem Gehölzbestand im Süden.

Das vorgesehene Baufeld umfasst zu einem großen Teil einen nichtbebauten Hangbereich, der sich derzeit teilweise außerhalb der derzeitigen Zaunlinie der SchachanlageASSE II befindet.

Vor der Baumaßnahme muss der Zaun der kerntechnischen Anlage aus dem Baufeld heraus verlegt werden. Die neue Zaunlinie soll an der Zuwegung zum Parkplatz Ost und nördlich des Straßengrabens der Kreisstraße verlaufen. Der Zaun wird zunächst atomrechtlich anforderungsgerecht errichtet und anschließend einer Inbetriebsetzungsprüfung unterzogen. Erst nach Abschluss der Prüfung und Zulassung durch die Atomaufsicht kann die Inbetriebnahme des neuen Zauns und die Entfernung des alten Zauns erfolgen. An der Innenseite soll nach Abschluss der Arbeiten ein unbefestigter Weg für die Zauninspektion verbleiben, sofern der Boden nicht ohnehin für diesen Zweck ausreichend begehbar bleibt.

Im Zusammenhang mit Baumaßnahmen für die SchachanlageASSE II werden Baustelleneinrichtungsflächen auf und ortsnahe der SchachanlageASSE II zur Verfügung gestellt. Diese werden auch für den Neubau des Gebäudes 20 genutzt und wurden bereits naturschutzfachlich geprüft [27].

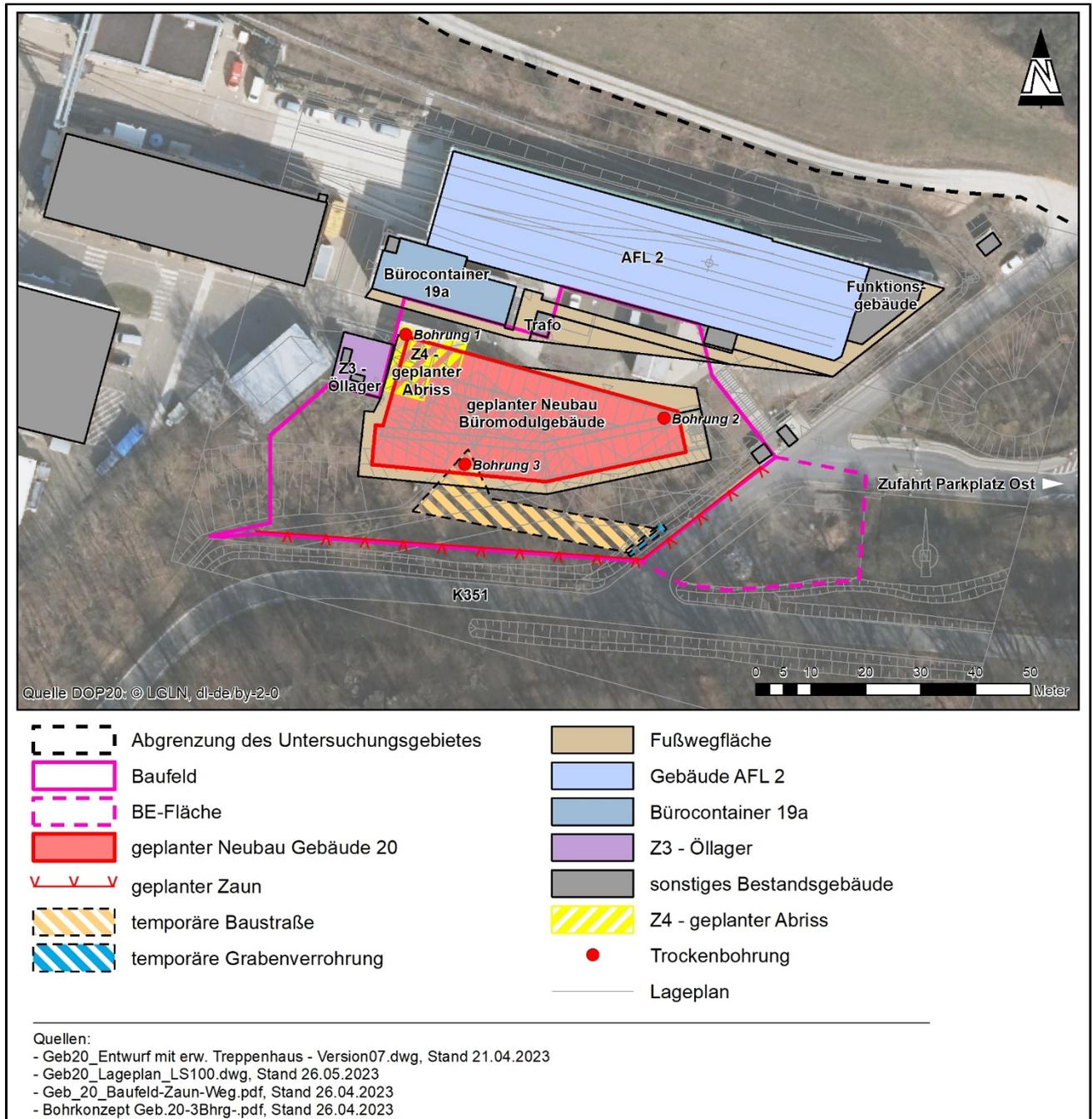


Abbildung 2: Lage des geplanten Neubaus und der Bestandsgebäude im Umfeld

4.2 Baumaßnahme

Im Anschluss an die Bauvorbereitung erfolgt der eigentliche Bau des Gebäude 20. Das dreigeschossige Gebäude mit Unter-, Erd- und Obergeschoss wird als Bürogebäude mit Einzel- und Doppelbüros inklusive Besprechungsräumen, WC-Anlagen etc. für bis zu 92 Personen geplant, davon sind zwei Arbeitsplätze barrierefrei. Im Erdgeschoss können problemlos weitere barrierefrei ausgestattet werden.

Zur Gründung des Gebäudes muss die Böschung mittels einer Bohrpfehlwand abgefangen und entsprechend der Gebäudeform neu profiliert werden. Die Fundamentierung des Gebäudes erfolgt

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 13

gestuft über einen nicht unterkellerten Bereich auf Schachtanlagenniveau (Erdgeschoss) und einer Untergeschossfundamentierung, die vor der Bohrpfahlwand abschließt. Ursprünglich avisierte filigranere Gründungen sind aus den Erkenntnissen des vorlaufenden Baugrundgutachtens [19] aufgrund der Lage im Bereich einer hohen Erdfallgefährdungskategorie und der Beschaffenheit der teilweise aufgeschütteten Böschung technisch nicht möglich.

Für das Untergeschoss des Bürogebäudes ist eine massive Bauweise vorgesehen. Dort soll im Gebäudekern das Rechenzentrum der Schachtanlage untergebracht werden. Die oberen Geschosse sollen als Modulbau durch einen Systemhersteller errichtet werden. Die Breite der Module sollen möglichst einem Rastermaß von 2,5 m entsprechen. Da das Gebäude durch einen Systemhersteller errichtet werden soll, sind die Maße des Gebäudes noch nicht endgültig. Ein Bereich im Norden des Gebäudes ist nicht unterkellert, daher ist das Untergeschoss etwas kleiner als Erd- und Obergeschoss.

Der Wärmeschutz erfolgt nach aktuellem Standard (Gebäude-Energie-Gesetz - GEG). Zur Wärmeversorgung wird nach derzeitigem Planungsstand eine Wärmepumpe vorgesehen. Diese soll mit einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) zur Stromversorgung und klimatechnischen Geräten auf dem Dach ergänzt werden.

Das Dach wird eine Ableitung des Regenwassers nach Norden erhalten. Aufgrund der vorgesehenen Ausstattung des Daches mit einer PV-Anlage, Lüftung, Heizanlagen und der Zuwegung zum Dach wird sich die tatsächliche Gesamthöhe an der höchsten Stelle an der Ausführung dieser Anlagen orientieren.

Das Gebäude hat eine Länge von ca. 32 und 26 Meter an der Südseite (Gebäudeteile sind mit einem Winkel von ca. 17° angeordnet), eine Breite von ca. 24 m an der Westseite (nach Osten hin schmaler) (Abbildung 2). Die Bruttogrundfläche der drei Geschosse beläuft sich auf ca. 2.675 m². Am Hinterausgang an der Westseite des Gebäudes ist eine Zuwegung zum Ausgang geplant.

Um das Gebäude 20 wird aus bau-, rettungs- und wartungstechnischen Gründen eine Fußumläufigkeit angelegt. Das Ausmaß des gesamten Baufeldes, der Neu- und Bestandsbauten sowie der Zaunlinie und Baustellenflächen ist Abbildung 2 zu entnehmen.

Nach Fertigstellung des Gebäudes sollen grundsätzlich alle Flächen des Baufelds südlich des Gebäudes wieder begrünt werden. Beschränkt wird die Begrünung insbesondere durch die Anforderungen zur Anlagensicherung.

5 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

5.1 Lage und Abgrenzung

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) (Abbildung 3) wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Für das UG erfolgte zunächst eine Datenerhebung zur Feststellung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft. Dazu wurden öffentlich zugängliche Datengrundlagen (z. B. interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung), auf das UG bezogene Daten von Behörden und Institutionen (z. B. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege) verwendet. Die Daten werden im Hinblick auf das Artenpotenzial im Planungsraum interpretiert.

Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Wolfenbüttel etwa 1,4 km nördlich von Remlingen. Der Neubau soll auf dem Gelände der Schachtanlage Asse II südlich der AFL 2 und Gebäude 19

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 14

entstehen. Betroffen sind die Flurstücke 8, 9, 10, 11/2 und 11/3 der Gemarkung Remlingen, Flur 6. Die vorgesehene Baufläche umfasst zu einem großen Teil einen nichtbebauten Hangbereich. Die Lage des UG kann Abbildung 3 entnommen werden.

Das UG umfasst Teile der bestehenden Schachanlage Asse II, den Parkplatz Ost einschließlich umliegender Flächen und das Regenrückhaltebecken (RRB), Teile der bewaldeten Erhebung „Auf dem Klaare“ südlich der Kreisstraße K 513 und erstreckt sich bis zum Parkplatz Süd.

Der Vorhabenstandort liegt in der Landschaftsgrößeinheit „Norddeutsches Tiefland“. Nach der naturräumlichen Gliederung liegt das UG in der Region der Börden (Region Nr. 7) und hier innerhalb der Unterregion 7.2 „Ostbraunschweigisches Hügelland“. Biogeographisch ist sie überwiegend atlantisch und teilweise bereits kontinental geprägt. Der Naturraum ist noch deutlicher als Hügelland ausgeprägt als die benachbarte Unterregion 7.1 „Börden“. [10] [15].

Das Ostbraunschweigische Hügelland ist eine weite offene Muldenlandschaft, aus der sich die bewaldeten, aus Muschelkalk und Buntsandstein bestehenden Höhenzüge von Asse, Elm und Oderwald mit Meereshöhen von über 200 m erheben. Der tektonische Aufbau des Gebietes wird stark von Salzstrukturen beeinflusst, so findet man stellenweise Salzstellen an der Oberfläche und im Grundwasser.

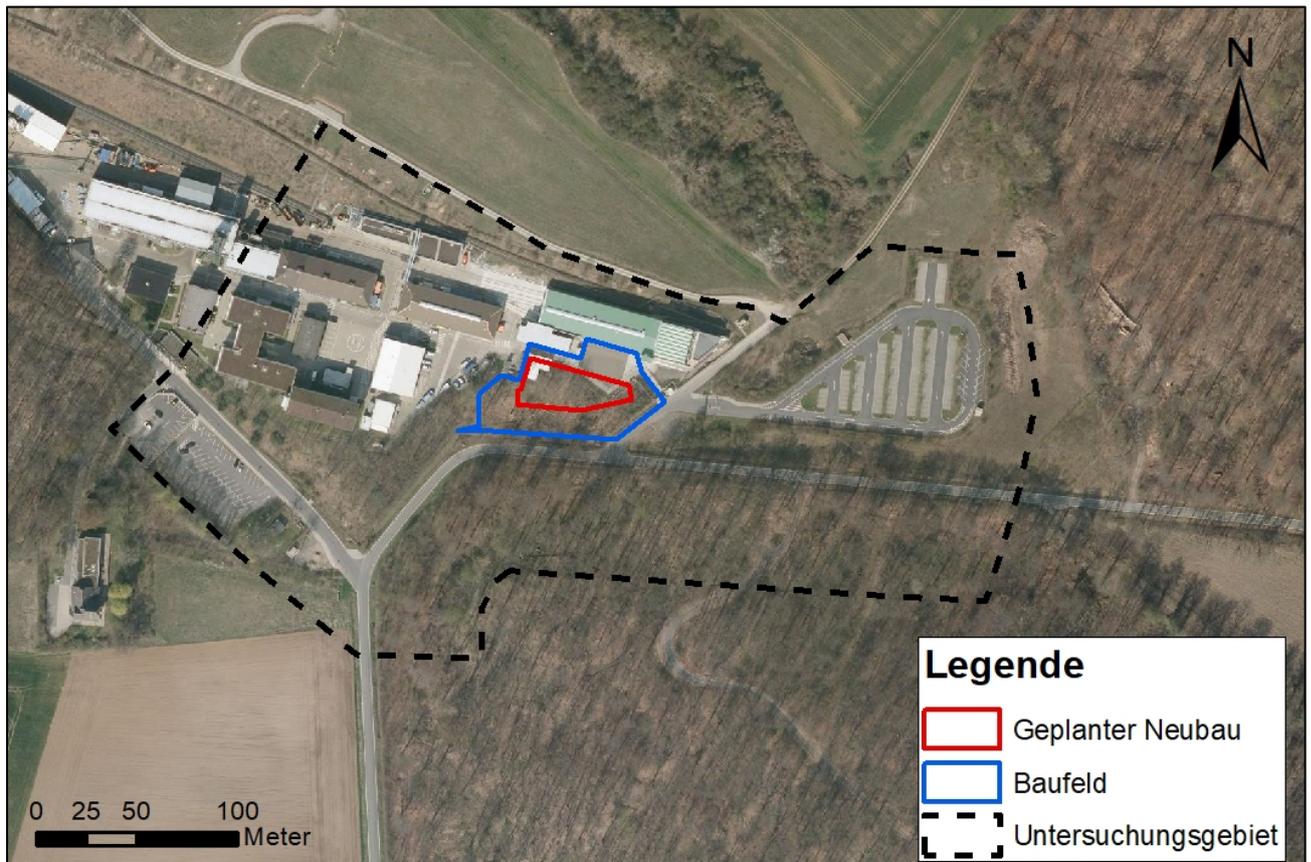


Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Die gesamte Bördenlandschaft wird vom Ackerbau dominiert, der gut 80 % der Fläche einnimmt. Naturschutzfachlich bedeutende Lebensräume sind kleinflächig vor allem im Bereich der bewaldeten Höhenrücken zu finden, die mit für das Bergland typischen Kalk- und Silikat-Buchenwäldern bestockt sind. Die eher ausgeräumte Agrarlandschaft des Ostbraunschweigischen Hügellandes ist von naturschutzfachlich untergeordneter Bedeutung [10] [15].

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 15
-----------------------	-----------

5.2 Schutzgebiete und -objekte

5.2.1 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Der geplante Neubau befindet sich in oder in der Nähe von Schutzgebieten gemäß §§ 21 - 31 BNatSchG. Das UG befindet sich in zwei Landschaftsschutzgebieten (LSG) (Abbildung 4). Der Großteil des UG, sowie der direkte Baubereich, liegt im LSG WF 41 „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“. Das LSG ist geprägt durch die bewaldeten Höhenzüge Asse und Klein Vahlberger Buchen mit den sich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen. Aufgrund des geologisch abwechslungsreichen Untergrunds haben sich unterschiedliche Waldtypen entwickelt. Die Laubwaldgebiete besitzen eine gut ausgebildete Krautschicht. Der Asse nördlich bzw. nordöstlich vorgelagert sind einige kleinere bewaldete Bereiche, die zur Belebung der ansonsten überwiegend ackerbaulich genutzten Feldflur beitragen. [25]



Abbildung 4: Lage der Landschafts- und Naturschutzgebiete im Bereich des Gebäude 20

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESellschaft FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 16

Der südliche Teil des UGs liegt im LSG „Asse“ (WF 53). Das LSG ist ebenfalls durch die bewaldeten Höhenzüge Asse und Klein Vahlberger Buchen mit unterschiedlichen Waldtypen geprägt. Neben den großflächigen vielfältigen Buchenwäldern, kommen auch nutzungsbedingte Eichen-Hainbuchen-Bestände sowie kleinflächige Misch- und Nadelholzkulturen vor. Die Laubwaldgebiete besitzen eine gut ausgebildete Krautschicht. Neben den Waldgebieten gibt es Grünlandbereiche, Gebüsche trockenwarmer Standorte und kleinflächige Halbtrockenrasen[24] [47].

Der südliche Bereich des UG befindet sich zudem im Flora-Fauna-Habitat-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301) (Abbildung 5), welches deckungsgleich mit dem LSG WF 53 „Asse“ ist. Es handelt sich um ein vielfältiges Waldgebiet auf zum Teil lössbedeckten Kalk-, Ton- und Sandgesteinen. Vorherrschend sind Buchenwälder, außerdem nutzungsbedingter Eichen-Hainbuchenwald, Nadelholzbestände, Kalk-Magerrasen und Quellgebiet mit Kalktuff [48].

Hohe Bedeutung kommt der Asse in der Biotopvernetzung zu, da sie ein wichtiges Verbindungselement zwischen dem Oderwald im Westen und dem Elm im Nordosten darstellt. Das gesamte Gebiet ist ebenso von besonderer Bedeutung für die ruhige Erholung der Bevölkerung [47].

5.2.2 Wasserrechtliche Ausweisungen

Im UG bestehen keine wasserschutzrechtlichen Ausweisungen [50].

5.2.3 Denkmalschutzrechtliche Ausweisungen

Am westlichen Rand des UG, ca. 160 m von der Eingriffsfläche entfernt, befinden sich auf dem Gelände der Schachanlage Asse II die Maschinenhalle und der Förderturm der Schachtförderanlage, welche nach niedersächsischem Denkmalschutzgesetz (NDSchG) als Einzelbaudenkmale geschützt sind [51].

Im UG befinden sich keine archäologischen Denkmale [52].

5.3 Übergeordnete Fachplanungen

Landesraumordnungsprogramm

Im Landesraumordnungsprogramm sind Teile des UG als Vorranggebiet für den Biotopverbund (Ziffer 3.1.2) und für Natura 2000 (Ziffer 3.1.3) gemäß Landesraumordnungsprogramm ausgewiesen, die das Gelände der Schachanlage Asse II im Westen, Norden und Osten umschließen [54]. Auf die Erläuterungen der Festlegungen im Landesraumordnungsprogramm wird verwiesen.

Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) [61] für den Großraum Braunschweig, das seit 2008 besteht, enthält folgende Festlegungen für das UG:

Die Fläche des geplanten Bürokomplexes liegt auf dem Gelände der Schachanlage Asse II. Für den Standort Asse ist in der zeichnerischen Darstellung des RROP keine raumordnerische Festlegung im Sinne eines Erfordernisses Raumordnung, sondern lediglich eine nachrichtliche Darstellung mit der Bezeichnung „Endlager-Forschungsbergwerk Asse (stillgelegt)“ erfolgt. Eine Festlegung als regional bedeutsame Altlast war nicht möglich, weil die entsprechenden bodenschutzrechtlichen Regelungen für dem Bergrecht unterliegende Vorhaben/Anlagen nicht zur Anwendung kommen. Der Plangeber hat keine Notwendigkeit gesehen, die Schachanlage Asse II über entsprechende Festlegungen raumordnerisch zu sichern, weil in dem Bergwerk keine weiteren Forschungs- oder Erkundungsarbeiten zwecks Einlagerung von radioaktiven Abfällen vorgesehen sind (RROP Begründung zu IV 7.3).

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 17



Das nächstgelegene Grundzentrum ist Remlingen als ein Ortsteil der Gemeinde Remlingen-Semmenstedt. Nördlich und südlich der Schachtanlage Asse II grenzen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft an (RROP III 2.1 (6)). Im Westen, Norden und Osten liegt ein Vorranggebiet Natura 2000 (RROP III 1.3 (1)). Dieser Bereich ist ebenfalls als Vorranggebiet „Ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ ausgewiesen (RROP III 2.4 (4)). Nordwestlich befindet sich ein Vorranggebiet „Natur und Landschaft“ (RROP III 1.4 (6)). Nordöstlich liegt ein Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ (RROP III 1.4 (9)).

Auf die Erläuterungen der Festlegungen im RROP wird verwiesen.

Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes hat in ihrer Sitzung am 03.05.2018 die Neuaufstellung des RROP beschlossen. Der Regionalverband Großraum Braunschweig erarbeitet aktuell die 3. RROP-Neuaufstellung (RROP 3.0). Im Hinblick auf das 2017 abgeschlossene Änderungsverfahren zum Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ergeben sich voraussichtlich Änderungen für das RROP im Bereich „Regionaler Biotopverbund“. Die Neuaufstellung des RROP ist mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Damit besteht die Verpflichtung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen und einen Umweltbericht zu erstellen. Im Rahmen des Scopings wurden die öffentlichen Stellen 2019 beteiligt. [62]

Nach aktuellem Stand des Verfahrens (03/2020) wurde die Regionale Klimaanalyse und das Konzept regionalbedeutsamer Gewerbestandorte fertiggestellt. Das neue Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept befindet sich in der Endabstimmung. [62]

Landschaftsrahmenplan

Für den Landkreis Wolfenbüttel liegt ein Landschaftsrahmenplan (LRP) vor [26].

Entsprechend der Zielkonzeptkarte zum LRP ist für den Vorhabenbereich eine umweltverträgliche Nutzung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter als Ziel formuliert.

Auf den Landwirtschaftsflächen nördlich der Schachtanlage Asse II ist vorrangig die Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer Bedeutung für alle Schutzgüter vorgesehen.

Die Ackerflächen am Südrand der Asse zählen zu den Agrargebieten mit hohem Anteil an extensiv genutzten Trockenstandorten. Sie sind als Schwerpunkt zum Förderung der Ackerwildkrautflora ausgewiesen (Zielkategorie: Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung).

Die umgebenden Waldflächen haben als Ziel die Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope

Bauleitplanung

Die Samtgemeinde Elm-Asse hat nach ihrer Fusion noch zwei Flächennutzungspläne, deren Geltungsbereich sich auf das Gebiet der ehemaligen Samtgemeinde Asse und der ehemaligen Samtgemeinde Schöppenstedt erstreckt.

Die Vorhabenfläche, sowie der restliche Standort der Schachtanlage Asse II, ist als Sonderbaufläche ausgewiesen, der Großteil des umgebenden Höhenzugs Asse als Waldflächen [59].

Rechtskräftige oder im Verfahren befindliche Bebauungspläne, die den Vorhabenbereich betreffen, bestehen nicht [59].

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 18

6 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

6.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

6.1.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation beschreibt die Vegetation, die in einem Naturraum bei Ausbleiben menschlicher Tätigkeit aufgrund der natürlichen ökologischen Verhältnisse (Boden- und Klimaverhältnisse) vorhanden wäre und den heutigen Standortbedingungen entsprechen würde. Sie dient im Wesentlichen als Vorlage für die Artenzusammensetzung bei Renaturierungs- bzw. landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Gemäß der Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Deutschlands [6], [11] würde sich im Bereich der Eingriffsfläche sowie im Großteil des UG Waldmeister-Buchenwald, örtlich im Komplex mit Flattergras Buchenwald (M42) einstellen. Im südwestlichen Teil des UG ist die potenzielle natürliche Vegetation Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (M25).

6.1.2 Biotoptypen und Flächennutzungen

Die im Vorhabenbereich vorkommenden Biotoptypen wurden zwischen Anfang April und Mitte September 2021 durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner kartiert. Im Jahr 2022 wurde zwischen April und September weitere Biotopkartierung durchgeführt.

Bestand und Bewertung

Im Eingriffsbereich für den geplanten Neubau des Bürokomplexes „Gebäude 20“ ist im Bereich der Bestandsgebäude und -anlagen der Biotoptyp „Industrielle Anlage“ zu finden. Auf dem Rest der Eingriffsfläche befindet sich „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Eingriffsbereich nicht zu finden.

Die erfassten Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle 1 dargestellt. In der Spalte „Wertstufe“ erfolgt eine Bewertung der Biotoptypen auf Basis einer fünfstufigen Wertskala [16]. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, sind im Vorhabenbereich Biotoptypen von allgemeiner bis geringer Bedeutung zu finden. Die Gefährdung des Biotoptyps „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ wird in der Roten Liste Niedersachsen als nicht landesweit gefährdet aber teilweise schutzbedürftig eingestuft. Der Gehölzbestand ist bei günstigen Rahmenbedingungen in kurzer Zeit regenerierbar.

Tabelle 1: Informationen zu den Biotoptypen (Rote Liste (RL) NI = Rote Liste Niedersachsen [16])

Biotoptyp	Biotop code	Biotop kürzel	Schutz NI	RL NI	Regenerierbarkeit	Wertstufe und Bedeutung
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	2.16.3	HPS	-	*	Bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)	III (II) - von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Industrielle Anlage	13.11.1	OGI	-	-	k. A.	I – von geringer Bedeutung

d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

* = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 19

6.1.3 Geschützte Pflanzenarten

Die im UG vorkommenden geschützten Pflanzenarten wurden 2021 und 2022 durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner kartiert. Im Osten des UGs wurde 2021 das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea ssp. Erythraea*) nachgewiesen. Schutz- und Gefährdungsstatus sind in Tabelle 2 dargestellt. Durch das Vorhaben wird nicht in den Bestand eingegriffen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Pflanzenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus

Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL NI	RL D	BNatSchG
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum erythraea ssp. Erythraea</i>	*	*	Besonders geschützt
Legende				
BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt				
FFH-RL II, IV, V: geschützte Art nach Anhang II, IV und/oder V der FFH-Richtlinie				
RL NI/RL D: Rote Liste Niedersachsen/Rote Liste Deutschland				
Rote Liste: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet				

6.1.4 Tiere

Die faunistischen Kartierungen wurden im Zuge des Projektes „Schachanlage Asse II“ durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner durchgeführt. Es liegen Kartierergebnisse mit Stand 2021 sowie aus dem Jahr 2022 vor. Die Ergebnisse für das UG werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben sowie im Anhang 1 – Bestands- und Konfliktplan grafisch dargestellt. Ergänzt werden diese Daten durch Kartierergebnisse von Schmal+Ratzbor Ing.-Büro für Landespflege und Umweltplanung aus den Jahren 2016, 2018 und 2019 im Auftrag der BGE. Es liegen zudem Auskünfte des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) und der Unteren Naturschutzbehörde vor, sowie Begehungsergebnisse (vgl. Kap. 8.1).

Im Folgenden wird der allgemeine und teilweise der besondere Artenschutz behandelt und die Kartierergebnisse zusammengefasst. Nähere Ausführungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen gesondert in Kapitel 8 – Besonderer Artenschutz. Die Bestandsdarstellung erfolgt ausführlich in Kapitel 8.3, die Relevanzprüfung in Kapitel 8.4 und die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in Kapitel 8.5.

Fledermäuse

Im UG wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 Fledermäuse anhand von Detektorbegehungen kartiert. Es wurden dabei die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zweifarbfledermaus nachgewiesen.

Im Bereich [REDACTED] wurden im Jahr 2021 mittels einer Horchbox (Pp1) die fünf Arten Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus sicher nachgewiesen. Weiterhin wurden die Artgruppen Große/Kleine Bartfledermaus sowie Pipistrelloiden registriert. Da Große und Kleine Bartfledermäuse anhand ihrer Rufe nicht sicher auseinandergelassen werden können, werden vorsorglich beide Arten als vorkommend eingestuft.

Im Jahr 2022 wurden mittels Detektorbegehungen im Bereich [REDACTED] die Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus nachgewiesen. Weiterhin wurde im Bereich

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 20

■ auch die Mopsfledermaus und die Gattung *Plecotus* (Braunes und Graues Langohr, die anhand der Rufe nicht sicher auseinanderzuhalten sind) mittels Detektorbegehung erfasst.

Aufgrund der hohen Mobilität der Fledermäuse werden vorsorglich alle Fledermausarten, die im Zuge der Kartierungen zum Gesamtvorhaben nachgewiesen wurden, als vorkommend eingestuft.

Im künftigen Baufeld für das Gebäude 20 wurden im Jahr 2021 zwei Höhlen- bzw. Spaltenbäume kartiert, die als potenzielle Quartiere geeignet sind. Bei einer Kontrolle im Jahr 2022 wurden zwei weitere Höhlen- bzw. Spaltenbäume nachgewiesen, von denen einer aufgrund der Verkehrssicherungspflicht vor Beginn der Baumaßnahmen zu fällen ist. Von den drei relevanten Höhlen- bzw. Spaltenbäumen im künftigen Baufeld weisen zwei Potenzial als Fledermausquartier auf. Für das Gebäude Z4, dessen Abriss im August 2023 nach Kontrolle und Freigabe durch die ÖBB umgesetzt wurde, wurde bei einer Begehung am 23.09.2021 kein Potenzial für Fledermausquartiere festgestellt.

Die im UG nachgewiesenen Arten sind mit Schutzstatus und Gefährdungsgrad in Tabelle 7, S. 44 aufgeführt.

Sonstige Säugetiere

Im Bereich des Höhenzugs Asse ist das Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris*) bekannt. Es existiert ein Nachweis aus dem Jahr 2021 außerhalb des UGs. Das UG ist aufgrund seiner Lage (Betriebsgelände Schachtanlage Asse II, K 513) nicht als Reproduktionshabitat geeignet, die Nutzung als Streifgebiet ist nicht auszuschließen. Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Wildkatze sind in Tabelle 8, S. 45 dargestellt.

Amphibien

Im Jahr 2021 konnten im UG insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen werden. Im Jahr 2022 gelang zudem ein Nachweis eines Kammmolchs im Rahmen der Kartierung zur Erkundungsbohrung Remlingen 18. Zudem wurden 2022 Nachweise von Grasfrosch, Erdkröte, Berg-, Teich- und Kammmolch erbracht (s. Tabelle 3).

Im Bereich ■
 ■ Der Kammmolch wird daher als nachgewiesen und der Moorfrosch als potenziell vorkommend eingestuft.

Der Großteil der Nachweise erfolgte im Bereich ■
 ■. Hier wurden 2022 Erdkröte, Grasfrosch, Berg-, Teich- und Kammmolch nachgewiesen (s. Tabelle 3). In den Vorjahren gelang auch ein Nachweis des Bergmolchs ■
 ■ sowie zwei Nachweise von Erdkröten ■. Auf die Arten Kammmolch und Moorfrosch wird in den Kapiteln 8.3.1 und 8.5.1 noch genauer eingegangen.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 21

Tabelle 3: Übersicht der Amphibien im UG sowie deren Gefährdungs- und Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNat SchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Jüngster Nachweis
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	§	-	*	*	2022
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	§	V	V	*	2022
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	§	-	*	*	2022
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	§	-	*	*	2022
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	II, IV	V	3	2022
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	§§	IV	3	3	2019

Legende

BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

FFH-RL II, IV, V: geschützte Art nach Anhang II, IV und/oder V der FFH-Richtlinie

RL NI/RL D: Rote Liste Niedersachsen/Rote Liste Deutschland

Rote Liste: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Für die nachgewiesenen Arten haben die Land- und Wasserlebensräume eine wichtige Bedeutung. Insbesondere der Wald südlich des Parkplatzes Ost hat sich als wichtiges Überwinterungsgebiet für Amphibien herausgestellt. Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für Amphibien einzustufen. Durch die Kartierungen in den Jahren 2021 und 2022 konnten dementsprechend auch keine Wanderungsbewegungen in Richtung dieses Hanges festgestellt werden.

Ausgeprägte Wanderungsbewegungen wurden dagegen in die südlich und südöstlich (an der R 18) gelegenen Waldbereiche nachgewiesen, die für Amphibien bessere Bedingungen aufweisen. Die Beobachtungen im Zuge der nächtlichen Begehungen werden durch die Ergebnisse der durchgeführten Telemetrie sowie die Auswertung der Absammlungen im Bereich des Amphibienschutzzaunes an der R 18 gestützt. Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das Laichgewässer ausbreiten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich trotzdem einzelne Tiere auf der Fläche befinden.

Reptilien

Für das Gesamtvorhaben wurde anhand einer Überblickskartierung im Frühjahr 2021 der erforderliche Kartierbedarf für die einzelnen Tierartengruppen mit der UNB abgestimmt. Der Bereich des geplanten Gebäudes 20 wurde dabei aufgrund der Habitatstrukturen als nicht relevant für Reptilien eingestuft. Auch in Bereichen mit gut geeigneten Habitaten außerhalb des UG konnten keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

Insekten

Im UG wurden in den Jahren 2021 und 2022 die in Tabelle 4 benannten Arten der Artengruppe Schmetterlinge, Libellen und Heuschrecken kartiert. Die Nachweise finden sich im Norden und Osten des UGs, vor allem im Bereich . Es wurden keine Nachweise im Bereich des Baufeldes erbracht.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 22

Im Bereich des HöhenzugsASSE wurde im Jahr 2017 westlich des Vorhabenbereichs der Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*) durch den Käferspezialisten Marc Hoffmann nachgewiesen. Bei alten Höhlenbäumen mit geeigneten Mulmbeständen ist daher vorsorglich von einem Vorkommen der Art auszugehen. Im Gebiet sind Bäume mit Ausfaltungen durch das Vorhaben betroffen, die potenziell geeignete Mulmvorkommen und somit potenziell auch Vorkommen des Juchtenkäfers bzw. Eremiten beherbergen. Im Jahr 2022 wurden die Bäume daher auf Käfervorkommen kontrolliert und bei keinem der Bäume eine tatsächliche Eignung für den Eremiten festgestellt.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 23

Tabelle 4: Übersicht der Insekten im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNat SchG	FFH- RL	RL D	RL NI	Jüngster Nachweis
Artengruppe Schmetterlinge						
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	-	-	*	*	2022
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	-	-	*	*	2021
Nagelfleck	<i>Aglia tau</i>	-	-	*	*	2022
Kaisermantel	<i>Argynis paphia</i>	§	-	*	3	2022
Kleiner/Großer Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis/artaxerxes</i>	§	-	*	2/1	2022
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	§	-	*	*	2021
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	*	*	2022
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	*	V	2021
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	*	*	2021
Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	*	*	2022
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	*	*	2021
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	*	V	2021
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	§	-	*	*	2022
Braunkolbiger Braun- Dickkopffalter	<i>Thymaelicus sylvestris</i>	-	-	*	*	2022
Jakobskrautbär	<i>Tyria jacobaeae</i>	-	-	*	2	2021
Artengruppe Libellen						
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	§§	-	*	*	2022
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	§§	-	*	*	2022
Prachtlibelle unbestimmt	<i>Calopteryx spec.</i>	§§	-	-	-	2022
Artengruppe Heuschrecken						
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	*	*	2022
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	*	*	2022
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	*	*	2022
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	*	*	2022
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	*	*	2022
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	-	-	3	*	2022
Zwitscherheupferd	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	*	*	2022
Legende						
BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt						
FFH-RL II, IV: geschützte Art nach Anhang II und/oder IV der FFH-Richtlinie						
RL NI/RL D: Rote Liste Niedersachsen/Rote Liste Deutschland						
Rote Liste: * = ungefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, -- = keine Rote Liste vorhanden						

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESellschaft FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 24

Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im UG wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 Brutvögel kartiert. Die Dokumentation der Brutvögel erfolgte an 17 Begehungen zwischen Februar und August mit jeweils zwei bis vier Personen.

Des Weiteren wurde eine Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln in Anlehnung an das Methodenblatt V2 von Albrecht et al. (2014) [1] durchgeführt.

Bei den Erfassungen im Jahr 2021 wurden insgesamt 21 Vogelarten festgestellt. Davon brüten neun Arten möglicherweise, neun Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit und zwei Arten sicher im UG. Der Rotmilan wurde im Jahr 2021 nur als Überflieger festgestellt. Bei den Erfassungen im Jahr 2022 wurden keine Reviere zusätzlicher Arten festgestellt.

Die Auswertungen der Daten von Schmal+Ratzbor ergaben für das Jahr 2019 zudem Vorkommen von zwei weiteren Vogelarten, die mit in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen werden.

Die nachgewiesenen Vogelarten sind mit ihrem jeweils höchsten Status im UG, dem Jahr des jüngsten Nachweises, dem Schutzstatus und dem Gefährdungsgrad in Tabelle 12, S. 49 dargestellt.

Im Umfeld von ca. 300 m des geplanten Gebäudes 20 auf dem Betriebsgelände der SchachanlageASSE II wurden in den Jahren 2016 und 2019 durch Schmal+Ratzbor insgesamt drei Horststandorte nachgewiesen. Ein Horst [REDACTED] war im Jahr 2019 von einem Mäusebussard besetzt. Im Jahr 2021 wurden diese Horststandorte nicht bestätigt.

Weiterhin ist im künftigen Baufeld für das Gebäude 20 einer der drei relevanten Spalten- und Höhlenbäume als Niststandort für Höhlen- bzw. Nischenbrüter geeignet.

An dem vor Baubeginn abzureißenden Gebäude Z4 wurden bei einer Begehung am 23.09.2021 keine Anzeichen für genutzte Nisthabitate festgestellt, es wies aber Potenzial für Nischenbrüter auf. Der Abriss des Gebäudes Z4 wurde im August 2023 umgesetzt, nachdem bei einer Begehung durch die ÖBB am 08.08.2023 festgestellt wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.

6.2 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt im Sinne des § 2 Abs. 2 BBodSchG natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers, sowie Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichten und Nutzungsfunktionen.

Bestand

Das UG ist der Bodenregion Bergland und der Bodengroßlandschaft der Höhenzüge zuzuordnen. Bodenlandschaften im UG sind vor allem Karbonat- und Silikatsteingebiete [30].

Das UG setzt sich nach Bodenübersichtskarte 1:500.000 aus einem Mosaik verschiedener Bodentypen zusammen. Als Hauptbodentyp steht Parabraunerde an, sowie zu kleineren Anteilen Regosol, Braunerde und Pararendzina [30].

Im Bereich des geplanten Bürokomplexes wird der Bodentyp als Fläche Parabraunerde (L2, erodiert) angesprochen [30]. Der Bodentyp verfügt über eine hohe Wasserspeicherkapazität. Den Boden kennzeichnen hohe Nährstoffvorräte und deren gute Verfügbarkeit durch hohe Austauschkapazität

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 25



und Feindurchwurzelung. Parabraunerden verfügen über ein hohes Ertragspotential für alle Kulturarten. Auf Grund der hohen Bindigkeit besitzt die Parabraunerde ein hohes Speicher-, Puffer- und Transformationsvermögen gegenüber Stoffeinträgen [40].

Der unterlagernde Lösslehm ist ein Produkt der Silikatverwitterung und wird von feinsandigem und tonhaltigem Schluff überdeckt [32].

In der oberen Schicht des Bodens ist während der Weichsel-Kaltzeit (Weichsel-Glazial) Lösslehm entstanden, der als Hauptgemengteil Schluff, als Nebengemengteil feinsandige und tonige Anteile aufweist [32].

Entsprechend den Karten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie [31] befinden sich auf der Eingriffsfläche keine schutzwürdigen Böden.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Altlasten. [29].

Die Angaben aus den offiziellen Bodenkarten des Landesamtes Bergbau, Energie und Geologie stimmen im Bereich des Vorhabens jedoch nicht mit den tatsächlichen Bedingungen überein.

Die Bestandsfassung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Stilllegung der Schachanlage Asse II [21] zeigt, dass der Boden am Standort der Schachanlage Asse II eine hohe anthropogene Vorbelastung aufweist. Die Böden unterlagen in der Vergangenheit Auf- bzw. Abträgen von über zwei Metern. Die natürlichen Bodenprofile sind dadurch gestört und weisen einen stark veränderten Bodenaufbau auf. Dies bezieht sich auch auf den gesamten Boden im Bereich des geplanten Baufeldes.

Zur Ermittlung des tatsächlichen Bodenprofils auf der Vorhabenfläche wurde eine Baugrunduntersuchung [19] durchgeführt. Demnach befinden sich unter den Oberflächenbefestigungen beziehungsweise unter der Deckschicht des Mutterbodens inhomogene Aufschüttungen, die sich im oberen Bereich meist aus sandigen, schluffigen Kiesen zusammensetzen. Die tieferen Auffüllungen sind meist bindig und bestehen primär aus sandigem Schluff mit kiesigen Anteilen. In den Auffüllungen wurden auch humose Bestandteile sowie Fremdstoffe in Form von Bauschuttresten etc. festgestellt. Oben an der Böschung weisen die Auffüllungen eine Mächtigkeit von 2,5 bis 6,1 m auf, am Böschungsfuß von 0,7 m. Die aufgefüllten Böden sind unbelastet.

Unter der Auffüllung steht der natürliche Boden in Form von schwach sandigem, tonigem Schluff (Lösslehm) an. Darunter befindet sich stark sandiger, schwach kiesiger, toniger Schluff (Geschiebemergel).

Bewertung

Entsprechend den Karten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie [31] ist der Bereich der Eingriffsfläche nicht zu den schutzwürdigen Böden zu zählen, der Boden ist von allgemeiner Bedeutung.

Der Bodentyp Parabraunerde, der im Bereich des Baufeldes des geplanten Bürokomplexes natürlicherweise ansteht, weist eine hohe Bodenfruchtbarkeit und eine hohe nutzbare Feldkapazität auf. Der Boden unterlag jedoch einer hohen anthropogenen Vorbelastung. Das Bodenprofil ist gestört. Die starke Bodenveränderung führt zur Störung natürlicher Bodenfunktionen, wie dem Wasserrückhaltevermögen und der Speicher- und Pufferfähigkeit. Die Bedeutung des Bodens ist in diesem Bereich daher eher gering.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 26

6.3 Schutzgut Wasser

6.3.1 Grundwasser

Die natürlichen Grundwasservorkommen stellen eine wichtige Komponente des Landschaftshaushaltes dar und sind eine unverzichtbare natürliche Lebensgrundlage. Oberflächennahe Grundwasserkörper (GWK) sind die Voraussetzung für Ökosysteme der Oberflächengewässer sowie grundwasserabhängige Landökosysteme, an die eine Reihe von Tieren und Pflanzen (darunter viele gefährdete und geschützte Arten) gebunden sind. Zudem stellen sie wichtige Trinkwasservorkommen dar.

Bestand

Das UG liegt im Hydrologischen Raum des mitteldeutschen Bruchschollenlandes, genauer der Oschersleben-Bernburger Scholle [34].

Der GWK „Oker mesozoisches Festgestein rechts“ (DE_GB_DENI_4_2107), ist dem Flussgebiet Weser zuzuordnen [35]. Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand wird als gut bewertet [56].

Die Böden im Gebiet werden als grundwasserfern eingeordnet. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt in einer Tiefe von mehr als 2 m [55].

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist gering [37]. Der Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine ist ein Grundwassergeringleiter [38]. Dazu zählen Gesteine mit sehr geringen effektiven Hohlraumanteilen und dichten Gesteinsmassen die Grundwasser nur in geringem Maße speichern.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird für den Vorhabenbereich als gering eingestuft [33].

Die mittlere jährliche Grundwasserneubildung (1981-2010) liegt bei 100-150 mm/a [36], was unter anderem durch das Relief mit verstärktem Oberflächenabfluss bedingt ist.

Die Baugrunduntersuchung [19] ergab, dass es bei den vorliegenden Bodenverhältnissen mit unterschiedlich durchlässigen Auffüllungen und gering durchlässigen bindigen Böden zu Stau- und Schichtenwasser in allen Höhenlagen kommen kann. Ein zusammenhängender Grundwasserleiter ist nicht vorhanden.

Bewertung

Der GWK befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Im UG befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Die Bedeutung des Grundwassers ist als mittel einzustufen.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als gering angegeben. Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands, der geringen Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine, der relativ geringen Grundwasserneubildung sowie des großen Puffervermögens der teilweise anstehenden Parabraunerde ist die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen dennoch als eher gering anzusehen.

6.3.2 Oberflächenwasser

Oberflächengewässer erfüllen innerhalb des Wasserkreislaufes und der Biosphäre vielfältige Funktionen und müssen gleichzeitig einer Vielzahl von Nutzungsansprüchen genügen. Sie sind Abflusssysteme des anfallenden Niederschlags sowie Lebensraum, Wander- und Ausbreitungs-

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 27



korridore für eine Vielzahl von Organismen. Sie prägen zudem das Landschaftsbild und beeinflussen das lokale/regionale Klima.

Bestand

Das UG liegt im Bereich des Oberflächenwasserkörpers (OWK) „Großer Graben/Alte Ilse“ (EU-Code DE_RW-DENI_15025). Der OWK verläuft ca. 2,2 km südlich zum Vorhaben, gehört zum Flussgebiet Weser und besitzt derzeit ein schlechtes ökologisches Potenzial und einen nicht guten chemischen Zustand. [57].

Gemäß der topographischen Karte entspringt im Süden ein kleiner Bachlauf, der zur Kreisstraße gegenüber des Parkplatzes Ost entwässert.

Bewertung

Bedeutendere Oberflächengewässer existieren im UG nicht. Daher wird auf eine Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer verzichtet.

6.4 Schutzgut Klima/Luft

Klima und Luftqualität stehen in enger Wechselwirkung mit den übrigen Umweltpotenzialen (Boden, Wasser, Vegetation) und beeinflussen stark das Wohlbefinden des Menschen. Die klimatischen Vorgänge sind dabei von der Geländegestalt (Relief, Exposition), den vorhandenen Nutzungen/Vegetationsstrukturen und den spezifischen Klimatelementen wie Strahlung, Niederschlag, Lufttemperatur, Luftfeuchte und Luftdruck abhängig.

Bestand

Im UG befinden sich keine Kaltluftleitbahnen oder bedeutende Grünflächen zur Kaltluftproduktivität. Die Bestandsgebäude und versiegelten Flächen der Schachanlage Asse II sowie der Eingriffsbereich haben in Bezug auf die nächtliche Überwärmung einen geringen Stadtklimaeffekt. Die Windgeschwindigkeit im nächtlichen Strömungsfeld geht Richtung Südost [60].

Für das Gebiet werden die Temperatur- und die Niederschlagsdaten der nächstgelegenen meteorologischen Station Braunschweig des Deutschen Wetterdienstes [14] sowie der von der BGE betriebenen Wetterstation Asse [12] genutzt. Die Daten beziehen sich jeweils auf den Messzeitraum 2011 – 2020.

In Braunschweig beträgt die mittlere Jahreslufttemperatur 10,8°C. Die höchsten Temperaturen wurden im Juli und August mit jeweils 19,1°C und der niedrigste Wert im Januar (im Mittel 1,6°C) gemessen. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt im Mittel bei 600 mm. Das Maximum wird im Juli mit durchschnittlich 74 mm erreicht. Das Minimum ist im April mit durchschnittlich 32 mm. [14].

Die Daten der meteorologischen Station Asse unterscheiden sich im Mittelwert nur geringfügig von denen der Station Braunschweig. Die mittlere Jahreslufttemperatur beträgt 10,2°C. In den Monaten Juli und August wurden die höchsten Werte (19,4°C) und im Januar der niedrigste Wert (2,5°C) verzeichnet. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt 596 mm. Das Niederschlagsmaximum (92 mm) wird im Juli und das Minimum (28 mm) im Februar erreicht. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 3,1 °m/s.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 28

Bewertung

Für die Bewertung des UG im Hinblick auf das Schutzgut Klima/Luft werden die klimatische und die lufthygienische Ausgleichsfunktion betrachtet.

Die Waldflächen im Süden des UG dienen der Frischluftproduktion und dem lufthygienischen Ausgleich und besitzen somit eine hohe Wertigkeit. Im UG befinden sich keine Kaltluftleitbahnen [60].

Das Gebiet der bestehenden Schachanlage Asse II hat aufgrund des hohen Versiegelungsgrades einen geringen Stadtklimaeffekt besonders in Bezug auf nächtliche Überwärmung [60]. Aufgrund der Vorbelastung wird dem Bereich der Vorhabenfläche eine geringe Bedeutung der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion beigemessen und eine geringe Wertigkeit zugeordnet.

6.5 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich, nicht nur optisch wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung. Unter dem Begriff „naturraumtypisch“ werden sowohl die natürliche Beschaffenheit der Erdoberfläche als auch deren Veränderung durch die Kulturtätigkeit des Menschen verstanden, d. h. die Naturlandschaft und ihre Überformung zur Kulturlandschaft, soweit in ihr die natürlichen Landschaftsfaktoren des Standortes noch erkennbar sind. [53]

Bestand

Das UG liegt im Ostbraunschweigischen Hügelland und ist von den Höhenzügen der Asse mit Meereshöhen von über 200 m umgeben. Eine großflächigere Betrachtung des Landschaftsbildes ist aufgrund der geringen Fernwirkung nicht nötig. Die Landschaft im UG wird von der Kreisstraße K 513 durchschnitten. Die mit Buchenwäldern bewachsene Erhebung „Auf dem Klaare“ befindet sich im Süden des UG und versperrt von Süden kommend die Sicht auf den geplanten Neubau. Im Nordwesten des UG liegen die Bestandsanlagen Schachanlage Asse II, im Osten zwei oberirdische Regenrückhaltebecken und der Parkplatz Ost. Der Großteil des UG ist durch die Bestandsgebäude und Parkplätze der Schachanlage Asse II vorbelastet.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird durch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der landschaftlichen Strukturen im UG bestimmt.

Entsprechend [53] ergibt sich die Vielfalt des Landschaftsbildes aus den Erscheinungen (Strukturen, Elementen), die für den jeweiligen Ausschnitte von Natur und Landschaft nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind.

Das Kriterium Eigenart gibt an, inwieweit ein Landschaftsbild noch Naturraumtypisches wiedergibt bzw. es schon nivelliert ist. Naturlandschaften und alte, extensiv genutzte Kulturlandschaften weisen eine hohe Eigenart auf. Nicht naturraumtypische Erscheinungen stellen eine Vorbelastung dar.

Die Schönheit des Landschaftsbildes ergibt sich vor allem aus seiner Vielfalt und Eigenart. Demzufolge kann ein Landschaftsbild als schön gelten, wenn es der für den jeweiligen Naturraum typischen Vielfalt und Eigenart entspricht. Da die Schönheit eines Landschaftsbildes in hohem Maße von den subjektiven Empfindungen des Betrachters abhängt, wird dieses Merkmal nicht als eigenständige Erfassung- und Bewertungsgröße, sondern als Ergebnis der naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart verstanden.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 29

Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber den optischen Wirkungen des Vorhabens ist zu beurteilen über die Kriterien Einsehbarkeit sowie bereits vorhandene Überformungen.

Vielfalt

Die Landschaft ist durch hügeliges Relief mit großen Erhebungen der Höhenzüge der Asse geprägt, die den Vorhabenstandort von allen Seiten einrahmen und von zusammenhängenden Waldbeständen dominiert werden. Das UG weist einen bewaldeten Bereich des Höhenzugs im Süden des UG auf dem Hang im geplanten Baustellenbereich sowie südlich der Kreisstraße auf.

Der Rest des UG ist von den industriellen Anlagen geprägt. An der Schachanlage Asse II befinden sich Zweck- und Industriebauten, jedoch auch kulturhistorisch interessante Bauten. Nach Süden wird der Standort durch Gehölzbeständen in die Landschaft integriert.

Insgesamt ist die Vielfalt der Landschaft im UG, trotz der anthropogenen Überprägung der Schachanlage Asse II, aber insbesondere aufgrund des räumlichen Zusammenhangs mit dem gesamten Höhenzug Asse, als hochwertig einzustufen.

Eigenart

Im Landschaftsbild des UG ist durch das wellige Hügelland mit den bewaldeten Höhenzügen gekennzeichnet und entspricht insgesamt dem naturräumlichen Charakter der Bördenlandschaft (siehe Kapitel 5.1). Die Schachanlage Asse II stellt zwar innerhalb der Waldflächen ein störendes Element dar, beeinträchtigt jedoch das Landschaftsbild aufgrund der eingeschränkten Sichtbeziehung nur gering.

Die versiegelten Bereiche mit Bestandsgebäuden der Schachanlage Asse II und Parkplätzen im Bereich des Vorhabens sind als untypische Objekte in der Landschaft einzuordnen, da sie nutzungshistorisch betrachtet erst seit wenigen Jahrzehnten zum Landschaftsbild gehören und daher keine charakteristischen Elemente darstellen.

Insbesondere die meist naturnahe Ausprägung der Waldbestände des Höhenzuges Asse bestimmen hier das Landschaftsbild und können nur mit erhöhtem Aufwand wiederhergestellt bzw. ersetzt werden. Daher ist der Eigenart des Landschaftsbildes eine hohe Wertigkeit beizumessen.

Basierend auf den Einzelbewertungen der Vielfalt und Eigenart leitet sich gemäß [53] die Gesamteinstufung als Landschaftsbild mit besonderer Bedeutung (Wertstufe 1) ab. Das bedeutet, die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft im UG sind auch aufgrund anthropogener Überprägung dominierend.

7 Konfliktanalyse

7.1 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Das Vorhaben stellt eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar und bedeutet im Sinne des § 14 BNatschG einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Allgemein wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Baubedingte Wirkungen entstehen während der Bauphase des Vorhabens und haben temporären Charakter. Anlagebedingte Wirkungen gehen von dem Bauwerk selbst aus und wirken dauerhaft. Unter betriebsbedingten Wirkfaktoren versteht man die Auswirkungen, die durch die Nutzung des Bürogebäudes entstehen können.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen beschrieben.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 30

7.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme/Vegetationsverlust

Die Baumaßnahme und Baufeldfreimachung erfolgen zu etwa einem Drittel auf Flächen des Biotoptyps „industrielle Anlage“, der eine geringe Bedeutung aufweist. Der größere Anteil der Inanspruchnahme erfolgt auf Flächen, die dem Biotoptyp „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ zuzuordnen sind. Dieser Biotoptyp weist eine geringe bis allgemeine Bedeutung auf (nach [16]). Für die Freimachung des Baufeldes sind Rodungs- und Baumfällarbeiten des Gehölzbestandes vor der Neuprofilierung der Böschung und der Errichtung des Gebäudes nötig. Es werden, inklusive der Fläche des Neubaus, ca. 2.154 m² sonstiger standortgerechter Gehölzbestand für die Baumaßnahme in Anspruch genommen (Konflikt B 3 – Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme). Nach der Freimachung des Baufeldes werden im Vorfeld der eigentlichen Baumaßnahme drei Bohrungen zur Baugrunderkundung durchgeführt. Bohrung 1 und Bohrung 2 (vgl. Abbildung 2) werden auf versiegelten Flächen durchgeführt. Bohrung 3 liegt im Bereich des Gehölzbestandes. Die entstehenden Löcher infolge der Bohrungen sollen nicht ausgebaut und nach Beendigung der Arbeiten wieder verfüllt werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden neben der Fläche des Bürogebäudes Flächen für eine temporäre Baustellenzufahrt und eine temporäre Grabenüberfahrt (Verrohrung) erforderlich (vgl. Abbildung 2). Um das Gebäude 20 sind Fußwege geplant. Der Zaun wird an das südliche Ende des Baufeldes, das heißt nördlich des Straßengrabens der Kreisstraße, verlegt. Neben dem Zaun verbleibt ein dauerhafter, unbefestigter Weg zur Zauninspektion.

Die Eingriffsfolgen sind daher durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (siehe Kapitel 9.2). Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist der Wert des Biotoptyps zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch die Anwendung der in den „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [53] angegebenen Faktoren.

Für die Flächen, die dem Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) unterliegen, muss die Waldumwandlung mit einer Ersatzaufforstung kompensiert werden, die mindestens den gleichen Flächenumfang hat.

Nach Fertigstellung des Gebäudes sollen grundsätzlich alle nur temporär benötigten Flächen im Bereich des Baufeldes wieder begrünt werden (vergleiche Kapitel 9.2). Beschränkt wird die Begrünung durch die Anforderung zur Anlagensicherung.

Schädigung von Gehölzen

Für die am Rand des Baufeldes stehenden Gehölze besteht die Gefahr, dass sie im Wurzelbereich beziehungsweise im oberirdischen Bereich durch Baufahrzeuge oder Maschinen beschädigt werden. Bei Erfordernis ist ein Gehölzschutz vorzusehen (Vermeidungsmaßnahme 4 V (Kapitel 9.1)). Sollte zudem ein Verschnitt der Gehölze erforderlich werden, darf dieser nur unter Einbezug und mit Freigabe durch die ÖBB (Maßnahme 6 V_{AFB} (Kapitel 9.3.1)) durchgeführt werden.

Individuenverluste

Bei der Baufeldfreimachung kann es zu einem Verlust von Einzelindividuen der beurteilungsrelevanten Arten durch Überfahren oder Verlust in Baugruben kommen (Konflikt B 1 – Baubedingte Individuenverluste). Die geplante Baufeldfreimachung mit Holzung und Rodung wird daher abschnittsweise umgesetzt, um auf der Fläche anwesenden Tieren die Möglichkeit zu geben, aktiv abzuwandern (5 V). Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird zudem

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 31

außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten umgesetzt (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme 1 V_{AFB}, siehe Kapitel 9.3). In dieser Zeit sind in keinem Fall Eier oder Nestlinge vorhanden, so dass die baubedingte Tötung von Individuen (vor allem Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern grundsätzlich vermieden wird.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen wie 2 V_{AFB} – „Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen, 4 V_{AFB} – „Kontrolle zu fallender Höhlenbäume“ sowie 5 V_{AFB} – „Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes“ sind zur Vermeidung von Individuenverlusten vorgesehen.

Die Bautätigkeiten können indirekt zu Individuenverlusten durch die Aufgabe von nahe gelegenen Brutplätzen an Gebäuden oder Gehölzen führen, wenn der Abstand zwischen Baufeld und Brutplatz die artspezifische Fluchtdistanz unterschreitet. In Kapitel 9.3 – „Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen“ wurden daher die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 1 A_{CEF} – „Anbringen von Nistkästen“ für Höhlen- und Nischenbrüter und 2 A_{CEF} – „Anbringen von Fledermauskästen“ aufgenommen. Zudem ist eine Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten vorgesehen (3 V_{AFB}).

Die genannten Maßnahmen haben das Ziel, erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen zu können.

Lärm, Erschütterungen, visuelle Störreize

Der Abriss der Lagercontaineranlage Z4 und der Neubau des Bürokomplexes können temporär Störungen der Tierwelt durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize verursachen. Der Abriss der Lagercontaineranlage Z4 wurde im August 2023 nach Freigabe durch die ÖBB umgesetzt. Lärm- und Erschütterungsquellen sind die zum Bau des Bürokomplexes benötigten Maschinen und Geräte. Auch Bewegungen der eingesetzten Fahrzeuge sowie des Bedienungspersonals können von empfindlichen Tierarten als Störung wahrgenommen werden. Eine besondere Häufung solcher Störungen, insbesondere, wenn sie unregelmäßig oder in den Abend- und Morgenstunden stattfinden, kann dazu beitragen, dass empfindliche Tierarten den betroffenen Bereich vorübergehend meiden. Beleuchtungsanlagen können den Lebensrhythmus und die Orientierung von Vögeln, Fledermäusen und Insekten beeinträchtigen.

Die drei Bohrungen im Rahmen der Baugrunduntersuchung können Lärmemissionen verursachen. Auch durch die Transportfahrzeuge und die Anwesenheit von Menschen entsteht Lärm. Lärmemissionen können Störungen wildlebender Tierarten und ihrer Lebensräume hervorrufen. Die Anwesenheit des Menschen versucht Bewegungsreize und optische Störwirkungen. Von der Bohrtätigkeit gehen Erschütterungen aus, die sich auf den Zeitraum der Bohrung beschränken. Geringfügige Erschütterungen durch Transportfahrzeuge sind demgegenüber zu vernachlässigen.

Zwei Bohrungen finden im Bereich versiegelter Flächen am Standort statt, eine Bohrung weiter südlich im Bereich des Waldes. Da die Bohrungen nach Abschluss der Gehölzfällungen/der Baufeldfreimachung stattfinden, die Wirkungen zeitlich stark begrenzt sind und die Bohrlöcher wieder befüllt werden sind erhebliche Störungen durch die Bohrungen auszuschließen.

Aufgrund der Lage am bestehenden Standort der Schachanlage Asse II ist eine Vorbelastung im Hinblick auf Lärm und visuelle Störreize durch die Anwesenheit von Personal und Verkehr zu berücksichtigen.

Baubedingte Störwirkungen werden durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, wie z. B. der Einhaltung der Baumaschinenvorschriften und der Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung (6V) sowie der Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten (1 V_{AFB}), der bauvorbereitenden/baubegleitenden Maßnahmen (2 V_{AFB}) oder der Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten (3 V_{AFB}) vermieden bzw. vermindert. Da die

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 32



baubedingten Störfwirkungen auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum und den Nahbereich des Vorhabens beschränkt bleiben, sind die möglichen Beeinträchtigungen, als nicht erheblich zu bewerten.

Stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube, Betriebsmittel)

Durch den Abriss der Lagercontaineranlage Z4 und den Bau des Bürokomplexes können Staubbelastungen der Luft entstehen. Der Abriss des Gebäudes Z4 wurde im August 2023 nach Freigabe durch die ÖBB umgesetzt. Beeinträchtigungen der Luftqualität gehen zudem vom Schadstoffausstoß der eingesetzten Maschinen aus. Die Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und bleiben auf das unmittelbare Umfeld des Baugeländes beschränkt. Bei Einhaltung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 9.1) können erhebliche Beeinträchtigungen durch Staub oder Luftschadstoffe ausgeschlossen werden.

Bei den Trockenbohrungen kommen grundsätzlich keine Spülflüssigkeiten zum Einsatz. Sobald für den Nachweis des anstehenden Festgesteins Bohrverfahren mit Spülhilfe (z. B. Diamantbohrkronen) erforderlich werden, sind hierbei ausschließlich Klarwasserspülungen vorgesehen. Wassergefährdende Stoffe kommen nicht zum Einsatz. Sofern eine Betankung mit Kraftstoff (aus dafür vorgesehenem Kanister, Fassungsvermögen maximal 20 l) von Geräten vor Ort erforderlich ist, so wird der Untergrund durch Auslegen von Folien gesichert.

Baubedingt kann es durch die eingesetzten Baumaschinen zu Schadstoffeinträgen kommen. Schadstoffeinträge verändern die Böden, die Standortvoraussetzungen der Biotope und damit auch die Lebensräume der Tierwelt und können unter Umständen toxisch wirken. Schadstoffquellen sind Emissionen der eingesetzten Maschinen und Geräte. Die Verwendung von Betriebsmitteln wie Ölen, Schmier- und Treibstoffen im Zuge der Bautätigkeiten stellt zwar eine potenzielle Gefahr z. B. auch durch Unfälle (Havarien, Leckagen u. ä.) für die Pflanzen- und Tierwelt dar, die jedoch bei Einhaltung der strengen gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 9.1) weitgehend ausgeschlossen wird.

Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind daher keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag zu erwarten.

Fallenwirkungen

Bauzeitliche Fallenwirkungen, die zu einer unüberwindbaren Falle für bodengebundene Tiere (z. B. Kleinsäuger) werden, können sich temporär im Bereich von Baugruben im Baufeld ergeben (Konflikt B 1 – Baubedingte Individuenverluste). Zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Fallenwirkungen sind Ausstiegshilfen für Tiere vorzusehen (Vermeidungsmaßnahme 5 V, siehe Kapitel 9.1).

Anlagebedingte Auswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Durch die Anlage des Bürogebäudes, Fußwege und eines unbefestigten Weges auf der Innenseite des im Zuge der Bauarbeiten versetzten Zaunes, kommt es zu einer Inanspruchnahme von Flächen des Biotoptyps „industrielle Anlage“ (geringe Bedeutung) sowie von Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (besonderer bis allgemeiner Bedeutung, vergleiche Kapitel 6.1.2) (Konflikt B 3 – Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme).

Für die Baufeldfreimachung werden ca. 2.154 m² sonstiger standortgerechter Gehölzbestand in Anspruch genommen, wodurch es zu einem Verlust von Lebensraum für Tierarten, insbesondere Brutvögel und Fledermäusen kommt.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 33

Verluste, (auch geringe Teilverluste) von Biotopen, die Lebensraum von Tierarten, die vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, potenziell gefährdet oder gefährdet sind, zählen zu den erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes [53].

Im geplanten Baubereich des Vorhabens wurden drei Bäume (Pappeln) mit Höhlen- bzw. Spalten festgestellt, die eine potenzielle Quartierfunktion für Tiere aufweisen und im Zuge des Vorhabens gefällt werden (Konflikt B 2 – Bau- und anlagebedingter Verlust von Tierlebensraum). Ein Baum weist Potential für Käfer und Halbhöhlenbrüter auf, zwei Bäume Potential für Fledermäuse.

Vor Beginn der Holzungsmaßnahmen werden die Höhlenbäume daher durch eine fachkundige Person kontrolliert, ob die betroffenen Höhlenbäume von Fledermäusen besiedelt sind (4 V_{AFB}). Zudem werden im Vorfeld Fledermauskästen angebracht (2 A_{CEF}). Sollten im Zuge der Fällung wider Erwarten Mulmbestände mit Eremitenlarven angetroffen werden (vgl. Kapitel 8.3.1), wird der Mulm von einer fachkundigen Person geborgen und in einen nicht besiedelten Baum mit geeigneter Höhle mit Mulmbestand umgesiedelt (4 V_{AFB}).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Lärm, visuelle Störreize

Betriebsbedingt kann es durch die Nutzung des Bürogebäudes mit erhöhtem Besucherstrom und erhöhtem Verkehrsaufkommen zu Störungen durch Lärm und visuelle Reize kommen, die dazu führen können, dass empfindliche Tierarten den betroffenen Bereich meiden.

Es ist dabei aufgrund der Lage am Standort der SchachanlageASSE II eine Vorbelastung im Hinblick auf betriebsbedingte Wirkungen wie Lärm und visuelle Störreize zu berücksichtigen.

Beleuchtung

Eine Beleuchtung des Bürokomplexes kann eine Anlockwirkung für Insekten auslösen. Diese können sich aus dem Lichtschein meist nicht befreien und fehlen dadurch als Bestäuber von Pflanzen oder als Nahrungsgrundlage für andere Tiere (z. B. Fledermäuse). Um diesen Effekt zu vermeiden, sollten insektenfreundliche Leuchtmittel eingesetzt werden, die über eine geeignete Beleuchtungsstärke, Lichtfarbe sowie Lichtverteilung verfügen und somit keine Anlockwirkung entfalten (Maßnahme 6 V).

7.3 Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Bodenumlagerung

Im Vorfeld der eigentlichen Baumaßnahme werden drei Bohrungen zur Baugrunderkundung durchgeführt. Bohrung 1 und Bohrung 2 (vgl. Abbildung 2) werden auf versiegelten Flächen durchgeführt. Bohrung 3 liegt im Bereich des sonstigen standortgerechten Gehölzbestandes, welcher zum Zeitpunkt der Bohrung bereits gefällt ist. Die entstehenden Löcher infolge der Bohrungen sollen nicht ausgebaut und nach Beendigung der Arbeiten wieder verfüllt werden.

Innerhalb des insgesamt ca. 3.225 m² umfassenden Baufeldes kommt es zu baubedingten Bodenbewegungen bei der Bearbeitung des Baufeldes und zu Geländeanpassungen. Davon fallen ca. 1.071 m² auf bereits versiegelten, gestörten Boden. Für die Gründung des Gebäudes muss die Böschung angeschüttet und neu profiliert werden. Das Gebäude erhält, neben einem Erd- und Obergeschoss, auch ein Untergeschoss.

Für die Baumaßnahme wird eine temporäre Baustraße mit Zufahrt benötigt. Als Baustelleneinrichtungsfläche werden Teile des Baufeldes sowie Flächen auf und ortsnahe der Schachanlage

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 34

Asse II genutzt (Abbildung 2), für die bereits eine Genehmigung vorliegt [27]. Des Weiteren ist mindestens eine Kranaufstellfläche vorzusehen.

Mit der Bodenumlagerung zur Sicherung des Böschungsbereiches sind grundlegende Veränderungen sämtlicher Bodeneigenschaften verbunden, so z. B. der Verlust gewachsener Bodenprofile, der Verlust der gewachsenen Bodenstruktur sowie die Veränderung der bodenphysikalischen, -chemischen und -biologischen Parameter des umgelagerten Bodens (Konflikt Bo 1 – Baubedingte Umlagerung von Boden, siehe Kapitel 7.8).

Die Eingriffserheblichkeit ist auf natürlich gewachsenem Boden generell hoch, da das gewachsene Bodenprofil und die gewachsene Bodenstruktur nicht wieder herstellbar und die betroffenen Bodenfunktionen nur über lange Zeiträume regenerierbar sind. Der Großteil des Eingriffsbereichs ist jedoch bereits stark anthropogen überprägt und verändert.

Um die Eingriffsfolgen zu minimieren, erfolgt der Neubau zum Teil auf bereits versiegelten Flächen. Zur Vermeidung schädlicher Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers wird die Vermeidungsmaßnahme 2 V umgesetzt. Eine ausführliche Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 9.1.

Für das Baufeld und das UG sind keine archäologischen Bodendenkmale dokumentiert. Aufgrund von mehreren archäologischen Funden in weniger als 1 km Entfernung des Baufeldes ist das Auffinden bislang unbekannter Bodendenkmale nicht gänzlich auszuschließen. Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten zu archäologischen Funden, sind die Vorgaben nach § 14 NDSchG zu beachten. Danach sind bei Bodenfunden die Bauarbeiten im Bereich der Fundstelle einzustellen und die Denkmalschutzbehörde, die Gemeinde oder ein Beauftragter für die archäologische Denkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen.

Bodenverdichtung

Die Errichtung des Bürogebäudes ist mit dem Befahren der Fläche durch Baufahrzeuge sowie mit Verdichtungsarbeiten zur Profilierung des Hangbereichs verbunden. Hierdurch können Belastungen durch Bodenverdichtung aufgrund der eingesetzten Baufahrzeuge und -geräte auftreten. Auch im Bereich des Gebäudes kommt es infolge der Auflast zu einer Bodenverdichtung (Konflikt Bo 2 – Baubedingte Bodenverdichtung, siehe Kapitel 7.8).

Bodenverdichtungen verändern das natürliche Bodengefüge und behindern den Wasser- und Lufttransport im Boden. Die Eingriffsfolgen sind daher durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (siehe Kapitel 9.2).

Bodenversiegelung

Für die Überfahrt der temporären Baustraße wird eine temporäre Grabenverrohrung auf einer Länge von ca. neun Metern erforderlich, welche nach Ende der Baumaßnahme zurück gebaut wird. Durch die Verrohrung kommt es zu einer Versiegelung des Bodens. Aufgrund des geringen Umfangs und des temporären Charakters entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

Schadstoffeintrag

Bei den Trockenbohrungen kommen grundsätzlich keine Spülflüssigkeiten zum Einsatz. Sobald für den Nachweis des anstehenden Festgesteins Bohrverfahren mit Spülhilfe (z. B. Diamantbohrkronen) erforderlich werden, so sind hierbei ausschließlich Klarwasserspülungen vorgesehen. Wassergefährdende Stoffe kommen nicht zum Einsatz. Sofern eine Betankung mit Kraftstoff (aus

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 35

dafür vorgesehenem Kanister, Fassungsvermögen maximal 20 l) von Geräten vor Ort erforderlich ist, so wird der Untergrund durch Auslegen von Folien gesichert.

Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden können bei unsachgemäßer Handhabung bodengefährdender Stoffe auftreten. Nicht gänzlich auszuschließen sind Unfälle (Havarien, Leckagen etc.), durch welche Betriebsmittel (Öle, Schmier- und Treibstoffe) in den Boden gelangen können. Bei Einhaltung der strengen gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit bodengefährdenden Stoffen sind die Gefahren von Bodenverunreinigungen allerdings sehr gering.

Für das Schutzgut Boden sind daher, auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 2 V (Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen, siehe Kapitel 9.1), keine erheblichen baubedingten Auswirkungen durch Schadstoff- und Staubeinträge zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Teilversiegelung des Bodens durch unbefestigten Weg

Auf der Innenseite des im Zuge der Baumaßnahmen versetzten Zaunes soll ein unbefestigter Weg zur Zauninspektion verbleiben (Konflikt Bo 3 – Anlagebedingte Teilversiegelung des Bodens, siehe Kapitel 7.8).

Vollversiegelung durch die Anlage

Die Fundamentplatte des Gebäudes und die Fußwege führen zu einer Vollversiegelung/Neuversiegelung des Bodens von insgesamt ca. 876 m² (Konflikt Bo 4 – Anlagebedingte Vollversiegelung des Bodens, siehe Kapitel 7.8).

Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Bodenfunktionen, der entsprechend zu kompensieren ist (siehe Kapitel 9.2).

Das Wasser wird in das bestehende unterirdische Regenrückhaltebecken (RRB) südlich der Schachanlage Asse II geleitet. Das RRB kann die anfallende Entwässerungsmenge des Bürogebäudes aufnehmen, eine Veränderung der Drosselschieber ist nicht notwendig [22].

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht erkennbar.

7.4 Schutzgut Wasser

7.4.1 Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen

Schadstoffeintrag

Bei den Trockenbohrungen kommen grundsätzlich keine Spülflüssigkeiten zum Einsatz. Sobald für den Nachweis des anstehenden Festgesteins Bohrverfahren mit Spülhilfe (z. B. Diamantbohrkronen) erforderlich werden, so sind hierbei ausschließlich Klarwasserspülungen vorgesehen. Wassergefährdende Stoffe kommen nicht zum Einsatz. Sofern eine Betankung mit Kraftstoff (aus dafür vorgesehenem Kanister, Fassungsvermögen maximal 20 l) von Geräten vor Ort erforderlich ist, so wird der Untergrund durch Auslegen von Folien gesichert. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch die Bohrungen sind nicht zu erwarten.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 36

Baubedingte Schadstoffeinträge, die sich bis auf das Grundwasser auswirken, können bei unsachgemäßer Handhabung auftreten. Nicht gänzlich auszuschließen sind Unfälle (Havarien, Leckagen u. ä.), durch welche Betriebsmittel (Öle, Schmier- und Treibstoffe) über den Bodenpfad bis ins Grundwasser gelangen können. Bei Einhaltung der strengen gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Gefahren allerdings sehr gering. Für das Grundwasser sind daher, auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 3 V (Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen, siehe Kapitel 9.1), keine erheblichen baubedingten Auswirkungen durch Schadstoffeinträge zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Teilversiegelung

Im Bereich des Zaunes sieht die Planung einen teilversiegelten Weg zur Zauninspektion vor. Mit der Teilversiegelung verringert sich die Gesamtversickerungsrate. Diese Verringerung ist jedoch aufgrund des geringen Ausmaßes des Weges geringfügig und die Auswirkungen für das Grundwasser werden nicht als erheblich eingestuft.

Temporäre Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtung im Bereich des Baufeldes und die Anlage von Baustraßen werden nicht als erheblicher Eingriff gewertet, da die beanspruchten Flächen nach dem Ende der Baumaßnahmen entsprechend zurückgebaut, rekultiviert und in ihren Ausgangszustand zurückversetzt werden.

Vollversiegelung

Durch die Errichtung des Bürogebäudes kommt es zur Umlagerung und zur vollständigen Versiegelung des Bodens. Im Bereich der betroffenen vollversiegelten Flächen des Gebäudes, inklusive des Weges der erforderlichen Zuwegung zum Ausgang, wird von einem vollständigen Verlust der Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt ausgegangen. Es kommt zu einer Isolation der tiefergelegenen Bodenschichten und zur Unterbindung des vertikalen Stoffaustausches z. B. in Form von Niederschlägen, Nährstoffen und Organismen.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch den Neubau nur geringfügig verringert. Im Hinblick auf den guten mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwasserkörpers ist die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber der Flächeninanspruchnahme als gering zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen das Grundwasser sind nicht erkennbar.

7.4.2 Oberflächenwasser

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine Oberflächengewässer. Erhebliche Beeinträchtigungen sind weder durch die Bautätigkeiten noch durch die Errichtung und den Betrieb des Bürokomplexes zu erwarten.

Entlang der Straße befindet sich lediglich ein in der Regel nicht wasserführender Graben. Während der Baumaßnahme wird eine temporäre Verrohrung des Grabens auf einer Länge von ca. neun Metern erforderlich. Da der Graben in der Regel nicht wasserführend ist, die Verrohrung eine geringe Länge aufweist und nach Beendigung der Baumaßnahme zurück gebaut wird, entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächenwasser.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 37

7.5 Schutzgut Klima/Luft

Baubedingte Auswirkungen

Stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube, Betriebsmittel)

Im Zuge der Bautätigkeiten können Staubbelastungen der Luft entstehen. Beeinträchtigungen der Luftqualität gehen zudem vom Schadstoffausstoß der eingesetzten Maschinen oder Baufahrzeuge aus. Die Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und bleiben auf das unmittelbare Umfeld des Baufeldes beschränkt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes können daher, auch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 3 V (Verminderung von Staubemissionen, siehe Kapitel 9.1), ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Inanspruchnahme von Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion

Die Errichtung des Bürokomplexes ist mit einer Inanspruchnahme von bewaldeten Flächen verbunden, die typischerweise eine klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen (Kaltluftentstehungsgebiet). Im Verhältnis zur Gesamtheit der bewaldeten Flächen im Gebiet handelt es sich um eine kleinflächige Inanspruchnahme von Kaltluftentstehungsgebieten. Im Eingriffsbereich befinden sich keine relevanten Kaltluftleitbahnen (vergleiche Kapitel 6.4). Da zudem kein klimatischer Belastungsbereich betroffen ist und am Standort der Schachanlage Asse II durch versiegelte Flächen eine gewisse Vorbelastung besteht, lässt sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes ableiten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Stoffliche Emissionen (Abgase)

Erhebliche betriebsbedingte Abgasemissionen durch vermehrtes Verkehrsaufkommen sind nicht zu erwarten.

7.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Lärm, Erschütterungen, visuelle Störreize

Während der Bautätigkeiten und dem Betrieb von Baufahrzeugen kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung durch Lärm und Erschütterungen. Visuelle Störreize sind auf den Nahbereich des Vorhabens beschränkt und aufgrund der umgebenden Waldflächen nur kleinstaumig sichtbar. Diese zeitlich begrenzte Beeinträchtigung ist jedoch, auch im Hinblick auf die Vorbelastung durch die Schachanlage Asse II auf das Landschaftsbild, als nicht erheblich zu werten.

Stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube)

Während der Bautätigkeiten und dem Betrieb von Baufahrzeugen kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung durch Abgase. Bei trockener Witterung kann es zu baubedingten Staubentwicklungen kommen, die mit der Vermeidungsmaßnahme 3 V – Verminderung von Staubemissionen (siehe Kapitel 9.1) reduziert werden. Diese zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich für das Schutzgut zu werten.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 38

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Neubau grenzt südlich an das Betriebsgelände der Schachanlage Asse II an. Damit ist der Standort vorbelastet.

Für die Errichtung des Bürokomplexes wird Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand in Anspruch genommen. Das Gebäude wird durch die umgebenden Erhebungen des bewaldeten Höhenzugs der Asse in die Landschaft eingebunden und entfaltet keine Fernwirkung.

Insgesamt sind keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Lärmemissionen

Mit der Nutzung des Bürokomplexes sind Schallemissionen durch ein leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen, die Klimaanlage und das Wärmepumpenmodul verbunden. Da der Bürokomplex unmittelbar an das vorbelastete Betriebsgelände der Schachanlage Asse II anschließt sind die Lärmemissionen als nicht erheblich einzustufen. Angrenzenden Wege dienen vorrangig der Feierabenderholung. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung sind somit auszuschließen.

7.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Der Vorhabenstandort liegt im LSG „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“. Der Abstand zum FFH-Gebiet „Asse“ (und damit zum LSG „Asse“) beträgt ca. 45 m und zum NSG „Remlinger Heerse“ [49] ca. 240 m.

FFH-Gebiet Nr. 152 „Asse“ (DE3829-301)

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 Nr. 152 „Asse“ entfernt. Das Betriebsgelände ist durch die K 513 von dem FFH-Gebiet getrennt. Das zukünftige Gebäude 20 liegt damit vollständig außerhalb des FFH-Gebietes, so dass Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nur durch weiterreichende Wirkfaktoren möglich sein könnten (Abbildung 5).

Baubedingte Auswirkungen sind durch nichtstoffliche Emissionen (Lärm, visuelle Störreize) sowie durch stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube) denkbar.

Lärm und visuelle Störreize könnten Auswirkungen auf störungsempfindliche Tierarten haben. Diese Wirkfaktoren treten jedoch nur temporär auf und aufgrund der Vorbelastung durch das bereits bestehende Betriebsgelände und die K 513 ist nicht damit zu rechnen, dass in dem betroffenen Bereich störungsempfindliche Tierarten vorkommen.

Erhöhte Schadstoffemissionen durch Abgase und Stäube könnten Auswirkungen auf empfindliche Lebensraumtypen (LRT) haben. Die Abgase der eingesetzten Verbrennungsmotoren der Baumaschinen treten nur temporär auf und werden zudem in der offenen Landschaft rasch verdünnt. Auch Staubemissionen, die bei den notwendigen Bodenbewegungen auftreten können, treten nur temporär auf und werden durch geeignete Maßnahmen minimiert. Zudem ist der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“, der sich im möglichen Einflussbereich südlich der K 513 befindet, gegenüber Staubeinträgen nicht als empfindlich einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind nicht ableitbar.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20 Blatt: 39

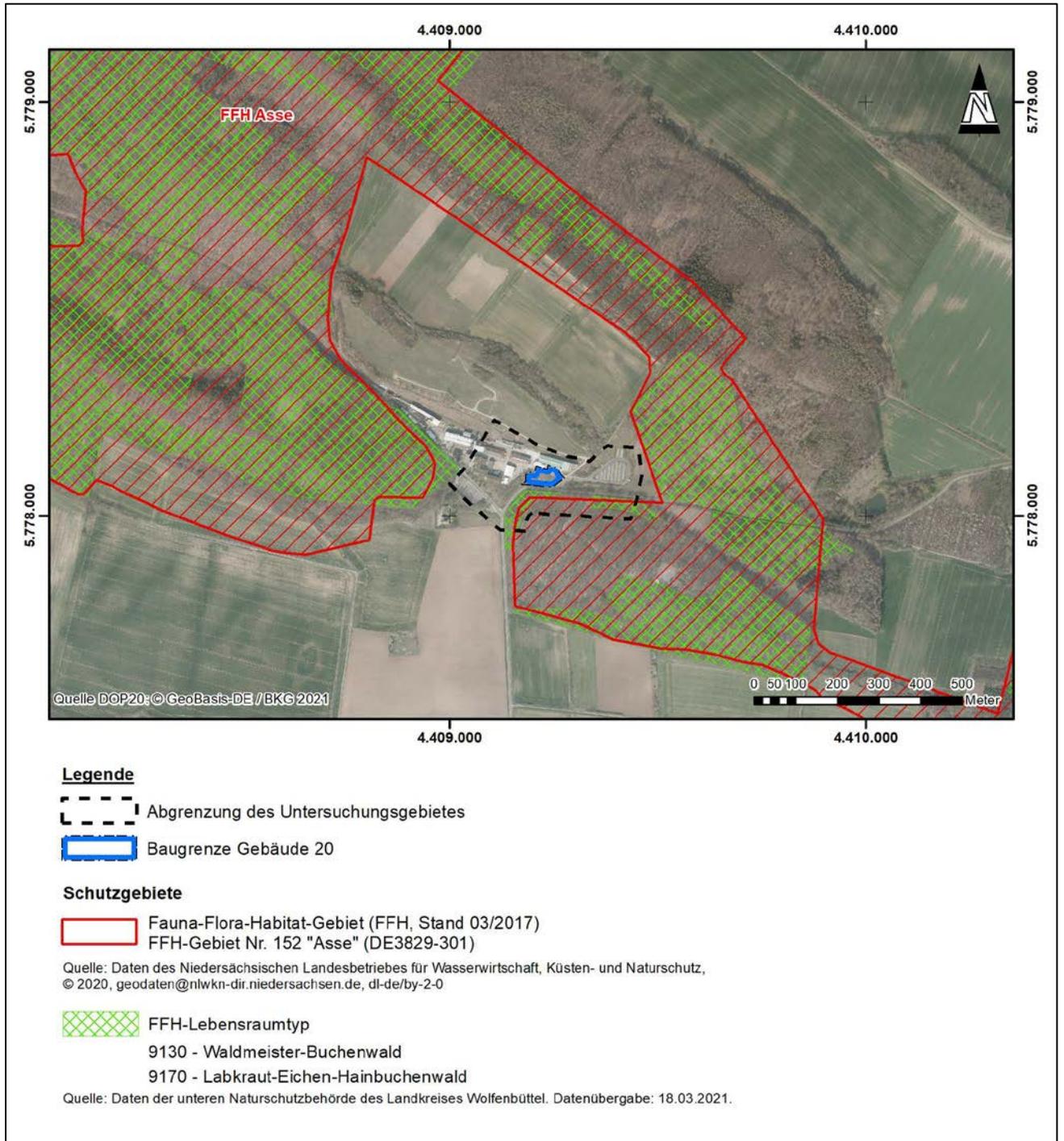


Abbildung 5: Lage des FFH-Gebietes und der FFH-Lebensraumtypen im Bereich des Gebäude 20

Betriebsbedingt ist nicht mit weiterreichenden Wirkfaktoren zu rechnen, da es sich um ein Bürogebäude handelt, von dem keine relevanten Emissionen ausgehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 152 „Asse“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können daher ausgeschlossen werden.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 40

LSG WF 41 „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“

Der geplante Neubau sowie die Baustellenflächen liegen im LSG WF 41 „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“ (vgl. Kapitel 5.2.1 und Abbildung 4).

Betriebsbedingt ist nicht mit weiterreichenden Wirkfaktoren zu rechnen, da es sich um ein Bürogebäude handelt, von dem keine relevanten Emissionen ausgehen. Es sind daher nur baubedingte Auswirkungen durch nichtstoffliche Emissionen (Lärm, visuelle Störreize) sowie durch stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube) denkbar.

Lärm, visuelle Störreize und erhöhte Schadstoffemissionen durch Abgase oder Stäube könnten Auswirkungen auf störungsempfindliche Tier- und Pflanzenarten haben. Diese Wirkfaktoren treten jedoch nur temporär auf. Aufgrund der Vorbelastung durch das bereits vorhandene Betriebsgelände und die K 513 ist in dem betroffenen Bereich nicht von einem Vorkommen störungsempfindlicher Tierarten auszugehen. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des LSG WF 41 „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“ ausgeschlossen werden.

In der Gesamtbetrachtung können sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und -objekten ausgeschlossen werden.

Schutzobjekt Archäologische Bodendenkmale

Für das Baufeld und das UG sind keine archäologischen Bodendenkmale dokumentiert. Aufgrund von mehreren archäologischen Funden in weniger als 1 km Entfernung des Baufeldes ist das Auffinden bislang unbekannter Bodendenkmale nicht gänzlich auszuschließen. Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten zu archäologischen Funden, sind die Vorgaben nach § 14 NDSchG zu beachten. Danach sind bei Bodenfunden die Bauarbeiten im Bereich der Fundstelle einzustellen und die Denkmalschutzbehörde, die Gemeinde oder ein Beauftragter für die archäologische Denkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen (siehe Kapitel 7.3).

7.8 Zusammenfassende Darstellung der erheblichen Beeinträchtigungen

Die im Rahmen der Konfliktanalyse ermittelten Auswirkungen, die auch unter Berücksichtigung von Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter auslösen, werden in der folgenden Tabelle 5 schutzgutbezogen dargestellt.

Tabelle 5: Schutzgutbezogene Konflikte

Konflikt-Nr.	Konfliktbezeichnung	Betroffenes Schutzgut
B 1	Baubedingte Individuenverluste	Tiere
B 2	Bau- und anlagebedingter Verlust von Tierlebensraum	Tiere
B 3	Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	Pflanzen
B 4	Bau- und anlagebedingte Störung von Fledermäusen, Vögeln und Insekten	Tiere
Bo 1	Baubedingte Umlagerung von Boden	Boden
Bo 2	Baubedingte Bodenverdichtung	Boden

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 41

Bo 3	Teilversiegelung des Bodens durch unbefestigten Weg	Boden
Bo 4	Anlagebedingte Vollversiegelung des Bodens	Boden

8 Besonderer Artenschutz

8.1 Allgemein

Der Bau des Gebäudes 20 kann Auswirkungen auf Arten verursachen, die gemäß der 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-RL) und der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, VSchRL) geschützt sind.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) wird die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, die nach BNatSchG und aktueller Rechtsprechung für das Vorhaben durchzuführen ist, im vorliegenden LBP integriert.

Als Untersuchungsgebiet für den besonderen Artenschutz wird überwiegend das UG des LBP übernommen. Für die Gruppe der Greifvögel wird das UG auf einen Radius von 300 m um die Baufeldgrenze erweitert, um potenzielle Horststandorte in die Bewertung mit einzubeziehen.

In den folgenden Kapiteln wird untersucht, ob die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG infolge des Vorhabens für die betreffenden Arten einschlägig sind. Folgende Datengrundlagen werden hierfür herangezogen:

- Kartierergebnisse im Zuge des Projektes „Schachtanlage Asse II“, Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021, Stand 20.12.2021 und im Jahr 2022, Stand 26.07.2022, 15.11.2022 und 23.02.2023,
- Daten von Schmal+Ratzbor im Auftrag der BGE zu Tier- und Pflanzenarten aus den Jahren 2016, 2018 und 2019,
- Auskünfte des Naturschutzbundes Deutschland (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,
- Begehung am 23.09.2021 zur Potenzialabschätzung für das abzureißende Gebäude Z4 auf dem Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II,
- Begehung am 08.08.2023 für das abzureißende Gebäude Z4 auf dem Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II durch die ÖBB.

8.2 Vorhabenbezogene Wirkfaktoren

Das geplante Gebäude 20 befindet sich auf dem Betriebsgelände der Schachtanlage Asse II. Es werden neben bereits versiegelten Flächen auch Flächen mit Wald in Anspruch genommen. Wesentliche Wirkfaktoren sind bau- und anlagebedingt. Betriebsbedingt ist durch das Bürogebäude nicht mit Auswirkungen zu rechnen, die in relevantem Umfang über die bereits von der Schachtanlage Asse II ausgehenden Wirkungen hinausgehen.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 42

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Individuenverluste
- Nichtstoffliche Emissionen (Lärm, visuelle Störreize, Erschütterungen)
- Stoffliche Emissionen (Abgase, Stäube, Betriebsmittel)
- Fallenwirkung

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme

8.3 Bestandsdarstellung

8.3.1 Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Pflanzen

Im Jahr 2021 wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Biotoptypenkartierung gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten aufgenommen und mit Hilfe eines GPS-Gerätes punktgenau verortet.

Im UG konnten keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

Fledermäuse

Im UG wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 Fledermäuse anhand von Detektorbegehungen kartiert. Die Erfassung erfolgte an 12 Begehungen (vgl. Tabelle 6) mittels Bat-Detektoren (Batlogger M der Firma Elekon) entlang von festgelegten Transekten an Abenden bzw. in Nächten mit geeigneter Witterung (in Anlehnung an Methodenblatt FM1 in ALBRECHT et al. (2014) [1]). Es wurden dabei die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus und Zweifarbfledermaus nachgewiesen. Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten erfasst, gefolgt vom Großen Abendsegler.

Im Bereich des Parkplatzes Ost wurde im Jahr 2021 eine Horchbox (Pp1) aufgestellt. Es konnten hier die fünf Arten Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus sicher nachgewiesen werden. Weiterhin wurden die Artgruppen Große/Kleine Bartfledermaus sowie Pipistrelloiden registriert. Da Große und Kleine Bartfledermäuse anhand ihrer Rufe nicht sicher auseinandergehalten werden können, werden vorsorglich beide Arten als vorkommend eingestuft. Zwergfledermäuse und Pipistrelloiden wurden am Parkplatz am häufigsten registriert (jeweils ca. 38 % der Rufkontakte).

Im Jahr 2022 wurden mit der gleichen Methodik wie im Jahr 2021 sieben Detektorbegehungen (vgl. Tabelle 6) im Rahmen von Kartierungen für die Erkundungsbohrung Remlingen 18 durchgeführt. Es wurden dabei im Bereich des Parkplatz Ost die Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughautfledermaus nachgewiesen. Weiterhin wurde im Bereich des Parkplatz Ost auch die Mopsfledermaus und die Gattung *Plecotus* (Braunes und Graues Langohr, die anhand der Rufe nicht sicher auseinanderzuhalten sind) mittels Detektorbegehung erfasst.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 43

Tabelle 6: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) 2021 und 2022 mit Angaben zur Witterung

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlagsmenge [mm]*
Jahr 2021				
24.02.2021	13,8	8,6	2,5	0,0
26.03.2021	11,6	6,1	3,0	0,6
23.04.2021	8,1	3,4	4,3	0,0
01.05.2021	10,0	6,8	1,7	0,5
19.05.2021	11,3	6,2	2,4	0,6
07.06.2021	16,4	13,2	2,5	0,0
16.06.2021	21,2	10,3	3,0	0,0
06.07.2021	20,5	17,4	2,1	6,9
29.07.2021	18,1	14,5	4,3	0,0
04.08.2021	17,6	14,0	1,5	3,7
11.08.2021	17,4	11,6	2,2	0,0
23.08.2021	17,1	11,9	3,4	0,0
Jahr 2022				
22.04.2022	10,4	6,0	4,7	0,0
03.05.2022	11,4	6,1	2,4	0,0
16.05.2022	17,8	8,5	3,3	0,3
07.06.2022	17,7	11,7	3,6	0,0
11.07.2022	17,0	12,4	3,3	0,0
18.07.2022	21,8	10,4	1,5	0,0
25.07.2022	25,7	19,4	3,9	0,5
Legende:				
* = Werte der Wetterstation Braunschweig; Quelle aller Daten: Deutscher Wetterdienst (DWD) [13]				

Aufgrund der hohen Mobilität der Fledermäuse werden vorsorglich alle Fledermausarten, die im Zuge der Kartierungen zum Gesamtvorhaben nachgewiesen wurden, als vorkommend eingestuft.

Im künftigen Baufeld für das Gebäude 20 wurden im Jahr 2021 zwei Höhlen- bzw. Spaltenbäume kartiert, die als potenzielle Quartiere geeignet sind. Bei einer Kontrolle im Jahr 2022 wurden zwei weitere Höhlen- bzw. Spaltenbäume nachgewiesen, von denen einer aufgrund der Verkehrssicherungspflicht vor Beginn der Baumaßnahmen zu fällen ist. Von den drei relevanten Höhlen- bzw. Spaltenbäumen im künftigen Baufeld weisen zwei Potenzial als Fledermausquartier auf. Für das Gebäude Z4, dessen Abriss im August 2023 nach Kontrolle und Freigabe durch die ÖBB umgesetzt wurde, wurde bei einer Begehung am 23.09.2021 kein Potenzial für Fledermausquartiere festgestellt. Die im UG nachgewiesenen Arten sind mit Schutzstatus und Gefährdungsgrad in Tabelle 7 aufgeführt.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 44
-----------------------	-----------

Tabelle 7: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Jüngster Nachweis
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	§§	II, IV	2	1	2022
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	3	2	2021 (nur außerhalb UG)
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	§§	IV	1	N	2021 (nur außerhalb UG)
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	§§	IV	*	2	2021
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	IV	*	3	2021 (nur außerhalb UG)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	§§	II, IV	*	2	2021 (nur außerhalb UG)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	§§	IV	*	2	2021
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	IV	*	2	2021 nur außerhalb UG)
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	IV	D	1	2021 (nur außerhalb UG)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	IV	V	2	2022
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	*	2	2022
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	*	3	2022
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	IV	*	N	2021
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	IV	3	2	2022
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	§§	IV	1	2	2022
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	§§	IV	D	1	2021

Legende:

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art

FFH-RL

II = Art des

Anhangs II

IV = Art des

Anhangs IV

Rote Liste

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands [39]

RL NI = Rote Liste der Säugetiere Niedersachsen [20]

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

D = Daten unzureichend
N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 45

Sonstige Säugetiere

Im Bereich des Höhenzugs Asse ist das Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris*) bekannt. Im Kreuzungsbereich Kuhlager/Kreisstraße K 513 erfolgte nach Angaben der UNB des Landkreises Wolfenbüttel im Sommer 2020 ein Totfund. In den Jahren 2021 und 2022 erfolgte eine Kartierung mit Hilfe von Lockstöcken. Die im Jahr 2021 an den Lockstöcken sichergestellten Haare wurden im Senckenberg-Institut einer genetischen Analyse unterzogen, mittels derer eine Unterscheidung von Haus- und Wildkatzen möglich ist. Es wurden insgesamt sieben Tiere nachgewiesen, von denen vier Individuen als reinrassige Wildkatze bestimmt werden konnten. Bei drei Tieren besteht ein Hybridverdacht. Ein weibliches Tier ist bereits aus dem Jahr 2013 bekannt. Eine Reproduktion konnte nicht eindeutig nachgewiesen werden, aufgrund der starken Präsenz und den geeigneten Waldflächen ist sie jedoch anzunehmen. Waldränder und Gehölzstrukturen im Offenlandbereich des Kuhlagers sind vermutlich als Wanderkorridore einzustufen. Das UG ist aufgrund seiner Lage (Betriebsgelände Schachanlage Asse II, K 513) nicht als Reproduktionshabitat geeignet, die Nutzung als Streifgebiet ist nicht auszuschließen. Schutzstatus und Gefährdungsgrad der im UG vorkommenden Art ist in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Wildkatze

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Jüngster Nachweis
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	§§	IV	3	2	2021 (nur außerhalb UG)

Legende:

BNatSchG

FFH-RL

§§ = streng geschützte Art

IV = Art des Anhangs IV

Rote Liste

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands [39]

2 = stark gefährdet

RL NI = Rote Liste der Säugetiere Niedersachsen [20]

3 = gefährdet

Amphibien

Durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner wurden im Jahr 2021 Amphibienerfassungen durchgeführt. Es wurden bei insgesamt neun Begehungen im Frühjahr und Sommer das [REDACTED] und das potenziell als Landlebensraum geeignete Umfeld durch kombinierte Tag-, Dämmerungs- und Nachtbegehungen untersucht (vgl. Tabelle 9). Die Methoden Sichtbeobachtungen, Verhören und Suche nach Laichballen und -schnüren wurden durch den Einsatz von Flaschenreusen (10 Stück) zur Erfassung von Molchen ergänzt. Die Reusen wurden an drei Nächten von Mitte April bis Mitte Juli eingesetzt und am nächsten Morgen kontrolliert. Zur Ermittlung von Wanderbeziehungen wurde zudem vom 11.03.2021 bis 31.03.2021 ein Amphibienzaun [REDACTED] aufgebaut. Die zum Laichhabitat wandernden Tiere wurden abgesammelt und zum [REDACTED] gesetzt.

Im UG konnten im Jahr 2021 keine Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 46

Im Jahr 2022 wurden im Rahmen der Kartierung zur Erkundungsbohrung Remlingen 18 mit der gleichen Methodik, jedoch ohne den Einsatz von Flaschenreusen [REDACTED], (sieben Begehungen durchgeführt (vgl. Tabelle 9). Bei diesen Begehungen wurde der Kammmolch im Bereich [REDACTED] erfasst.

Tabelle 9: *Begehungstermine Amphibien 2021 und 2022 mit Angaben zur Witterung*

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlagsmenge [mm]*
Jahr 2021				
24.02.2021	13,8	8,6	2,5	0,0
12.03.2021	6,2	3,8	5,9	1,4
13.03.2021	6,3	3,8	6,2	6,5
24.03.2021	9,0	4,7	2,6	0,0
26.03.2021	11,6	6,1	3,0	0,6
18.04.2021	8,8	6,2	2,2	1,1
23.04.2021**	8,1	3,4	4,3	0,0
03.06.2021**	20,3	15,3	3,3	0,2
07.07.2021**	20,3	15,1	2,0	0,0
Jahr 2022				
13.04.2022	15,4	6,7	2,3	1,0
22.04.2022	10,4	6,0	4,7	0,0
23.04.2022	12,0	6,0	5,6	0,0
03.05.2022	11,4	6,1	2,4	0,0
16.05.2022	17,8	8,5	3,3	0,3
07.06.2022	17,7	11,7	3,6	0,0
08.06.2022	17,9	12,9	2,4	1,2
Legende: * = Werte der Wetterstation Braunschweig; Quelle aller Daten: Deutscher Wetterdienst (DWD) [13] ** = Nächte in denen eine Molchfallenerfassung stattfand				

Im Bereich [REDACTED] wurden im Jahr 2019 von Schmal+Ratzbor Kammmolche und Laich vom Moorfrosch [REDACTED] nachgewiesen. Laut Auskünften des NABU wurde der Kammmolch auch im Jahr 2018 im Bereich [REDACTED] festgestellt.

Der südexponierte Hang, auf dem das Gebäude 20 errichtet werden soll, ist für Amphibien nicht als attraktiver Lebensraum einzustufen (vgl. Kapitel 6.1.4). Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 47

Laichgewässer ausbreiten, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich trotzdem einzelne Tiere auf der Fläche befinden.

Schutzstatus und Gefährdungsgrad der potenziell vorkommenden Arten sind in Tabelle 10 aufgeführt.

Tabelle 10: Schutzstatus und Gefährdung der potenziell vorkommenden Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Jüngster Nachweis
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	II, IV	V	3	2022
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	§§	IV	3	3	2019

Legende:

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art

FFH-RL

II = Art des Anhangs II

IV = Art des Anhangs IV

Rote Liste

RL D = Rote Liste der Amphibien Deutschlands [63]

RL NI = Rote Liste der Amphibien Niedersachsen [58]

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

Reptilien

Für das Gesamtvorhaben wurde anhand einer Überblickskartierung im Frühjahr 2021 der erforderliche Kartierbedarf für die einzelnen Tierartengruppen mit der UNB abgestimmt. Der Bereich des geplanten Gebäudes 20 wurde dabei aufgrund der Habitatstrukturen als nicht relevant für Reptilien eingestuft. Auch in Bereichen mit gut geeigneten Habitaten außerhalb des UG konnten keine Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

Schmetterlinge

Für das Gesamtvorhaben wurde anhand einer Überblickskartierung im Frühjahr 2021 der erforderliche Kartierbedarf für die einzelnen Tierartengruppen mit der UNB abgestimmt. Der Bereich des geplanten Gebäudes 20 wurde dabei als nicht relevant für Schmetterlinge eingestuft. Auch in Bereichen mit gut geeigneten Habitaten außerhalb des UG konnten keine Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden.

Käfer

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner konnten im Jahr 2021 keine Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden. Im Bereich des Höhenzugs Asse wurde im Jahr 2017 westlich des Vorhabenbereichs der Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*) durch den Käferspezialisten Marc Hoffmann nachgewiesen. Bei alten Höhlenbäumen mit geeigneten Mulmbeständen ist daher vorsorglich von einem Vorkommen der Art auszugehen. Im Gebiet ist ein Baum mit Ausfaltungen durch das Vorhaben betroffen, der potenziell geeignete Mulmvorkommen und somit potenziell auch Vorkommen des Juchtenkäfers bzw. Eremiten

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 48

beherbergen könnte. Im Jahr 2022 wurde jedoch bei einer Kontrolle festgestellt, dass dieser Baum für eine Besiedlung durch den Eremiten nicht geeignet ist.

8.3.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im UG wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 Brutvögel kartiert. Die Dokumentation der Brutvögel erfolgte an 17 Begehungen zwischen Februar und August (vgl. Tabelle 11) mit jeweils zwei bis vier Personen. Zwölf Begehungen wurden mit Beginn des Sonnenaufgangs gestartet und hatten eine Dauer von jeweils mindestens vier Stunden. An fünf weiteren Begehungen, am 24.02.2021, 26.03.2021, 01.05.2021, 19.05.2021 und 07.06.2021, erfolgte eine Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten. Dabei wurde jeweils zwei Stunden vor Sonnenuntergang mit der Erfassung begonnen. Bei den Begehungen wurden Vogelarten mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Die Arten wurden punktgenau verortet, um bei der Auswertung Rückschlüsse auf die Anzahl der besetzten Reviere ziehen zu können. Auf Basis von Präsenz im Gebiet sowie des Verhaltens der Tiere wurde der Brutstatus nach Südbeck et al. (2005) [65] sowie die Lage der theoretischen Reviermittelpunkte ermittelt.

Des Weiteren wurde eine Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln in Anlehnung an das Methodenblatt V2 von Albrecht et al. (2014) [1] durchgeführt. Dabei wurden die Horste bzw. die Bäume mit Vorhandensein von Horsten punktgenau verortet und die Baumart vermerkt. Es wurde außerdem notiert, ob es sich um einen besetzten oder unbesetzten Horst handelte. Bei einem besetzten Horst wurde, wenn möglich die Vogelart, durch die der Horst besetzt war, angegeben.

Tabelle 11: Begehungstermine Brutvögel 2021 mit Angaben zur Witterung

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlagsmenge [mm]*
24.02.2021	13,8	8,6	2,5	0,0
02.03.2021	3,9	- 0,2	2,0	0,0
12.03.2021	6,2	3,8	5,9	1,4
26.03.2021	11,6	6,1	3,0	0,6
07.04.2021	2,1	- 0,3	5,1	1,5
18.04.2021	8,8	6,2	2,2	1,1
23.04.2021	8,1	3,4	4,3	0,0
01.05.2021	10,0	6,8	1,7	0,5
03.05.2021	7,9	2,2	3,7	0,1
19.05.2021	11,3	6,2	2,4	0,6
07.06.2021	16,4	13,2	2,5	0,0
08.06.2021	17,7	12,5	1,6	18,1
16.06.2021	21,2	10,3	3,0	0,0
17.06.2021	26,8	19,9	3,3	0,0

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 49

28.06.2021	23,2	16,4	2,1	4,3
07.07.2021	20,3	15,1	2,0	0,0
24.08.2021	14,7	9,2	2,7	0,0

Legende:

* = Werte der Wetterstation Braunschweig; Quelle aller Daten: Deutscher Wetterdienst (DWD) [13]

Bei den Erfassungen im Jahr 2021 wurden insgesamt 21 Vogelarten festgestellt. Davon brüten neun Arten möglicherweise, neun Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit und zwei Arten sicher im UG. Der Rotmilan wurde im Jahr 2021 nur als Überflieger festgestellt. Für viele der Arten konnten anhand der Beobachtungen keine Brutreviere mit Reviermittelpunkt ermittelt werden, daher werden für die artenschutzrechtliche Prüfung vorsorglich alle Fundpunkte herangezogen. Bei den Erfassungen im Jahr 2022 wurden keine Reviere zusätzlicher Arten festgestellt.

Die Auswertungen der Daten von Schmal+Ratzbor ergaben für das Jahr 2019 zudem Vorkommen von zwei weiteren Vogelarten, die mit in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen werden.

Die nachgewiesenen Vogelarten sind mit ihrem jeweils höchsten Status im UG, dem Jahr des jüngsten Nachweises, dem Schutzstatus und dem Gefährdungsgrad in Tabelle 12 dargestellt.

Im Umfeld von ca. 300 m des geplanten Gebäudes 20 auf dem Betriebsgelände der Schachanlage Asse II wurden in den Jahren 2016 und 2019 durch Schmal+Ratzbor insgesamt drei Horststandorte nachgewiesen. Ein Horst [REDACTED] war im Jahr 2019 von einem Mäusebussard besetzt. Im Jahr 2021 wurden diese Horststandorte nicht bestätigt.

Weiterhin ist im künftigen Baufeld für das Gebäude 20 einer der drei relevanten Spalten- und Höhlenbäume als Niststandort für Höhlen- bzw. Nischenbrüter geeignet.

An dem vor Baubeginn abzureißenden Gebäude Z4 wurden bei einer Begehung am 23.09.2021 keine Anzeichen für genutzte Nisthabitate festgestellt, es wies aber Potenzial für Nischenbrüter auf. Der Abriss des Gebäudes Z4 wurde im August 2023 umgesetzt, nachdem bei einer Begehung durch die ÖBB am 08.08.2023 festgestellt wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.

Die Fund- bzw. Reviermittelpunkte der Vogelarten und die Horststandorte aus den Jahren 2016 und 2019 sowie die festgestellten Höhlenbäume sind im Bestands- und Konfliktplan (Anhang 1) dargestellt.

Tabelle 12: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Vogelarten.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNat SchG	VSchRL	RL D	RL NI	Status im UG	Jüngster Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	-	*	*	B	2021
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	-	*	*	B	2021
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	-	*	*	A	2021
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	§	-	*	*	A	2021
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	§	-	V	V	A	2021

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 50

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNat SchG	VSchRL	RL D	RL NI	Status im UG	Jüngster Nachweis
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	§	-	*	*	A	2021
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	§	-	*	V	B	2021
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	-	*	*	B	2021
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	-	*	*	C	2021
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	§	-	*	*	A	2021
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	-	*	*	C	2021
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	-	*	*	C	2019
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	-	*	*	A	2021
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	§	I	*	V	A	2021
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	-	*	*	B	2021
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	§§	I	*	3	Über- flieger	2021
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	-	*	*	B	2021
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	-	3	3	C	2019
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-	*	V	B	2021
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§	-	*	V	B	2021
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	§	-	*	*	A	2021
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	§	-	*	*	A	2021
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	-	*	*	B	2021

Legende:

BNatSchG

VSchRL

§ = besonders geschützte Art I = Art des Anhangs I

§§ = streng geschützte Art

Rote Liste

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands [64]

2 = stark gefährdet

RL NI = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel [23]

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

Status im UG

A = mögliches Brüten

B = wahrscheinliches Brüten

C = sicheres Brüten

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 51

8.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung erfolgt zunächst die Abschichtung europarechtlich geschützter Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Im vorliegenden Fall werden dazu alle im Umfeld kartierten Arten daraufhin abgeprüft, ob die Wirkungsempfindlichkeit vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Ungefährdete und häufig vorkommende „Allerweltsarten“ können zu ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet werden.

Fledermäuse weisen gegenüber den baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens überwiegend nur eine geringe Empfindlichkeit auf, da sie nachtaktiv sind. Der Verlust an potenziellem Jagdhabitat ist sehr gering und für den Erhaltungszustand der Arten nicht relevant. Fledermäuse können daher nur durch einen baubedingten Verlust von Bäumen mit Höhlen- bzw. Spaltenquartieren betroffen sein. Da dies für alle potenziell betroffenen Fledermausarten, die zumindest zeitweise Höhlen- bzw. Spaltenquartiere nutzen, gilt, werden sie zusammengefasst abgeprüft.

Die Relevanzprüfung ist in Tabelle 13 für die Anhang IV-Arten und in Tabelle 14 für die europäischen Vogelarten entsprechend einer möglichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben dargestellt.

Tabelle 13: Relevanzprüfung der Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	BNat-SchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Fledermäuse									
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	--	§§	II, IV	2	1	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	--	§§	IV	3	2	x	nein	Gebäudefledermaus, Jagdhabitate nicht relevant verändert
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	--	§§	IV	1	N	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	--	§§	IV	*	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Wasserefledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	--	§§	IV	*	3	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	--	§§	II, IV	*	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	--	§§	IV	*	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Franzenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	--	§§	IV	*	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	--	§§	IV	D	1	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	--	§§	IV	V	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BGE BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20

Blatt: 53

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	BNat- SchG	FFH- RL	RL D	RL NI	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	--	§§	IV	*	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	--	§§	IV	*	3	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	--	§§	IV	*	N	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	--	§§	IV	3	2	x	Entnahme von Höhlenbäumen	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	--	§§	IV	1	2	x	nein	Gebäudefledermaus, Jagdhabitate nicht relevant verändert
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	--	§§	IV	D	1	x	nein	Gebäudefledermaus, Jagdhabitate nicht relevant verändert
Sonstige Säugetiere									
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	--	§§	IV	3	2	x	nein	keine Fortpflanzungs-/ Ruhestätten betroffen, Vorhabenbereich nicht essenziell
Amphibien									
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	u	§§	II, IV	3	2	x	Betroffenheit im Lebensraum unwahrscheinlich, aber nicht völlig auszuschließen	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	s	§§	IV	3	3	o	Betroffenheit im Lebensraum unwahrscheinlich, aber nicht völlig auszuschließen	-

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 54

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ NI	BNat-SchG	FFH-RL	RL D	RL NI	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Käfer									
Juchtenkäfer/Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	--	§§	II, IV	2	--	o	nein	Keine potenziell geeigneten Mulmkörper vorhanden

Legende:

Erhaltungszustand in Niedersachsen (EHZ NI) [43], [44]

- u = unzureichend
- = keine Daten vorhanden

Rote Liste

RL D = Rote Listen Deutschlands [4], [63], [39]
 RL NI = Rote Listen Niedersachsen [20], [58]

BNatSchG
 §§ = streng geschützte Art

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Vorwarnliste
- * = ungefährdet

FFH-RL
 II = Art des Anhangs II
 IV = Art des Anhangs IV

- D = Daten unzureichend
- N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)
- = keine Rote Liste vorhanden

Nachweis im UG

- x = Nachweis erbracht
- o = potenziell möglich

Tabelle 14: Relevanzprüfung der europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit NI [23]	BNat-SchG	VSch RL	RL D	RL NI	Fluchtdistanz Brutvögel [8]	Status im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Amsel	<i>Turdus merula</i>	h	§	-	*	*	10 m	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Abriss Gebäude Z4	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	h	§	-	*	*	10 m	B	nein	kein geeignetes Habitat betroffen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	h	§	-	*	*	5 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	h	§	-	*	*	20 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-
Feldsperling	<i>Passus montanis</i>	h	§	-	V	V	10 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	mh	§	-	*	*	20 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	h	§	-	*	V	15 m	B	nein	kein geeignetes Habitat betroffen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	h	§	-	*	*	15 m	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	h	§	-	*	*	15 m	C	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Abriss Gebäude Z4	-
Hausperling	<i>Passus domesticus</i>	h	§	-	*	*	5 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 55

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20

Blatt: 56

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit [23]	BNat-SchG	VSch RL	RL D	RL NI	Fluchtdistanz Brutvögel [8]	Status im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	h	§	-	*	*	5 m	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	mh	§§	-	*	*	100 m	C	nein	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	h	§	-	*	*	k. A.	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	mh	§	I	*	V	30 m	A	nein	kein geeignetes Habitat betroffen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	h	§	-	*	*	5 m	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Abriss Gebäude Z4	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	s	§§	I	*	2	300 m	Überflieger	Betroffenheit von Brutrevieren möglich.	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	h	§	-	*	*	15 m	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	h	§	-	3	3	15 m	C	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	mh	§	-	*	V	15 m	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	h	§	-	*	V	k. A.	B	nein	kein geeignetes Habitat betroffen
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	h	§	-	*	*	k. A.	A	Betroffenheit von Brutrevieren möglich, Entnahme von Höhlenbäumen	-

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	

LBP Neubau Gebäude 20

Blatt: 57

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit NI [23]	BNatSchG	VSchRL	RL D	RL NI	Fluchtdistanz Brutvögel [8]	Status im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	h	§	-	*	*	k. A.	A	nein	kein geeignetes Habitat betroffen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	h	§	-	*	*	k. A.	B	Betroffenheit von Brutrevieren möglich	-

Legende:

Häufigkeit in Niedersachsen (NI) [23]

h = häufig
mh = mäßig häufig
s = selten
ss = sehr selten

BNatSchG

§ = besonders geschützte Art
§§ = streng geschützte Art

VSchRL

I = Art des Anhangs I

Rote Liste

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands [64]
RL NI = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel [23]

Fluchtdistanz Brutvögel

k. A. = keine Angabe (Art in [18] nicht aufgeführt)

Status im UG

A = mögliches Brüten
B = wahrscheinliches Brüten
C = sicheres Brüten

Die **fett** gekennzeichneten Arten werden einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 58

8.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

8.5.1 Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Höhlen- und Spaltenquartiere nutzende Fledermäuse	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: 1: Nymphenfledermaus, Graues Langohr, 2: Mopsfledermaus, 3: Braunes Langohr, V: Großer Abendsegler, D: Kleinabendsegler <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen: 1: Mopsfledermaus, Kleinabendsegler, 2: Große/Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, 3: Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, N: Nymphenfledermaus, Mückenfledermaus	Einstufung Erhaltungszustand D [8] FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr U1 ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler U2 ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> Unbekannt/Keine Angabe <input checked="" type="checkbox"/> Nymphenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus NI Keine Angabe <input checked="" type="checkbox"/> alle Fledermausarten
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - Alle Arten nutzen im Jahresverlauf Quartiere in Bäumen mit Höhlen und/oder Spalten, sei es als Wochenstuben- und Sommerquartier, im Zuge ihrer saisonalen Wanderungen oder als Winterquartier. [2] 	
Gefährdungsursachen/Empfindlichkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> - Verluste von Quartieren [2] 	
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen	
-	
Verbreitung im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Aufgrund der hohen Mobilität der Fledermäuse werden vorsorglich alle Fledermausarten, die im Zuge der Kartierungen zum Gesamtvorhaben nachgewiesen wurden, als vorkommend eingestuft.	

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 59
-----------------------	-----------

Höhlen- und Spaltenquartiere nutzende Fledermäuse

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

4 V_{AFB} Kontrolle zu fällender Höhlenbäume

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Holzungen finden entweder im Winter oder ab August außerhalb der Wochenstubenzeit statt, so dass keine genutzten Fortpflanzungsstätten betroffen sein können. Da die Arten im Gebiet vorkommen, muss davon ausgegangen werden, dass sich einzelne Exemplare im Bereich der betroffenen Waldfläche Winter- bzw. Zwischenquartiere suchen. Vor der Holzung werden daher die als Quartiere geeigneten Bäume kontrolliert und sichergestellt, dass keine Individuen geschädigt werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

4 V_{AFB} Kontrolle zu fällender Höhlenbäume

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Durch die Holzung könnte es zu einer Störung von Individuen im Winter- bzw. Zwischenquartier kommen. Bei einer Holzung im Winter führt das erzwungene Verlassen des Quartieres bei niedrigen Temperaturen zu einem erhöhten Energieverbrauch, der ggf. das Überleben des Tieres bis zum Frühjahr gefährden kann. Durch die Maßnahme 4 V_{AFB} kann eine erhebliche Störung vermieden werden. Damit ist auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population möglich.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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	0030	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 60
-----------------------	-----------

Höhlen- und Spaltenquartiere nutzende Fledermäuse

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

2 A_{CEF} Anbringung von Fledermauskästen

3 A_{CEF} Außernutzungnahme von Bäumen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust an Bäumen mit Höhlen und/oder Spalten, die Quartierfunktion erfüllen können. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Holzung Bäume betroffen sind, die als Wochenstuben, Sommer- bzw. Winterquartier genutzt werden. Damit werden sowohl potenzielle Fortpflanzungsstätten als auch Ruhestätten durch das Vorhaben aus der Natur entnommen.

Durch das Vorhaben wird der Lebensraum nicht relevant verändert. Die entnommenen zwei Bäume mit Potenzial für Fledermäuse stellen nur einen Bruchteil der im Umfeld vorhandenen Bäume mit potenzieller Quartierfunktion dar. Zudem werden für jeden zu fallenden Baum mit Quartierpotenzial Ersatzquartiere angebracht (2 A_{CEF}) sowie Bäume aus der Nutzung genommen, die langfristig die Quartierfunktion übernehmen können (3 A_{CEF}), so dass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 61

Kammolch (*Triturus cristatus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen: 3	Einstufung Erhaltungszustand	
		D [8] NI [43]
	FV günstig/hervorragend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	U1 ungünstig - unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	U2 ungünstig - schlecht	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

- Versteckte Lebensweise mit ganzjährig enger Gewässerbindung, langer Gewässeraufenthalt vom zeitigen Frühjahr bis Spätsommer in meist vegetationsreichen Gewässern.
- Geschlechtsreife nach 2 bis 3 Jahren, Aufenthalt der Jungtiere im Landlebensraum, teilweise gewässerfern, ein Teil der Individuen im Frühsommer auch am bzw. im Gewässer.
- Landlebensräume überwiegend in unmittelbarer Umgebung der Gewässer, Vielgestaltigkeit mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie Totholz, Steinhäufen, Ablagerungen etc. günstig, Aktionsraum geschlechtsreifer Tiere meist <400 m.
- Winterlebensraum überwiegend an Land: erwachsene Männchen überwintern häufig in unmittelbarer Nähe zu den bzw. gelegentlich in den Reproduktionsgewässern, Weibchen und Jungtiere nutzen u. a. Überwinterungsplätze in (feuchten) Gehölzstrukturen, Böschungen und Lesesteinhäufen, teilweise auch Keller und andere unterirdische Hohlräume, Saisonwanderung bis 1.300 m Luftlinie nachgewiesen.
- Wanderungen finden in der Nacht statt, auch bei sehr niedrigen Temperaturen (3°C). [2]

Gefährdungsursachen/Empfindlichkeiten

- Verfüllung von Kleingewässern, Austrocknung durch Grundwasserabsenkungen bzw. -entnahmen, Verlust von Überflutungsflächen und Rekultivierung von Abbaugebieten,
- Gewässerverunreinigung, Eutrophierung und Sukzession durch Biozidanwendung, Nährstoffeinträge (Dünger, Gülle) in Gewässer und dadurch bedingte starke Verkräutung und Verlandung, zunehmende Beschattung durch Ufergehölze,
- Beseitigung und Entwertung der Sommerlebensräume und Überwinterungsplätze, u. a. durch Grünlandumbruch, Beseitigung von Hecken, Gebüsch und Feldgehölzinseln und starke Eutrophierung durch intensive Landwirtschaft,
- Tierverluste und Nahrungsmangel durch bodenbearbeitende Maßnahmen (z. B. Umbruch, Grünlandmäh),
- Ausbringung von Bioziden und Mineraldünger mit toxischer und verätzender Wirkung auf Amphibien und ihre Nahrungstiere,
- fischereilich oder angelsportlich motivierter Fischbesatz (erheblicher Prädationsdruck) bzw. Umwandlung von Laichgewässern zu Fischteichen und damit verbundener Veränderung der Uferstruktur (z. B. Beseitigung der Flachwasserzonen),
- Zerschneidung der Wanderkorridore infolge Neubaus von Verkehrswegen (z. B. Trennung der Laichgewässer von Überwinterungsplätzen),
- Verlust wandernder Tiere durch Straßenverkehr. [43]

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 62
-----------------------	-----------

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland kommt der Kammolch abgesehen vom nordwestdeutschen Küstengebiet fast flächen-deckend vor. Meist handelt es sich jedoch nur um sehr kleine Populationen. [41]

Der Kammolch ist in Niedersachsen ebenso wie in Deutschland weit verbreitet und typischer Bewohner des Tief- und Berglandes, er fehlt allerdings im nordwestlichen Niedersachsen (Ausnahme Varel/Bockhorn, Lk. Friesland) bzw. an der Nordseeküste. Auffallend große Verbreitungslücken bestehen in südlichen Teilen der Lüneburger Heide, der süd- und westlichen Stader Geest und in der Dümmerniederung. Der Harz und weitgehend der Solling werden aufgrund der Höhenlage nicht besiedelt. [43]

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 wurde der Kammolch nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei der Kartierung zur Erkundungsbohrung Remlingen 18 wurde die Art im Frühjahr 2022 im Bereich [REDACTED] erfasst. Ausgeprägte Wanderungsbewegungen von Amphibien wurden nur in die südlich und südöstlich (an der R 18) gelegenen Waldbereiche nachgewiesen.

Im Jahr 2019 wurden außerdem von Schmal+Ratzbor [REDACTED] Kammmolche nachgewiesen. Laut Auskünften des NABU wurde der Kammolch auch im Jahr 2018 im Bereich [REDACTED] festgestellt.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es werden durch das Vorhaben keine Laichhabitats der Art beansprucht, so dass es grundsätzlich nicht zur Schädigung von Laich oder Larven kommen kann.

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den Kammolch einzustufen. Es handelt sich um einen südexponierten Hang, der im Sommer einer intensiven Sonneneinstrahlung unterliegt. Es ist mit einem lichten Bestand aus überwiegend jüngeren Gehölzen bestockt. Die Kronen der noch vorhandenen älteren Bäume wurden überwiegend vor einigen Jahren aus Sicherheitsgründen abgesetzt. Die Südexposition und der lückige Kronenschluss führen zu einer verstärkten Austrocknung des Hanges, die für Amphibien ungünstig ist. Durch die Kartierungen in den Jahren 2021 und 2022 konnten dementsprechend auch keine Wanderungsbewegungen [REDACTED] in Richtung dieses Hanges festgestellt werden. Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das Laichgewässer ausbreiten, könnte es zu einer Durchwanderung des Baubereiches kommen. Dies wird mit der Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] unterbunden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 63

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den Kammolch einzustufen. Wanderungsbewegungen von adulten Tieren [REDACTED] in Richtung des westlich gelegenen Hanges konnten nicht festgestellt werden, so dass es durch das Vorhaben nicht zu einer erheblichen Barrierewirkung kommen kann. Wanderungsbewegungen von Jungtieren in Richtung des Baubereiches werden durch die Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] unterbunden. Damit kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich Tiere auf der Fläche befinden, die durch eine Störung im Winterquartier betroffen sein könnten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Laichhabitate der Art werden durch das Vorhaben nicht beansprucht, so dass es grundsätzlich nicht zur Schädigung oder Entnahme von Fortpflanzungsstätten kommt.

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den Kammolch einzustufen. Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das Laichgewässer ausbreiten, wird durch die Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] eine Wanderung in den Baustellenbereich unterbunden. Damit kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich Tiere auf der Fläche befinden, die durch die Zerstörung eines Winterquartiers betroffen sein könnten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit
 ja (Pkt. 4 ff.)

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 64

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen: 3	Einstufung Erhaltungszustand	
		D [8] NI [44]
	FV günstig/hervorragend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	U1 ungünstig - unzureichend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	U2 ungünstig - schlecht	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

- Der Moorfrosch bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder stauanasse Flächen. Seine Landlebensräume sind Nass- und Feuchtwiesen, Zwischen- und Niedermoore sowie Erlen- und Birkenbrüche.
- Als Laichgewässer werden fischfreie, meist üppig bewachsene Gewässer unterschiedlichster Größe genutzt. Dies sind z.B. Tümpel, Teiche, Weiher, Altwässer, Sölle, Gräben oder flache Seeufer. Saure (Moor-) Gewässer werden bis zu einem pH-Wert von 4,5 toleriert. Sinkt der pH-Wert darunter, verpilzen die Laichballen und die Eier sterben ab.
- Die Überwinterungsquartiere liegen zum größten Teil an Land. Es ist möglich, dass sich die Tiere im lockeren Boden mithilfe ihrer harten Fersenhöcker eingraben können. Wahrscheinlicher ist, dass sie vorhandene Lücken- und Hohlraumssysteme nutzen. Seltener überwintern einzelne Tiere auch am Gewässergrund.
- Moorfrösche sind nacht- und während Regenperioden auch tagaktiv. Vor allem nachts gehen sie aktiv auf die Jagd, während sie am Tag bei trockener Witterung in ihrem Versteck auf Beute (überwiegend Glieder- und Weichtiere) lauern.
- Liegt die Lufttemperatur einige Tage über 10°C, beginnen die Moorfrösche die Anwanderung zu den Laichgewässern. Dies ist meist Anfang bis Mitte März der Fall. Der Moorfrosch gehört somit zu den früh laichenden Arten.
- Der Laich wird ab Ende Februar/Anfang März, überwiegend aber im April, in ein bis zwei Ballen pro Weibchen an der Wasseroberfläche in Bereichen mit Pflanzenwuchs abgelegt. Sonnenexponierte Bereiche werden dabei bevorzugt. Die Wassertiefe am Laichplatz liegt selten über 50 cm. Nach der Laichperiode (i. d. R. Ende April) kann ein Teil der Tiere noch für mehrere Wochen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Gewässer verweilen, bevor sie ihre Sommerlebensräume aufsuchen.
- Je nach Witterung schlüpfen 5 Tage bis 3 Wochen nach der Eiablage die Larven und entwickeln sich innerhalb von ca. 6 bis 16 Wochen zum landlebenden Jungtier. Sie können noch mehrere Wochen am Laichgewässer verweilen, ehe sie abwandern. Insgesamt erstrecken sich die Wanderbewegungen der Jungfrösche über längere Zeiträume als bei den ausgewachsenen Tieren.
- Im Herbst (Oktober/November) werden die Winterquartiere aufgesucht.
- Die Jungtiere wandern mit Strecken bis zu 1.200 m (unter günstigen Bedingungen vermutlich sogar bis 3.000 m) häufig weiter vom Laichgewässer weg als die Alttiere, die sich nach dem Laichgeschäft gern weiterhin in Gewässernähe aufhalten und selten Strecken von mehr als 500 m zurücklegen.
- Für die oftmals isolierten Vorkommen in Süd- und Westdeutschland wird man zur Abgrenzung der lokalen Population einen Aktionsradius von 500 m zugrunde legen müssen. Sind Barrieren, wie etwa verkehrsreiche Straßen vorhanden, ist gegebenenfalls von diesen Richtwerten nach unten abzuweichen. [9]

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 65

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Gefährdungsursachen/Empfindlichkeiten

- Veränderung und Zerstörung seiner Lebensräume (Entwässerung, Gewässerausbau, Verfüllung Flachwassersenkten),
- intensive Bewirtschaftung und Eutrophierung der Landschaft,
- Zerschneidung von Lebensräumen u.a. durch Forstwegebau,
- Verlandung und Zuwachsen der Laichgewässer,
- Verluste durch Straßenverkehr. [9], [44]

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland kommt der Moorfrosch schwerpunktmäßig im Norden und Osten vor. In Mittel-, West- und Süddeutschland ist er nur lückig verbreitet und mittlerweile sehr stark bedroht. [44]

Der Moorfrosch ist in Niedersachsen im Tiefland verbreitet, allerdings in den Marschen nicht vorhanden. Im Bergland ein isoliertes Vorkommen am Harzrand bei Walkenried. [45]

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen durch das Büro Umweltplanung Marko Eigner im Jahr 2021 wurde der Moorfrosch nicht nachgewiesen. In den Jahren 2021 und 2022 wurden ausgeprägte Wanderungsbewegungen von Amphibien nur in die südlich und südöstlich (an der R 18) gelegenen Waldbereiche nachgewiesen.

Im Jahr 2019 wurde jedoch von Schmal+Ratzbor [REDACTED] Laich vom Moorfrosch nachgewiesen. Der Moorfrosch wird daher als potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommend eingestuft.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 66
-----------------------	-----------

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es werden durch das Vorhaben keine Laichhabitats der Art beansprucht, so dass es grundsätzlich nicht zur Schädigung von Laich oder Larven kommen kann.

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den potenziell auftretenden Moorfrosch einzustufen. Es handelt sich um einen südexponierten Hang, der im Sommer einer intensiven Sonneneinstrahlung unterliegt. Es ist mit einem lichten Bestand aus überwiegend jüngeren Gehölzen bestockt. Die Kronen der noch vorhandenen älteren Bäume wurden überwiegend vor einigen Jahren aus Sicherheitsgründen abgesetzt. Die Südexposition und der lückige Kronenschluss führen zu einer verstärkten Austrocknung des Hanges, die für Amphibien ungünstig ist. Durch die Kartierungen in den Jahren 2021 und 2022 konnten dementsprechend auch keine Wanderungsbewegungen [REDACTED] in Richtung dieses Hanges festgestellt werden. Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das Laichgewässer ausbreiten könnte es zu einer Durchwanderung des Baubereiches kommen. Dies wird mit der Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] unterbunden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den potenziell vorkommenden Moorfrosch einzustufen. Wanderungsbewegungen von adulten Tieren [REDACTED] in Richtung des westlich gelegenen Hanges konnten nicht festgestellt werden, so dass es durch das Vorhaben nicht zu einer erheblichen Barrierewirkung kommen kann. Wanderungsbewegungen von Jungtieren in Richtung des Baubereiches werden durch die Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] unterbunden. Damit kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich Tiere auf der Fläche befinden, die durch eine Störung im Winterquartier betroffen sein könnten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 67

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Laichhabitate der Art werden durch das Vorhaben nicht beansprucht, so dass es grundsätzlich nicht zur Schädigung oder Entnahme von Fortpflanzungsstätten kommt.

Der zu beräumende Hang der Baumaßnahme ist nicht als attraktiver Landlebensraum für den potenziell auftretenden Moorfrosch einzustufen. Da sich junge Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig um das Laichgewässer ausbreiten, wird durch die Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes [REDACTED] eine Wanderung in den Baustellenbereich unterbunden. Damit kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass sich Tiere auf der Fläche befinden, die durch die Zerstörung eines Winterquartiers betroffen sein könnten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 68

8.5.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen: 3	Häufigkeit in Niedersachsen [23]: selten EHZ NI als ungünstig zu bewerten [42]
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<u>Lebensraumsprüche</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Offene, reich gegliederte, abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laubwäldern und Laubmischwäldern sowie Baumreihen zur Horstanlage. - Nutzt zur Nahrungssuche bevorzugt große offene, agrarisch genutzte Flächen (v. a. Bereiche mit einem Nutzungsmosaik), auch das Umfeld von Mülldeponien und Tierhaltungen. - Die Entfernung zwischen Nahrungsraum und Nistplatz kann bis zu 12 km betragen. [42] 	
<u>Brutökologie</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Ankunft am Brutplatz ab Mitte Februar, - Horste nicht weit vom Waldrand, am Stamm oder auf starken Seitenästen hoher (Hartholz-) Bäume, erfolgreich genutzte Horste gern wiederverwendet, oft bis zu fünf Auswechnester vorhanden, - Legebeginn meist Anfang April bis Anfang Mai, - Eier: 2-3, 1 Jahresbrut, Ersatzgelege, bei Jungenverlust keine Ersatzbrut - Bebrütungszeit: 31-32 Tage, - Nestlingszeit: nahrungsabhängig, meist ca. 44-50 Tage, Familienzusammenhalt unterschiedlich, oft weitere 15-20 Tage. [3] 	
Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen	
<p>In Deutschland wird der Bestand der Art auf 14.000 bis 16.000 Brutpaare geschätzt. Sowohl der Kurz- als auch der Langzeittrend der Populationsentwicklung ist stabil. [7]</p> <p>In Niedersachsen die Art ein regelmäßiger Brutvogel. Östlich einer Linie von der mittleren Elbe bis zum Zusammenfluss von Aller und Weser nahezu flächendeckend. Größte Dichte im Harzvorland. Fehlt im westlichen Tiefland und in Küstennähe. Rückzug am Arealrand [45]. Im Zeitraum 2005 bis 2008 wurde der Bestand auf 1.000 bis 1.300 Paare geschätzt [45], im Jahr 2020 auf 1.500 Paare [23]. Es ist langfristig eine Bestandsabnahme um mehr als 20 %, kurzfristig keine Bestandszunahme um mehr als 25 % zu verzeichnen [23]</p>	
Verbreitung im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Im Jahr 2021 wurde der Rotmilan nur als Überflieger beobachtet, ein besetzter Horst wurde nicht festgestellt. Es wurden jedoch in den Jahren 2016 und 2019 im Umfeld unbesetzte Horste innerhalb eines 300 m-Radius kartiert, die potenziell genutzt werden könnten. Vorsorglich ist davon auszugehen, dass Horste vom Rotmilan genutzt werden.</p>	

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 69
-----------------------	-----------

Rotmilan (*Milvus milvus*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzen, Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Horste, die durch die Baufeldfreimachung betroffen sein könnten. Daher kann es nicht zu einem Verlust von Gelegen oder Nestlingen kommen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

3 V_{AFB} Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Die Fluchtdistanz der Art liegt bei 300 m, so dass zur Vermeidung von erheblichen Störungen während der artspezifischen Balz, Brut- und Aufzuchtzeit eine Bauzeitenbeschränkung im Bereich von besetzten Horsten umgesetzt wird (3 V_{AFB}).

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die in den Jahren 2016 und 2019 nachgewiesenen unbesetzten Horste, die potenziell vom Rotmilan genutzt werden könnten, sind durch die Baufeldfreimachung nicht betroffen. Damit werden keine geschützten Fortpflanzungsstätten der Art zerstört. Der Lebensraum wird durch die temporären Erkundungsarbeiten zudem nicht relevant verändert.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit
 ja (Pkt. 4 ff.)

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 70

Star (*Sturnus vulgaris*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland: 3
 Rote Liste Niedersachsen: 3
- Häufigkeit in Niedersachsen [23]:
häufig

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche

- Brütet in Gebieten mit Angebot an Brutplätzen und offenen Flächen zur Nahrungssuche in ca. 200-500 m Entfernung zur Nisthöhle,
- Besiedelung einer Vielfalt an Landschaften und Strukturkombinationen, Großparks mit Rasenflächen, Randbereiche/Lichtungen geschlossener Laubwälder, baumlose Weide- und Wiesenflächen mit Nistkästen oder Brutmöglichkeiten an Gebäuden,
- Außerhalb der Brutzeit je nach Nahrungsangebot in meist großen Schwärmen in Obstgärten/-plantagen, Weinbergen, Deponien, Ruderalflächen etc. [3]

Brutökologie

- Nest in Höhlen verschiedenster Art, besonders in Bäumen, auch in Felshöhlen/-spalten und Nistkästen,
- Brut i. d. R. in lockeren oder dichten Kolonien,
- Legebeginn ausnahmsweise ab Februar/März, Hauptzeit ab Anfang April bis Ende Juli,
- Eier: 4-6, 1 - 2 Jahresbruten, in Kolonien Beginn der Erstbrut meist gut synchronisiert,
- Bebrütungszeit: 12-13 Tage,
- Nestlingsdauer: ca. 18 - 21 Tage, bald nach dem Ausfliegen selbstständig. [3]

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland wird der Bestand der Art auf 2.600.000 bis 3.600.000 Brutpaare geschätzt. Sowohl der Kurz- als auch der Langzeittrend der Populationsentwicklung ist abnehmend [7].

In Niedersachsen kommt der Star flächendeckend als Brutvogel vor [45]. Im Zeitraum 2005 bis 2008 wurde der Bestand auf 300.000 bis 600.000 Brutpaare/Reviere geschätzt [45], im Jahr 2020 auf 370.000 Reviere [23]. Es ist langfristig eine Bestandsabnahme um mehr als 20 %, kurzfristig eine Bestandsabnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen [23].

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Jahr 2021 wurde der Star im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Im Jahr 2019 wurde die Art südlich der K 513 nachgewiesen.

Anhand der vorhandenen Datenlage ist keine Eingrenzung einer lokalen Population möglich.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 71

Star (*Sturnus vulgaris*)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzen, Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. In dieser Zeit sind in keinem Fall Eier oder Nestlinge vorhanden, so dass die baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern grundsätzlich vermieden wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bauarbeiten werden auf die im Vorfeld beräumten Flächen beschränkt. Nach der Baufeldfreimachung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird z. B. durch regelmäßige Begehung des Baubereiches oder den Einsatz von Flatterbändern eine Ansiedlung im Umfeld verhindert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 72

Star (*Sturnus vulgaris*)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

1 A_{CEF} Anbringung von Nistkästen

3 A_{CEF} Außernutzungnahme von Bäumen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Die Art nutzt ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Höhlen. Die Entnahme von einzelnen Höhlenbäumen außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.

Es wird im Zuge des Vorhabens ein Höhlenbaum entnommen, der durch den Star genutzt werden könnte. Zur Verbesserung des Angebotes an geeigneten Nisthabitaten und Schaffung von Ausweichhabitaten, werden vorsorglich drei Höhlenbrüter-Nistkästen (und ein Halbhöhlenbrüter-Nistkasten) im Umfeld angebracht. Zudem werden Bäume aus der Nutzung genommen, die langfristig geeignete Habitatbäume darstellen können (3 A_{CEF}). Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt daher gewahrt. Da ausreichend geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die temporäre Vergämung Auswirkungen für die lokale Population ergeben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit
 ja (Pkt. 4 ff.)

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	0030	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 73
-----------------------	-----------

Freibrüter

Amsel (*Turdus merula*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Möchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen
V: Stieglitz | Häufigkeit in Niedersachsen [23]:
häufig/mäßig häufig |
|---|--|

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die häufig vorkommenden „Allerweltsarten“ sind der Gilde Freibrüter zuzuordnen. Sie haben nur geringe artspezifische Empfindlichkeiten.

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland sind die Arten weit verbreitet und häufig vorkommend [7].

In Niedersachsen sind die Arten weit verbreitet und häufig bzw. mäßig häufig vorkommend [23].

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen aller hier betrachteten Arten als günstig einzustufen ist.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzen, Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. In dieser Zeit sind in keinem Fall Eier oder Nestlinge vorhanden, so dass die baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern grundsätzlich vermieden wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

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	0030	00	


**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 74
-----------------------	-----------

Freibrüter

Amsel (*Turdus merula*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Möchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bauarbeiten werden auf die im Vorfeld beräumten Flächen beschränkt. Nach der Baufeldfreimachung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird z. B. durch regelmäßige Begehung des Baubereiches oder den Einsatz von Flatterbändern eine Ansiedlung im Umfeld verhindert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Da die Freibrüterarten jedes Jahr ein neues Nest errichten und der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach der Brutperiode erlischt, sind keine geschützten Fortpflanzungsstätten der Arten vorhanden, die zerstört werden könnten. Da ausreichend geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die temporäre Vergrämung Auswirkungen für die lokale Population ergeben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 75
-----------------------	-----------

Höhlen- und Nischenbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfsperling (*Parus palustris*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- Rote Liste Deutschland
 Rote Liste Niedersachsen

Feldsperling V

Häufigkeit in Niedersachsen [23]:
häufig

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die häufig vorkommenden „Allerweltsarten“ sind der Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter zuzuordnen. Sie haben nur geringe artspezifische Empfindlichkeiten.

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland sind die Arten weit verbreitet und häufig vorkommen [7].

In Niedersachsen sind die Arten weit verbreitet und häufig bzw. mäßig häufig vorkommen [23]

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen aller hier betrachteten Arten als günstig einzustufen ist.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzen, Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. In dieser Zeit sind in keinem Fall Eier oder Nestlinge vorhanden, so dass die baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern grundsätzlich vermieden wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 76

Höhlen- und Nischenbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfsperling (*Parus palustris*)

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bauarbeiten werden auf die im Vorfeld beräumten Flächen beschränkt. Nach der Baufeldfreimachung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird z. B. durch regelmäßige Begehung des Baubereiches oder den Einsatz von Flatterbändern eine Ansiedlung im Umfeld verhindert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

1 A_{CEF} Anbringung von Nistkästen

3 A_{CEF} Außernutzungnahme von Bäumen

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Bei den genannten Arten erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte entweder nach der Brutperiode oder es wird ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Höhlen genutzt. Bei Letzteren führt die Entnahme von einzelnen Höhlenbäumen außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte.

Es wird im Zuge des Vorhabens ein Höhlenbaum entnommen, der durch Höhlen- und Nischenbrüter genutzt werden könnte. Zudem werden mit dem Abriss des Gebäudes Z4 potenziell geeignete Nisthabitate für Nischenbrüter entnommen. Zur Verbesserung des Angebotes an geeigneten Nisthabitaten und Schaffung von Ausweichhabitaten, werden vorsorglich drei Höhlenbrüter-Nistkästen und ein Halbhöhlenbrüter-Nistkasten im Umfeld angebracht. Zudem werden Bäume aus der Nutzung genommen, die langfristig geeignete Habitatbäume darstellen können (3 A_{CEF}). Für das nach Freigabe durch die ÖBB im August 2023 abgerissene Gebäude Z4 wird ein weiterer Halbhöhlenbrüter-Nistkasten im Umfeld angebracht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt daher gewahrt. Da ausreichend geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die temporäre Vergrämung Auswirkungen für die lokale Population ergeben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 77

Höhlen- und Nischenbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfmehse (*Parus palustris*)

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? **nein** Prüfung endet hiermit
 ja (Pkt. 4 ff.)

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	0030	00	


**BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 78
-----------------------	-----------

Bodenbrüter

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Anh. IV FFH-Richtlinie
 europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSchRL
 durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Niedersachsen	Häufigkeit in Niedersachsen [23]: häufig
--	---

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die häufig vorkommenden „Allerweltsarten“ sind der Gilde der Bodenbrüter zuzuordnen. Sie haben nur geringe artspezifische Empfindlichkeiten.

Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen

In Deutschland sind die Arten weit verbreitet und häufig vorkommen [7].
In Niedersachsen sind die Arten weit verbreitet und häufig vorkommen [23]

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der hier betrachteten Arten als günstig einzustufen ist.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Fang, Verletzen, Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten
2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen
6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Nach der Baufeldfreimachung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird der Baubereich für Bodenbrüter unattraktiv gestaltet. Es sind also in keinem Fall Eier oder Nestlinge vorhanden, so dass die baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern grundsätzlich vermieden wird.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

KQM_Textblatt_REV11_Stand-2018-04-16

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	0030	00	


BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG

LBP Neubau Gebäude 20	Blatt: 79
-----------------------	-----------

Bodenbrüter

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Bauarbeiten werden auf die im Vorfeld beräumten Flächen beschränkt. Nach der Baufeldfreimachung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird z. B. durch regelmäßige Mahd und regelmäßige Begehung des Baubereiches oder den Einsatz von Flatterbändern eine Ansiedlung auf dem Baufeld und im Umfeld verhindert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{AFB})

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die Herstellung der Baufreiheit mit Beräumung der Vegetation wird außerhalb der Brutzeit umgesetzt. Mit den bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen kann eine Besiedelung nach der Baufeldfreimachung vermieden werden. Damit sind in dieser Zeit keine geschützten Fortpflanzungsstätten der Arten vorhanden, die zerstört werden könnten. Da ausreichend geeignete Flächen im Umfeld vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die temporäre Vergrämung Auswirkungen für die lokale Population ergeben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4 ff.)

8.6 Fazit

Für alle relevanten Arten kann unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 80

9 Maßnahmen zur Folgenbewältigung

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kommt die Aufgabe zu, vorhabenbedingte Wirkungen durch geeignete Maßnahmen hinsichtlich ihrer negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu vermeiden bzw. zu mindern. Die Vermeidung und Minderung von Eingriffen genießt gemäß der deutschen Naturschutzgesetzgebung Vorrang vor dem Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen. Für das Vorhaben sind die im Folgenden beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen ist dem Maßnahmenplan zu entnehmen (Anhang 2).

1 V Rekultivierung baubedingter Flächeninanspruchnahme

Um die Funktionen des Bodens wiederherzustellen und die Auswirkungen des Eingriffs zu begrenzen, werden die temporär in Anspruch genommenen Flächen des Baufeldes nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert. Der Boden wird gelockert und im Anschluss wieder begrünt (Kapitel 9.2).

2 V Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen

Schädliche Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers müssen durch den Baubetrieb ausgeschlossen bzw. auf ein Minimum begrenzt werden. Erforderlichenfalls sind besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist auf ein unbedingt notwendiges Minimum zu beschränken. Es ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z. B. Öle, Fette, Treibstoffe etc. in den Boden und in das Grundwasser gelangen können,
- Keine Betankung und Lagerung von Kraftstoffen sowie keine Reparatur, Wartung und Reinigung der Baufahrzeuge auf unversiegelten Bodenbereichen,
- Einhaltung der Baumaschinenvorschriften; umsichtiger Umgang mit der Technik sowie regelmäßige Wartung der Maschinen,
- Sicherung der einzusetzenden Baumaschinen, -geräte und -fahrzeuge gegen Öl- und Treibstoffverluste und sofortige Entfernung von Fahrzeugen mit Kraftstoff- oder Ölverlusten vom Bauort,
- Bereithaltung von geeigneten Ölauffangwannen und Leichtflüssigkeitsbindemittel für plötzlich auftretende Schadensfälle,
- Befolgung aller gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen an den eingesetzten Maschinen und Geräten.
- Bei den Trockenbohrungen kommen grundsätzlich keine Spülflüssigkeiten zum Einsatz. Sobald für den Nachweis des anstehenden Festgesteins Bohrverfahren mit Spülhilfe (z. B. Diamantbohrkronen) erforderlich werden, so sind hierbei ausschließlich Klarwasserspülungen vorgesehen.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 81



3 V Verminderung von Staubemissionen

Im Zuge der Bauarbeiten kann es bei trockener Witterung zu Staubemissionen in die Umgebung kommen. Zur Verminderung von Staubemissionen sind das Baufeld und die Transportwege bei trockener Witterung bedarfsweise zu befeuchten.

4 V Schutz von Gehölzbeständen

Für die am Rand des Baufeldes stehenden Gehölze besteht die Gefahr, dass sie im Wurzelbereich bzw. im oberirdischen Bereich durch mechanische Einwirkung beschädigt werden. Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Gehölze im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann.

Hierzu sind die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und die ZTV-Baumpflege zu beachten.

Alle Schutzeinrichtungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen und von der Baustelle zu entfernen.

5 V Vermeidung von Individuenverlusten

Um auf der Fläche anwesenden Tieren die Möglichkeit zu geben, aktiv abzuwandern (Vergrämung), wird die geplante Baufeldfreimachung mit Holzung und Rodung abschnittsweise umgesetzt.

Um zu vermeiden, dass Tiere, die während der Bauphase in eine Baugrube gelangt sind, sich nicht selbständig befreien können, werden Ausstiegshilfen vorgesehen. Dazu werden griffige Holzbretter (Breite 10 cm, maximal 60°Steigung) oder Rampen am Ende der Baugruben installiert, damit Tiere die Gruben selbständig verlassen können. Außerhalb der täglichen Bauzeit sind die Baugruben mit geeigneten Materialien (z. B. Holz-/Spanplatten) abzudecken.

6 V Insektenfreundliche Beleuchtung

Bau- und anlagebedingte Beleuchtung kann negative Auswirkungen auf den Lebensrhythmus und die Orientierung von Vögeln, Fledermäusen und von Insekten als deren Nahrungsgrundlage haben. Daher sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen um Beeinträchtigungen zu minimieren.

Grundsätzlich ist das Gelände nur dort zu beleuchten, wo es aus Gründen der Arbeitssicherheit unbedingt notwendig ist. Die Beleuchtungsdauer ist auf das Mindestmaß zu beschränken. Es sind Lichtblenden an den Beleuchtungskörpern zu verwenden. Um eine störende Lichtausbreitung zu verhindern, ist der Abstrahlwinkel des Lichtkegels zu minimieren, so dass nur die zu beleuchtende Fläche beleuchtet wird. Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden, um den Insektenanflug zu vermindern.

9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

9.2.1 Restriktionen

Laut Baugrundgutachten [19] dürfen auf beziehungsweise in der Böschung keine Sträucher oder Bäume gepflanzt werden, welche die Standsicherheit gefährden. Es ist ausschließlich flachwurzelnender Bewuchs zulässig.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE <small>BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG</small>
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 82

9.2.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Kompensation der nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen noch verbleibenden Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Für das Vorhaben sind als verbleibende Beeinträchtigungen zu benennen:

- B 1 Baubedingte Individuenverluste
- B 2 Bau- und anlagebedingter Verlust von Tierlebensraum
- B 3 Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme
- B 4 Bau- und anlagebedingte Störung von Fledermäusen, Vögeln und Insekten
- Bo 1 Baubedingte Umlagerung von Boden
- Bo 2 Baubedingte Bodenverdichtung
- Bo 3 Teilversiegelung des Bodens durch unbefestigten Weg
- Bo 4 Anlagebedingte Vollversiegelung des Bodens

Gemäß den Ausführungen [5] und [53] sollte das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1:0,5 bei Böden allgemeiner Bedeutung betragen, unabhängig von der Art der Versiegelung, das heißt die Eingriffsfolgen durch Bodenumlagerung und Bodenverdichtung sind ebenfalls kompensationspflichtig.

Neben der Entsiegelung von Flächen werden auch Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen (wie z. B. Nutzungsextensivierung, Nutzungsaufgabe, Bodenbedeckung) für die Kompensation anerkannt [53].

Der Eingriff findet auf Flächen des Biotoptyps „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ statt. Der Biotoptyp weist eine geringe bis allgemeine Bedeutung auf, Wertstufe III (II), und ist bedingt regenerierbar, d. h. bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit (in bis zu 25 Jahren, (vergleiche Kapitel 6.1.2).

Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden. [5] [53]

Der Verlust des sonstigen standortgerechten Gehölzbestandes erfolgt im Verhältnis 1:1.

Für die Flächen, die dem NWaldLG unterliegen, muss die Waldumwandlung mit einer Ersatzaufforstung kompensiert werden, die mindestens den gleichen Flächenumfang hat.

Im Folgenden werden die geplanten Kompensationsmaßnahmen kurz aufgeführt. Eine Darstellung ist in der Maßnahmenkarte (Anhang 2) enthalten.

1 A Ansaat einer extensiven Blühwiese auf temporär in Anspruch genommener Fläche

Nach Fertigstellung des Gebäudes sollen die Flächen des Baufeldes, abzüglich der Fläche des unbefestigten Weges zur Zauninspektion, wieder begrünt werden. Beschränkt wird die Begrünung durch die Anforderungen zur Anlagensicherung inkl. der Zauninspektion.

Auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen soll eine extensive Blühwiese entwickelt werden. Dazu sind die Flächen mit einer standorttypischen, artenreichen Grünlandmischung mit Regiosaatgut anzusäen. Die Flächen sind jährlich nach Bedarf ein- bis zweischurig zu mähen mit

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 83

mindestens zweimonatiger Mahdpause. Das Schnittgut wird abtransportiert. Auf den Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden ist zu verzichten.

Ziel der Maßnahme ist eine anteilige Kompensation der Biotopverluste.

2 A Aufforstung eines Laubmischwaldes

Geeignet für die Kompensationsmaßnahme sind Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen II und I, beispielsweise intensiv genutzter Acker (Wertstufe I). Es ist eine Kompensationsfläche von ca. 1.014 m² auf Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I und II nötig.

Die Kompensation erfolgt auf Ackerland in der Gemarkung Eitzum, Flur 6, Flurstück 7/1. Mit der Pflanzung wird voraussichtlich im Herbst 2023 begonnen. Es werden heimische, standortgerechte Baum- und Straucharten verwendet. Das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) ist zu beachten. Die Pflanzfläche ist mit einem Wildschutzzaun gegen Wildverbiss zu sichern.

Die Aufforstung auf (intensiv genutztem) Acker kann auch für die Kompensation der Eingriffe in den Boden angerechnet werden. Die Bodenprofile sind durch intensive Ackernutzung bereits gestört und zum Teil erosionsgefährdet. Durch die Aufforstung wird der Boden langfristig aufgewertet.

9.3 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Neben den in Kapitel 9.1 und 9.2 genannten Maßnahmen erfordern die artenschutzrechtlichen Belange die im folgenden erläuterten Maßnahmen.

9.3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Um Gefährdungen von Arten nach Anhang IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. zu minimieren, werden Maßnahmen festgelegt, die vor und während der Bauphase auszuführen sind.

1 V_{AFB} Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten

Um zu vermeiden, dass Niststandorte im Baufeld der geplanten Baumaßnahme beeinträchtigt und Individuen verletzt oder getötet werden, ist die Baufeldfreimachung mit den notwendigen Holzungs- und Rodungsmaßnahmen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Sofern eine Umsetzung dieser Arbeiten außerhalb des vorgenannten Zeitraumes zwingend erforderlich ist, sind die Flächen vorab von der Ökologischen Baubegleitung (siehe Maßnahme 6 V_{AFB}) zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass keine besetzten Nester betroffen sind. Werden Brutvorkommen angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Umsetzung der Arbeiten kann erst nach Freigabe der Flächen durch die ÖBB erfolgen. Sofern die Freigabe durch die ÖBB erfolgt, kann mit der Baufeldfreimachung und den Gehölzrodungen ab Anfang August begonnen werden.

Der Abriss des Gebäudes Z4 wurde im August 2023 umgesetzt, nachdem bei einer Begehung durch die ÖBB am 08.08.2023 festgestellt wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Bedenken bestehen.

2 V_{AFB} Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen

Nach der Baufeldfreimachung werden zunächst nur die Tiefenbohrungen durchgeführt und der neue atomrechtlich benötigte Sicherheitszaun um die Fläche errichtet. Um den Baubereich für Brutvögel unattraktiv zu halten, wird das Baufeld bis zum Beginn der Bauarbeiten für das Gebäude 20 durch regelmäßige Mahd von höherwüchsiger Vegetation freigehalten und eine Ansiedlung von

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 84

empfindlichen Arten im Nahbereich z. B. durch regelmäßige Begehungen oder den Einsatz von Flatterbändern vermieden. Flatterbänder sollten im Abstand von ca. 10 m und mindestens 1,5 m hoch z. B. an Pflanzpfählen angebracht und durch Wind gerissene Abschnitte regelmäßig ersetzt werden. Der Erfolg dieser Maßnahmen ist durch die ÖBB regelmäßig zu kontrollieren. Sollten sich trotz der Maßnahmen gefährdete Brutvögel im Baubereich oder im nahen Umfeld ansiedeln, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

3 V_{AFB} Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten

Im Umfeld von 300 m des geplanten Gebäudes 20 auf dem Betriebsgelände der SchachanlageASSE II wurden in den Jahren 2016 und 2019 insgesamt drei Horststandorte nachgewiesen. Ein Horst war im Jahr 2019 von einem Mäusebussard besetzt. Im Jahr 2021 wurden diese Horststandorte nicht bestätigt. Vorsorglich wird im Herbst/Winter vor Beginn der Baufeldfreimachung und vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahmen noch einmal durch eine fachkundige Person im Umfeld von 300 m eine Kontrolle auf Greifvogelhorste vorgenommen. Sollten Horste festgestellt werden und die Bauarbeiten im Frühjahr bei Rückkehr der Greifvögel zu ihren Horsten noch nicht begonnen haben, werden die Horste kontrolliert, ob und durch welche Art sie genutzt werden. Werden sie genutzt, so ist je nach Art und ihrer artspezifischen Fluchtdistanz eine Horstschutzzone von 100 m bis 300 m auszuweisen, in der während der artspezifischen Balz, Brut- und Aufzuchtzeit nicht gebaut werden darf. Finden die Bauarbeiten bereits im Frühjahr vor der Rückkehr der Greifvögel statt, ist davon auszugehen, dass die Tiere außerhalb des Störungsbereiches einen bereits bestehenden Horst aufsuchen oder sich einen neuen Horst bauen. Sollten im 300 m-Radius trotz der laufenden Bauarbeiten Horste besiedelt werden, ist davon auszugehen, dass die Störungen nicht als erheblich empfunden werden.

4 V_{AFB} Kontrolle zu fällender Höhlenbäume

Im geplanten Baubereich des Vorhabens wurden zwei Bäume mit Höhlen bzw. Spalten festgestellt, die eine potenzielle Quartierfunktion für Fledermäuse aufweisen. Wenn die Bäume beklettert werden können, wird daher nach Ende der Wochenstubezeit vor Beginn der Holzungsmaßnahmen durch eine fachkundige Person mittels endoskopischer Kontrolle geprüft, ob bei den betroffenen Bäumen eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse vorliegt. Ist aufgrund schlechter Zugänglichkeit der Einsatz eines Endoskops nicht möglich, wird ein möglicher Besatz durch eine Ein- und Ausflugkontrolle (visuell und mittels Detektor) während der Dämmerung festgestellt.

Wird ein Besatz nachgewiesen, sind die entsprechenden Höhlen so zu verschließen, dass ein Ausfliegen möglich ist, ein Einflug jedoch verhindert wird. Dieser sogenannte Einwege-Ausgang kann z. B. mittels einer Folie, die über die Einflugöffnung gespannt wird und nach unten offen bleibt, ausgeführt werden. Eine weitere Folie unterhalb der Einflugöffnung hindert Tiere daran, am Stamm zu landen und von unten in die Höhle zu klettern. Ist die Höhle nachweislich nicht besetzt, wird sie unmittelbar nach der Kontrolle mit geeignetem Material (z. B. mit Baumwollstoff) verschlossen.

Vorsorglich ist zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume mit Höhlen bzw. Spalten zudem eine fachkundige Person anwesend, die ggf. im Zuge der Fällung aufgefundene Fledermäuse birgt und in geeignete Ersatzquartiere umsetzt.

Für die Höhlen- bzw. Spaltenbäume wurde bei einer Kontrolle im Jahr 2022 keine Eignung für den Eremiten festgestellt. Vorsorglich ist jedoch zum Zeitpunkt der Fällung eine fachkundige Person anwesend. Sollten im Zuge der Fällung wider Erwarten doch Mulmbestände mit Eremitenlarven (in

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 85

von außen nicht erkennbaren Hohlräumen) angetroffen werden, wird der Mulm geborgen und in einen nicht besiedelten Baum mit geeigneter Höhle mit Mulmbestand umgesiedelt.

5 V_{AFB} Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes

Für den Bereich des geplanten Baufeldes kann nicht ausgeschlossen werden, dass dieser von Jungtieren von Kammmolch und Moorfrosch durchwandert wird, wenn sich diese nach Abschluss ihrer Entwicklung auf der Suche nach geeigneten Landlebensräumen sternförmig in das Laichgewässer, [REDACTED] ausbreiten.

Um baubedingte Verluste von Individuen im Zuge dieser Ausbreitungswanderungen vom Laichgewässer zu vermeiden, wird [REDACTED] ein Amphibienschutzzaun gestellt, der nach Norden hin offen bleibt. Dadurch werden die jungen Amphibien in Richtung Norden geleitet und eine Wanderung in Richtung Westen in den Baustellenbereich unterbunden.

Die Aufstellung des Amphibienschutzzaunes erfolgt vor Baubeginn im Herbst und wird in Abhängigkeit von der Witterung im Frühjahr vor Beginn der Frühjahrswanderung wieder abgebaut, um die Zugänglichkeit [REDACTED] nicht zu behindern.

Der Zaun ist unter Zuhilfenahme ausschließlich leichter Technik (Handpflug) aufzustellen. Er ist etwa 10 cm tief einzugraben, muss mindestens 50 cm hoch sein und eine glatte Oberfläche aufweisen (z. B. Kunststoffplanen). Bei Bedarf kann bei ebenem Gelände auf das Eingraben verzichtet und stattdessen der umgeschlagene Zaunfuß mit geeigneten Bodenankern so fest an die Bodenoberfläche angedrückt werden, dass keine Tiere unter dem Zaun hindurch können. Der Amphibienschutzzaun ist während der Dauer der Baumaßnahmen in Abhängigkeit von der Witterung jeweils in der Zeit der Ausbreitungswanderungen der Jungtiere aufzustellen und vor Beginn der Frühjahrswanderung wieder abzubauen. Die ÖBB überprüft den Zaun regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit.

Auf der Innenseite des Amphibienschutzzaunes ist bei Bedarf ein ca. 1 m breiter Pflegestreifen anzulegen. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig je nach Aufwuchsstärke der Vegetation ausschließlich mit leichter Technik (Motorsense) zu mähen, um das Heranwachsen der Vegetation bis an den Zaun zu unterbinden, sodass das Überklettern des Schutzzaunes vermieden werden kann.

6 V_{AFB} Ökologische Baubegleitung

Die ÖBB kontrolliert die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Umsetzung der landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und der CEF-Maßnahmen (CEF - continuous ecological functionality-measures). Sie führt zudem eine Erfolgskontrolle der umgesetzten CEF-Maßnahmen durch bzw. leitet diese ein.

Werden während des Bauablaufes Hinweise auf zusätzlich erforderliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgestellt, werden diese bewertet und das weitere Vorgehen mit dem Vorhabensträger und der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die durchgeführten Kontrollen und Abstimmungen werden dokumentiert.

9.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Darüber hinaus gestattet § 44 Abs. 5 BNatSchG die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände abzuwenden. Die Maßnahmen entsprechen den von der Europäischen Kommission eingeführten CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und müssen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort stehen. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist wirksam, wenn die betroffene

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 86

Lebensstätte mindestens eine gleichwertige ökologische Funktion erfüllt, d. h. die Lebensstätte mindestens die gleiche Ausdehnung und die gleiche oder bessere Qualität für die zu schützenden Arten aufweist [66].

1 A_{CEF} Anbringung von Nistkästen

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust eines Höhlenbaums, der potenziell von Höhlen- bzw. Nischenbrütern genutzt werden könnte. Zudem gehen durch den Abriss des Gebäudes Z4 potenzielle Nisthabitate für Nischenbrüter verloren. Im Untersuchungsgebiet kann durch den Höhlenbaumverlust neben sogenannten „Allerweltsarten“ auch der Star betroffen sein. Die sogenannten „Allerweltsarten“ und der Star nutzen regelmäßig auch Nistkästen.

Zur Verbesserung des Angebotes an geeigneten Nisthabitaten und Schaffung von Ausweichhabitaten, werden für den zu fällenden Höhlenbaum drei Höhlenbrüter-Nistkästen und ein Halbhöhlenbrüter-Nistkasten (Kästen namhafter Hersteller, z. B. Hasselfeldt Nistkasten R-32-W und Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N oder vergleichbare) in Wald- bzw. Gehölzbeständen im Umfeld außerhalb des Wirkbereiches angebracht. Für das nach Freigabe durch die ÖBB im August 2023 abgerissene Gebäude Z4 wird ein weiterer Halbhöhlenbrüter-Nistkasten im Umfeld außerhalb des Wirkbereiches angebracht. Damit werden insgesamt drei Höhlenbrüter-Nistkästen und zwei Halbhöhlenbrüter-Nistkästen gehängt. Die ÖBB (siehe Maßnahme 6 V_{AFB}) stimmt die Standorte mit der zuständigen Naturschutzbehörde ab. Die Nistkästen sind spätestens vor Beginn der Brutzeit des Stars Ende Februar nach Umsetzung der Holzungsmaßnahmen aufzuhängen, um eine entsprechende Funktionserfüllung zum Zeitpunkt des Höhlenbaumverlustes zu gewährleisten.

Die Nistkästen sind regelmäßig nach Abschluss der Brutsaison zu reinigen, um ihre langfristige Funktionsfähigkeit zu erhalten. Insgesamt sind für einen Zeitraum von 25 Jahren Nistkästen an den abgestimmten Standorten vorzuhalten. Wenn die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume (siehe Maßnahme 3 A_{CEF}) die Funktion für die betroffenen Höhlenbäume früher erfüllen, kann der Zeitraum entsprechend verkürzt werden. Die frühere Funktionserfüllung dieser Bäume ist durch eine fachkundige Person zu dokumentieren.

Die Erfolgskontrolle für die Funktion der Maßnahme wird umgesetzt, indem für das Untersuchungsgebiet nach Fertigstellung des Gebäudes 20 Brutvogelkartierungen durchgeführt werden. Ist an zwei aufeinanderfolgenden Jahren der Star im Untersuchungsgebiet vertreten, kann der Erfolg der Maßnahme angenommen werden.

2 A_{CEF} Anbringung von Fledermauskästen

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von zwei Bäumen mit Höhlen bzw. Spalten, die potenziell Quartierfunktion für Fledermäuse aufweisen.

Zur Verbesserung des Quartierangebotes für baumbewohnende Fledermäuse werden Fledermauskästen an geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens außerhalb des Wirkbereiches angebracht. Für jeden zu fällenden potenziellen Quartierbaum werden drei Rundkästen und eine Langhöhle, spaltenlastige Ausführung (Kästen namhafter Hersteller aus Holzbeton, z. B. Schwegler Fledermaushöhle 2F und Hasselfeldt Fledermaus-Universal-Langhöhle (FUL-AiF) oder vergleichbare) angebracht. Diese werden in Gruppen mit verschiedenen Ausrichtungen aufgehängt, um eine entsprechende Wirksamkeit, insbesondere für häufig Quartiere wechselnden Arten, zu erreichen. Die Fledermauskästen sind vor den Holzungsmaßnahmen, möglichst bereits im vorhergehenden Frühjahr, aufzuhängen, um eine entsprechende Funktionserfüllung zum Zeitpunkt des Quartierverlustes zu gewährleisten. Damit werden für die zwei betroffenen Bäume insgesamt

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 87

sechs Rundkästen und zwei Langhöhlen gehängt. Die ÖBB (siehe Maßnahme 6 V_{AFB}) stimmt die Standorte mit der zuständigen Naturschutzbehörde ab.

Die Fledermauskästen sind, soweit es sich nicht um selbstreinigende Kästen handelt, regelmäßig einmal im Jahr im Herbst zu reinigen, um ihre langfristige Funktionsfähigkeit zu erhalten. Insgesamt sind für einen Zeitraum von 25 Jahren Fledermauskästen an den abgestimmten Standorten vorzuhalten. Wenn die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume (siehe Maßnahme 3 A_{CEF}) die Funktion für die betroffenen Bäume mit potenzieller Quartierfunktion früher erfüllen, kann der Zeitraum entsprechend verkürzt werden. Die frühere Funktionserfüllung dieser Bäume ist durch eine fachkundige Person zu dokumentieren.

Die Erfolgskontrolle für die Funktion der Maßnahme wird umgesetzt, indem für das Untersuchungsgebiet nach Fertigstellung des Gebäudes 20 Fledermauserfassungen durchgeführt werden. Ist an zwei aufeinanderfolgenden Jahren das gleiche Artenspektrum an Fledermäusen im Untersuchungsgebiet vertreten, wie im Jahr 2021, kann der Erfolg der Maßnahme angenommen werden.

3 A_{CEF} Außernutzungnahme von Bäumen

Durch die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen (siehe Maßnahmen 1 A_{CEF} und 2 A_{CEF}) werden für mindestens 25 Jahre Ausweich- bzw. Ersatzhabitats geschaffen. Um einen dauerhaften Erhalt der notwendigen Funktionen für Höhlenbrüter und Fledermäuse zu erreichen, wird zusätzlich für jeden zu fällenden Höhlen-/Spaltenbaum außerhalb des Wirkungsbereiches ein Baum dauerhaft aus der Nutzung genommen, der im Anschluss die Funktion der Nist- und Fledermauskästen übernehmen kann. Insgesamt werden somit drei Bäume dauerhaft aus der Nutzung genommen. Als Initial für die gewünschte Entwicklung dieser Bäume, werden, in Abhängigkeit vom jeweiligen Baum, ab einer Höhe von mindestens 2 m mehrere Bohrungen mit einem Durchmesser von ca. 2,5 cm und einer Tiefe von ca. 15 cm in die Stämme eingebracht. Die Bohrungen regen Spechtvögel zum Weiterbau von Höhlen an und ermöglichen das Eindringen von holzersetzenden Pilzen, wodurch die Entwicklung der Bäume zu geeigneten Habitatbäumen beschleunigt wird.

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BGE BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 88

9.4 Zusammenfassende Maßnahmenübersicht

Die folgende Tabelle 15 fasst alle geplanten Maßnahmen zusammen.

Tabelle 15: Maßnahmenübersicht

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenumfang
Vermeidungsmaßnahmen		
1 V	Rekultivierung baubedingter Flächeninanspruchnahme	Ca. 1.140 m ²
2 V	Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
3 V	Verminderung von Staubemissionen	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
4 V	Schutz von Gehölzbeständen	Schutzzaun nach Bedarf
5 V	Vermeidung von Individuenverlusten	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
6 V	Insektenfreundliche Beleuchtung	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
1 A	Ansaat einer extensiven Blühwiese auf temporär in Anspruch genommenen Flächen	Ca. 1.140 m ²
2 A	Aufforstung eines Laubmischwaldes	Ca. 1.014 m ²
Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen		
Artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen		
1 V _{AFB}	Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
2 V _{AFB}	Bauvorbereitenden/baubegleitende Maßnahmen	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
3 V _{AFB}	Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
4 V _{AFB}	Kontrolle zu fallender Höhlenbäume	Drei Höhlenbäume
5 V _{AFB}	Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes	Ca. 110 m
6 V _{AFB}	Ökologische Baubegleitung	Nicht quantifiziert/quantifizierbar
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
1 A _{CEF}	Anbringung von Nistkästen	3 Höhlenbrüter-Nistkästen 2 Halbhöhlenbrüter Nistkästen
2 A _{CEF}	Anbringung von Fledermauskästen	6 Rundkästen 2 Langhöhlen
3 A _{CEF}	Außernutzungnahme von Bäumen	3 Bäume

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Funktion/Thema NNAAANN	Komponente AANNNA	Baugruppe AANN	Aufgabe AAAA	UA AA	Lfd Nr. NNNN	Rev. NN	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 89

10 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

In der folgenden Tabelle 16 werden die Konflikte und die zugeordneten Maßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 16: Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Konfliktnummer und -bezeichnung	Eingriffsumfang	Kompensationsbedarf und -verhältnis	Maßnahmen	Maßnahmenumfang
B 1 – Baubedingte Individuenverluste	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar	5 V – Vermeidung von Individuenverlusten 1 V _{AFB} – Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten 2 V _{AFB} – Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen 3 V _{AFB} – Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten 4 V _{AFB} – Kontrolle zu fallender Höhlenbäume 5 V _{AFB} – Aufstellung eines Amphibienschutzzaunes	3 Bäume Ca. 110 m
B 2 – Bau- und anlagebedingter Verlust von Tierlebensraum	Höhlenbäume, die eine potenzielle Quartierfunktion für Brutvögel aufweisen	1 Höhlenbaum	1 A _{CEF} – Anbringen von Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter	3 Höhlenbrüter-Nistkästen 2 Halbhöhlenbrüter-Nistkästen
	Gebäude, das potenzielle Quartierfunktion für Brutvögel aufweist	1 Gebäude	3 A _{CEF} – Außernutzungnahme von Bäumen	3 Bäume
	Höhlenbäume, die eine potenzielle Quartierfunktion für Fledermäuse aufweisen	2 Höhlenbäume	2 A _{CEF} - Anbringen von Fledermauskästen 3 A _{CEF} – Außernutzungnahme von Bäumen	6 Rundkästen 2 Langhöhlen 3 Bäume
B 3 – Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme	ca. 2.154 m ²	ca. 2.154 m ² (1:1)	1 A - Ansaat einer extensiven Blühwiese auf temporär in Anspruch genommener Fläche 2 A – Aufforstung eines Laubmischwaldes	Ca. 1.140 m ² Ca. 1.014m ²

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 90

Konfliktnummer und -bezeichnung	Eingriffsumfang	Kompensation sbedarf und -verhältnis	Maßnahmen	Maßnahmen umfang
B 4 - Bau- und anlagebedingte Störung von Fledermäusen, Vögeln und Insekten	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar	1 V _{AFB} – Durchführung notwendiger Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten 2 V _{AFB} – Bauvorbereitende/baubegleitende Maßnahmen 3 V _{AFB} – Bauzeitenbeschränkung im Bereich von Horsten 4 V _{AFB} – Kontrolle zu fällender Höhlenbäume 6 V – insektenfreundliche Beleuchtung	
Bo 1 – Baubedingte Umlagerung von Boden	ca. 2.154 m ²	ca. 1.077 m ² (1:0,5)	1 V – Rekultivierung baubedingter Flächeninanspruchnahme	Ca. 1.140 m ² Gesamtes Baufeld Ca. 1.014m ²
Bo 2 – Baubedingte Bodenverdichtung	ca. 2.154 m ²	ca. 1.077 m ² (1:0,5)	2 V – Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen	
Bo 3 - Teilversiegelung des Bodens durch unbefestigten Weg	ca. 143 m ²	Ca. 72 m ² (1:0,5)	2 A- Aufforstung eines Laubmischwaldes	
Bo 4 – Anlagebedingte Vollversiegelung des Bodens	ca. 876 m ²	438 m ² (1:0,5)		

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 91

11 Zusammenfassung

Die BGE plant die Errichtung eines 3-geschossigen Büromodulkomplexes (Gebäude 20) auf dem Gelände der SchachanlageASSE II. Im Vorfeld sind, nach der Baufeldfreimachung, drei Bohrungen für die Baugrunderkundung und die Zaunversetzung notwendig.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG verbunden, die im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan untersucht und bewertet wurden. Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ermittelt. Als Grundlage für die naturschutzfachliche Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich dienten die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ [53] einschließlich deren Aktualisierung [5].

Das Vorhaben verursacht eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 3.225 m², wobei 1.071 m² bereits versiegelt sind. Die weiteren 2.154 m² sind dem Biotoptyp „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ zuzuordnen. Der Verlust des Waldes ist im Verhältnis 1:1 zu kompensieren.

Die Errichtung des Bürokomplexes verursacht unvermeidbare Eingriffe in die Bodenfunktionen durch Bodenumlagerung, -verdichtung sowie Teil- und Vollversiegelung, die als erheblich zu werten sind. Es kommt durch Biotopverlust in Folge der Flächeninanspruchnahme zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen. Bau- und anlagebedingt ist das Schutzgut Fauna durch den Verlust von Tierlebensraum erheblich beeinträchtigt. Baubedingt kann es zu Individuenverlusten kommen.

Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen, durch Gehölzfällmaßnahmen des Biotoptyps „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ sowie die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden werden durch die Ausgleichsmaßnahmen „1 A – Ansaat einer extensiven Blühwiese auf temporär in Anspruch genommenen Flächen“ und „2 A – Aufforstung eines Laubmischwaldes“ kompensiert.

Für das Schutzgut Grundwasser sind baubedingte Schadstoffeinträge durch den Verlust von Betriebsstoffen denkbar. Bei Umsetzung von Schutzmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahme 2 V) können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine Oberflächengewässer. Erhebliche Beeinträchtigungen sind weder durch die Bautätigkeiten noch durch die Anlage oder den Betrieb des Bürogebäudes zu erwarten.

Baubedingte Staubbelastungen, die sich auf das Schutzgut Klima/Luft auswirken können, werden durch entsprechende Maßnahmen zur Verminderung von Staubemissionen (Vermeidungsmaßnahme 3 V) reduziert.

Für das Schutzgut Landschaft sind durch die Einbindung in die Landschaft und die Vorbelastung am Standort keine erheblichen bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

In der Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf naturschutzrechtlich festgesetzte Schutzgebiete konnten aufgrund der Vorbelastung und der Art des Gebäudes sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Gleiches trifft auf wasserrechtlich festgesetzte Schutzgebiete zu.

Das Vorhaben kann Auswirkungen auf Arten verursachen, die gemäß der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG - FFH-Richtlinie) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) geschützt sind. Daher wurde in einem gesonderten Kapitel untersucht, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG infolge des Vorhabens für die betreffenden Arten einschlägig sind.

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 92

Dazu wurden die im Umfeld des Vorhabens nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten einer Relevanzprüfung unterzogen. Die nach der Abschichtung verbliebenen relevanten Arten wurden hinsichtlich des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Der bau- und anlagebedingte Verlust von Tierlebensraum, baubedingte Individuenverluste sowie bau- und anlagebedingte Störung von Fledermäusen und Vögeln werden durch Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen vermieden und ausgeglichen. Als Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen bzw. potenziell möglichen Arten festgestellt, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zutreffen.

In der Gesamtbetrachtung verbleiben mit Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen keine nachteiligen Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 93

12 Literaturverzeichnis

- [1] Albrecht, K., Hör T., Henning, F.W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 46 S., 2014, Bonn
- [2] Artensteckbriefe, abrufbar unter <https://www.artensteckbrief.de/>, abgerufen am 28.03.2022
- [3] Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (Hrsg.) (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005, AULA-Verlag Wiesbaden
- [4] Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P. (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 434 S.
- [5] Breuer, W. (2006): Ergänzung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/06. Hannover
- [6] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2013): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands
- [7] Bundesamt für Naturschutz (2019): Nationaler Bericht nach Art. 12 Vogelschutzrichtlinie für Deutschland (30.10.2019), abrufbar unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>, abgerufen am 13.12.2021
- [8] Bundesamt für Naturschutz (2019): Nationaler FFH-Bericht 2019, Einzelbewertungen Arten atlantische biogeografischen Region (30.08.2019), abrufbar unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>, abgerufen am 13.12.2021
- [9] Bundesamt für Naturschutz: In Deutschland gelistete Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, zuletzt aufgerufen am 11.01.2022
- [10] Bundesamt für Naturschutz (2022): Landschaftssteckbrief 51201 Ostbraunschweigisches Hügelland, URL: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/ostbraunschweigisches-huegelland>, Abruf 24.03.2022
- [11] Bundesamt für Naturschutz (2022): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Kartendienst, WMS URL <https://geodienste.bfn.de/ogc/wms/pnv500?>, Abruf 24.03.2022
- [12] Bundesgesellschaft für Endlagerung GmbH (2021 und 2022): Daten der Wetterstation Asse, Datenübergabe im Format Excel, E-Mail am 22.12.2021 und 30.03.2022
- [13] Deutscher Wetterdienst (DWD) – Climate Data Center: Klimadaten der DWD-Station Braunschweig (Station 00662), URL: https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/daily/kl/recent/, Abruf 03.02.2022

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	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									BGE BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
									Blatt: 94

- [14] Deutscher Wetterdienst – Climate Data Center: Klimadaten der DWD-Station Braunschweig, URL: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/cdc/cdc_node.html, Abruf 28.03.2022
- [15] Drachenfels, O. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 4/2010, S. 249-252. Hannover
- [16] Drachenfels, O. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2. korrigierte Auflage 2019 Heft 1/12, 60 S. 2019
- [17] Drachenfels, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4. 1-336, Stand März 2021, Hannover
- [18] Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage
- [19] Gesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (2022): Remlingen, Schachtanlage Asse II – Neubau Bürogebäude – Baugrunderkundungen und Gründungsgutachten. Gutachten im Auftrag der BGE Bundesgesellschaft für Endlagerung, Stand 02.06.2022
- [20] Heckenroth, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung, Stand 1991. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13 (6) (6/93): 221-226.
- [21] Herbstreit Landschaftsarchitekten GmbH & Co. KG (2011): Schachtanlage Asse II – Bestandsfassung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Stilllegung der Schachtanlage Asse II. Gutachten im Auftrag des Bundesamts für Strahlenschutz, Stand 31.08.2011
- [22] Ingenieurbüro Richter (2022): Wassertechnische Bemessung der Regenwasserrückhalteräume. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der BGE mbH, Stand Februar 2022;
Pfad: ELO, BGE-Hauptarchiv\Asse\Asse-GmbH\Genehmigungsmanagement ASE-GN\Berg- und Umweltrecht ASE-GN.1\05. Intern\03_Natur-Umwelt\07_Maßnahmen – Projekte\02 Gebäude\Gebäude 20: Büromodulkomplex\Überprüfung RRB\3345_A117-Näherung.pdf
- [23] Krüger, T. K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens - 9. Fassung, Stand Oktober 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.
- [24] Landkreis Wolfenbüttel: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Asse“ in den Gemeinden Dettum, Denkte, Wittmar, Remlingen und Vahlberg (LSG WF-53)
- [25] Landkreis Wolfenbüttel (2001): Amtsblatt für den Landkreis Wolfenbüttel vom 02. August 2021, Nr. 31, Jahrgang 52, B – Amtlicher Teil (3): Bekanntmachung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsbestandteile“

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 95

- [26] Landkreis Wolfenbüttel (2005): Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Wolfenbüttel – 2005 – Im Auftrag des Landkreises Wolfenbüttel, Der Landrat, Untere Naturschutzbehörde. Wolfenbüttel
- [27] Landkreis Wolfenbüttel (2022a): Ausnahmegenehmigung für die Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen im Landschaftsschutzgebiet „Asse“ vom 19.01.2022
- [28] Landkreis Wolfenbüttel (2022b): Landschaftsschutzgebiet „Asse, Klein Vahlberger Buchen und angrenzende Landschaftsteile“ – Ausnahmegenehmigung für die Durchführung von Baumaßnahmen als Vorbereitung eines Gebäudeneubaus auf dem Betriebsgelände der Schachanlage Asse II. Ausnahmegenehmigung vom 08.09.2022
- [29] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.) (2022a): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Bodenkarte BK50, Themenkarte Altlasten, URL: <https://www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html>, Abruf 28.03.2022
- [30] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022b): Bodenkarte BK50, WMS-DatenURL:
<https://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?Nodeld=989&Service=WMS&Request=GetCapabilities&>, Abruf am 25.03.2022
- [31] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022c): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Themenkarte Bodenkunde: Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50); Bodenübersichtskarte 1:500.000 URL:
<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>, Abruf 25.03.2022
- [32] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022d): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Themenkarte Geologie, Geologische Karte 1:25.000, URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>, Abruf 25.03.2022
- [33] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022e): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Themenkarte Hydrogeologie, Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung 1:200.000, URL:
<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022
- [34] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022f): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Themenkarte Hydrogeologie, Hydrogeologische Räume und Teilräume, URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022
- [35] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022g): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Themenkarte Hydrogeologie, Grundwasserkörper, URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022
- [36] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022h): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50.000 – Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981-2010, Methode mGROWA18, URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022
- [37] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg) (2022i): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:500.000 – Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine, URL:
<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 96

- [38] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.) (2022j): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS® Kartenserver), Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:500.000 – Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine, URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abruf 28.03.2022
- [39] Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- [40] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Naturschutz des Landes Brandenburg (MLUK), Referat Bodenschutz (Hrsg.) (2020): Steckbriefe Brandenburger Böden, Parabraunerde, 3. Aktualisierte Auflage, Dezember 2020
- [41] Naturschutzbund Deutschland (NABU): Artenporträt „Wasserdrache mit Rückenkamm – Der Kammolch (*Triturus cristatus*)“, abrufbar unter <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/amphibien/artenportraits/10641.html>, abgerufen am 11.01.2022
- [42] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.) (2007): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27 (1) (1/07): 2-76.
- [43] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff., Stand November 2011
- [44] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Moorfrosch (*Rana arvalis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff., Stand November 2011
- [45] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.) (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze, Auszug aus Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28 (3) (3/08), Aktualisierte Fassung 01.01.2015
- [46] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2022a): Die Eingriffsregelung nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung_beitrage_zu_andere_n_planungen/eingriffsregelung/die-eingriffsregelung-nach-dem-neuen-bundesnaturschutzgesetz-42496.html, Abruf 05.06.2023
- [47] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2022b): Landschaftsschutzgebiet „Asse“, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/schutzgebiete_zur_umsetzung_von_natu

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 97

ra_2000/landschaftsschutzgebiet-asse-191986.html

Abruf 24.03.2022

- [48] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2022c): Standard-Datenbogen/ Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets 3829-301, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-152-Gebietsdaten-SDB.htm
Abruf: 24.03.2022
- [49] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2022d): Naturschutzgebiet „Remlinger Heerse“, URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-remlinger-heerse-189590.html, Abruf: 24.03.2022
- [50] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2022): Umweltkarten Niedersachsen, Onlinekartendienst, Wasserschutzgebiete URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, Abruf 24.03.2022
- [51] Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (2021): Datenübergabe Denkmalverzeichnis Landkreis Wolfenbüttel, E-Mail vom 25.03.2021
- [52] Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (2021): Datenübergabe Archäologische Daten und Bodendenkmale, E-Mail 08.06.2021
- [53] Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/94. Hannover
- [54] Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 07.09.2022
- [55] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hrsg.): Umweltkarten Niedersachsen, Thema Bodenkunde, Bodenwasserhaushalt – Grundwasserstufe, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>, Abruf 28.03.2022
- [56] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hrsg.): Umweltkarten Niedersachsen, Thema Wasserrahmenrichtlinie – Grundwasserkörpersteckbrief Oker mesozoisches Festgestein rechts, URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/GW_STECKBRIEF/DE_GB_DENI_4_2107_Oker_mesozoisches_Festgestein_rechts.pdf, Abruf 28.03.2022
- [57] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hrsg.): Umweltkarten Niedersachsen, Thema Wasserrahmenrichtlinie – WRRL Grundlagendaten, Fließgewässer und Wasserkörpereinzugsgebiete, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>, Abruf 28.03.2022
- [58] Podloucky, R. & Fischer, F. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 122-167
- [59] Regionalverband Großraum Braunschweig (2018): Flächennutzungsplankataster, Flächennutzungsplan Samtgemeinde Elm-Asse, URL: <https://webgis.regionalverband->

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 BUNDEGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	28000000				NN	BW	0030	00	
LBP Neubau Gebäude 20									Blatt: 98

braunschweig.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5e7f896296724c6cbb003d4bb3e1a109&find=Elm-Asse, Abruf 28.03.2022

- [60] Regionalverband Großraum Braunschweig (2019): Klimaanalysekarte, URL: <https://webgis.regionalverband-braunschweig.de/portal/apps/webappviewer/index.html?id=d87ec4c77cee4d2082d2364e1925ed7e>, Abruf: 28.03.2022
- [61] Regionalverband Großraum Braunschweig (2020): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008 - 1. Änderung „Weiterentwicklung Windenergienutzung“, Stand 31.03.2020, Braunschweig
- [62] Regionalverband Großraum Braunschweig: Regionales Raumordnungsprogramm 3.0. URL: <https://www.regionalverband-braunschweig.de/rropneu/>; Abruf am 02.06.2022
- [63] Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- [64] Ryslavy T., Bauer, H-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020
- [65] Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- [66] de Witt, S., Geismann, M. (2013): Artenschutzrechtliche Verbote in der Fachplanung, Ein Leitfaden für die Praxis zum Bundesnaturschutzgesetz. 2., umfassend überarbeitete Auflage. Berlin.

Koordinatensystem: DHDN Gauß-Krüger/Bessel Zone 4, EPSG 31468

Projekt	RSZ-Element	Funktions-Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Rd. Nr.	Rev.
ASSEN	NNNNNNNN	NNNNNN	ASNNNA	ASNN	ASNA	AS	NNNN	NN
9A	28000000				NN	BW	0030	00



Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Neubau des Gebäudes 20 auf der Schachanlage ASSE II
Anhang 1: Bestands- und Konfliktplan

Blatt: 99

Maßstab	1:1.000
Blattgröße	841 x 420 mm
Dateiname	210020G016

Umweltplaner ASSE II

Koordinatensystem: DHDN Gauß-Krüger/Bessel Zone 4, EPSG 31468

Projekt	PSP-Element	Funktion/Thema	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	28000000				NN	BW	0030	03



Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Neubau des Gebäudes 20 auf der Schachtanlage Asse II
Anhang 2: Maßnahmen

Blatt: 100

Maßstab	1:500
Blattgröße	594 x 297 mm
Dateiname	210020G017

Umweltplaner ASSE II