

A N T R A G

**auf Planfeststellung zur Errichtung und zum Betrieb einer Mineralstoffdeponie der
Deponieklasse 0 und I nach DepV am Standort Freyburg-Zeuchfeld**

Antragsunterlagen gemäß § 19 DepV

Errichtung und Betrieb einer Deponie nach § 35 Absatz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Anhang 3, Unterlage 2 FFH-Vorprüfung

**gem. § 34 BNatSchG in Verbindung mit Art. 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom
21.05.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und
Pflanzen (FFH-RL) für das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) [= Site of
Community Importance (SCI)]:**

„Deponie Freyburg-Zeuchfeld“, FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“

(landesinterne Melde-Nr. FFH0148)

(EU-Gebiets-Nr. DE 4736-305)

Vorhabenträger:	BLR Burgenland-Recycling GmbH Weimarer Straße 29 06618 Naumburg
Auftragnehmer:	Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Reichardtstraße 7 06114 Halle
Bearbeiter:	Dipl.-Biol. Dr. Katja Rillich
Datum:	Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Rechtliche Grundlagen	5
1.3 Gesamtmethodik	6
2. Beschreibung des Schutzgebiets und der für seine Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	7
2.1 Übersichtsdarstellung des Schutzgebietes	7
2.1.1 Verwendete Quellen	7
2.2 Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets	8
2.2.1 Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie	9
2.2.1.1 LRT 6110*	11
2.2.1.2 LRT 6210	11
2.2.1.3 LRT 6210*	11
2.2.1.4 LRT 6240*	12
2.2.1.5 LRT 6510	12
2.2.1.6 LRT 8160*	12
2.2.1.7 LRT 8210	13
2.2.1.8 LRT 9150	13
2.2.1.9 LRT 9170	13
2.2.2 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Schutzgüter	13
2.2.2.1 Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	16
2.2.2.2 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	17
2.2.2.3 Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	17
2.2.2.4 Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	18
2.2.2.5 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	19
2.2.2.6 Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	20
2.2.2.7 Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>)	20
2.2.2.8 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	21
2.2.2.9 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	22
2.2.2.10 Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	22
2.2.2.11 Insekten	23
2.2.2.12 Blütenpflanzen	24
2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL	27
2.2.3.1 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	28
2.2.3.2 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	29
2.2.3.3 Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	30
2.2.3.4 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	31

2.2.3.5 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	31
2.3 Weitere im Gebiet vorkommende Arten	32
2.3.1 Weitere Tierarten im Gebiet	32
2.3.2 Weitere Pflanzenarten im Gebiet	33
2.3.3 Arten des Anhang IV der FFH-RL	34
2.4 Managementpläne / Pflege-, Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen	35
2.5 Funktionale Beziehungen zu anderen Schutz- und NATURA 2000-Gebieten	38
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	40
3.1 Beschreibung des Vorhabens	40
3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse	40
3.2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren	41
3.2.2 Ermittlung der Wirkintensitäten	44
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben	48
4.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	57
4.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und der Schutzgüter	58
4.3 Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	59
5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	61
6. Fazit	61
7. Literatur und Quellen	62
Anhang	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet.....	9
Tabelle 2:	Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Schutzgüter im FFH-Gebiet.....	14
Tabelle 3:	Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung der als Schutzgut genannten Insektenarten	23
Tabelle 4:	Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung der als Schutzgut genannten Blütenpflanzen	25
Tabelle 5:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet	27
Tabelle 6:	Weitere Tierarten im FFH-Gebiet.....	33
Tabelle 7:	Weitere Pflanzenarten im FFH-Gebiet.....	33
Tabelle 8:	Arten nach Anhang IV der FFH-RL im FFH-Gebiet.....	35
Tabelle 9:	Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten.....	38

Tabelle 10:	Liste der benachbarten FFH-Gebiete für die funktionale Beziehungen nicht ausgeschlossen werden können	38
Tabelle 11:	Vorkommende Fledermausarten in den FFH-Gebieten	39
Tabelle 12:	Prognostizierte Erhöhung der Verkehrszahlen durch die Errichtung der Deponie	43
Tabelle 13:	Ermittlung projektbedingter Wirkfaktoren, der Dimensionen / Reichweiten u. Wirkintensitäten	45
Tabelle 14:	Prognose möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen charakteristischen Arten, Schutzgüter und Arten nach Anhang II der FFH-RL	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geplante Flächenbeanspruchung durch die Errichtung der Deponie im Kiessandtagebau Freyburg-Zeuchfeld.....	42
--------------	---	----

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet EU-Code: DE 4736-305, Landescode: FFH0148
Anhang 2:	Anlage NR. 3.153 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet "Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz" (EU-Code: DE 4736-305, Landescode: FFH0148) zur Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Stand 20. Dezember 2018

Kartenverzeichnis

Anhang 3, Unterlage 2, Karte 1:	FFH-Vorprüfung für das Gebiet DE 4736-305, Maßstab 1:50.000
---------------------------------	--

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Vom 29.07.2009.
DepV	Deponieverordnung
DK	Deponieklasse
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABI. EG Nr. L 206, S. 7.

LRT	Lebensraumtyp
LSA	Land Sachsen-Anhalt
RL D	Rote Liste Deutschland
RL SA	Rote Liste Sachsen-Anhalt
SDB	Standarddatenbogen
UR	Untersuchungsraum

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im ausgekieseten Teil des Kiessandtagebaus Freyburg-Zeuchfeld ist die Errichtung und der Betrieb einer Mineralstoffdeponie geplant. Auf einem Teilbereich von 7,8 ha soll eine Deponie der DK 0 und auf einem weiteren Teilbereich von 13 ha eine Deponie der DK I betrieben werden. Die Einbauhöhe beträgt 37 bzw. 35 m, womit das Höhenniveau an das Umfeld angepasst und somit bis zum ursprünglichen Niveau aufgefüllt wird. Die gesamte Einbaudauer wird vom Betreiber mit ca. 24 Jahren angegeben, allerdings werden Teilabschnitte der Deponie bereits eher fertig gestellt. Nach Abschluss der Deponieabschnitte soll die Deponie mit Oberboden abgedeckt und rekultiviert werden.

Mit der vorliegenden FFH-Vorprüfung soll festgestellt werden, ob offensichtlich eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auszuschließen ist. Zusammenfassend wird dargestellt, ob die Durchführung einer weiterführenden Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder ob aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Vorprüfung darauf verzichtet werden kann.

In diesem Zusammenhang kommt es im Sinne einer Vorabschätzung darauf an, ob das Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (EU-Melde-Nr. 4736-305, landesinterne Nr. FFH0148) erheblich zu beeinträchtigen. Ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht auszuschließen, dann ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Das geplante Vorhaben liegt ca. 3.800 m östlich des FFH-Gebietes. Es ist zu prüfen, ob das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung zur Natura 2000-Gebietskulisse erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen könnte. Der Suchraum umfasst hauptsächlich die Reichweite der Beeinträchtigung durch Immissionen, die durch die Errichtung und den Betrieb einer Deponie entstehen. Zerschneidungswirkungen sind im Fall der Errichtung und des Betriebs dieser Deponie gering, da nur innerhalb der Kiesgrube Freyburg-Zeuchfeld eine zusätzliche Zufahrtsstraße gebaut wird. Die gegebenenfalls weiträumigen funktionalen Netzbeziehungen zwischen Schutzgebieten werden dennoch bei der Entscheidung über die Prüfpflichtigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

In der Vorprüfung wird eine überschlägige Prognose im Sinne einer Abschätzung vorgenommen. Sollten Datenlücken vorhanden sein, die einer Bewertung entgegenstehen, werden diese aufgezeigt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind Artikel 6 Abs. 3 und 4 der FFH-Richtlinie und § 34 BNatSchG. Die Prüfpflicht nach Artikel 6 Abs. 3 und 4 (FFH-RL) sowie § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG knüpft an das Vorliegen eines Planes oder Projektes an. Gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG gilt:

(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und

Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(2) Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

1.3 Gesamtmethodik

Gemäß der Aufgabenstellung umfasst die vorliegende FFH-Vorprüfung die 1. Phase des Verfahrens nach §§ 34, 35 BNatSchG. Es wird geprüft, ob das Projekt überhaupt geeignet ist, das FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können (Möglichkeitsmaßstab).

Ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung im Ergebnis der FFH-Vorprüfung nicht auszuschließen, dann ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (2. Phase) durchzuführen. Im Rahmen dieser FFH-Verträglichkeitsprüfung ist dann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu ermitteln, ob das Vorhaben im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten das Gebiet (erheblich) beeinträchtigen wird (Wahrscheinlichkeitsmaßstab).

Die Erarbeitung der FFH-Vorprüfung erfolgte auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zu Vorkommen von Arten und Lebensräumen (vgl. Kapitel 2.1.1) sowie den Gutachten zur Reichweite und Intensität der möglichen Beeinträchtigungen.

Zur Ermittlung der Prüfpflichtigkeit des vorliegenden Projektes müssen folgende Sachverhalte geklärt werden:

- Liegt ein Natura 2000-Gebiet im Wirkungsbereich des Vorhabens?
- Besteht ausgehend vom geplanten Vorhaben die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Es ist zu prüfen, ob das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung zur Natura 2000-Gebietskulisse erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen könnte.

Der Untersuchungsraum (UR) ist der Raum, der für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes herangezogen wird. Der UR umfasst das gesamte Schutzgebiet. Außerdem werden im UR die Strukturen, Funktionen und funktionalen Beziehungen außerhalb des Schutzgebietes betrachtet, die für die Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Erhaltungsziele des Schutzgebietes wichtig sind. Die gegebenenfalls weiträumigen funktionalen Netzbeziehungen zwischen Schutzgebieten werden bei der Entscheidung über die Prüfpflichtigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Im Ergebnis dieser Untersuchung ist die Frage zu beantworten, ob, ausgehend von der geplanten Errichtung und vom Betrieb der Deponien im Kiessandtagebau Freyburg-Zeuchfeld, die Möglichkeit der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes besteht.

2. Beschreibung des Schutzgebiets und der für seine Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersichtsdarstellung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz DE 4736-305“ hat eine Fläche von 216 ha und umfasst einen steilen Hang aus Muschelkalk, auf dem sich Offenland, Weinbauflächen, Felsen und Laubmischwälder befinden. Das FFH-Gebiet befindet sich linksseitig der Unstrut in der Nähe des Dorfes Zscheiplitz (siehe Karte 1 im Anhang). In das Gebiet sind das Klingenh Holz, der Kessel, das Plateau und die oberen Steillagen des Nüssenbergs, Kunzes Berg, der Häcker, der Katzensgraben, die Steillagen südwestlich von Müncheroda mit dem Schebeholz, das Lohholz, die Steilhänge des Märzberges, das Plateau und die Steillagen des Schafberges und die Hänge südlich von Zscheiplitz einbezogen. Außerdem umfasst das FFH-Gebiet eine Ackerfläche im Nordosten und eine im Südwesten an Müncheroda angrenzende Ackerfläche [N2000-LVO LSA, 2018]. Das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ gehört zur kontinentalen biogeographischen Region Sachsen-Anhalts [LAU, 2020 (SDB)].

Das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ überschneidet sich mit dem Landschaftsschutzgebiet „Unstrut-Triasland“ (LSG0040BLK). Der Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (NUP0002LSA) schließt das FFH-Gebiet ein. Die Flächennaturdenkmale „Klinge Westhang“ (FND0019BLK), „Klinge Waldsaum“ (FND0020BLK), „Klinge Hochfläche“ (FND0021BLK), „Ehemaliger Muschelkalksteinbruch unterhalb Müncheroda“ (FND0054BLK) und „Adonishang auf dem Schafberg - Weischütz“ (FND0117BLK) sind Teil des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [N2000-LVO LSA, 2018].

2.1.1 Verwendete Quellen

Außer den Unterlagen der technischen Planung lagen folgende Materialien vor:

- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (im Folgenden: SDB). Stand: Juli 2020.
- Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) (Stand 2018)
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“, FFH_0148 (SCI DE 4736-305)
- IBV GmbH (2020): Ergebnisse der faunistischen Kartierung 2019 (Reptilien, Amphibien, Brutvögel, Haselmaus)
- Saure (2020): Wildbienen und Wespen in der ehemaligen Kiesgrube Zeuchfeld bei Freyburg (Sachsen-Anhalt, Burgenlandkreis).

Der Standarddatenbogen (SDB) wurde 2020 aktualisiert. Bezüglich der verfügbaren Dokumente SDB, „Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) (Stand 2018)“ und Managementplan für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2022] bestehen keine Diskrepanzen in Bezug auf die Arten nach Anhang II der FFH-

RL. In der gebietsbezogenen Anlage zur „Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) (Stand 2018)“ wird der Neuntöter (*Lanius collurio*) und die Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) als Schutzgut aufgeführt. Im SDB werden diese Arten nicht genannt. Im Managementplan [LAU, 2022] wird als weitere Art des Anhang IV der FFH-RL die Mückenfledermaus genannt, die aber weder im SDB [LAU, 2020] noch in der Schutz- und Erhaltungszielen der gebietsbezogenen Anlage enthalten ist [N2000-LVO LSA, 2018]. Der prioritäre Lebensraumtyp 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion“ dagegen wird nur im SDB [LAU, 2020] und im Managementplan gelistet, aber ist nicht Bestandteil der Schutz- und Erhaltungsziele in der gebietsbezogenen Anlage [N2000-LVO LSA, 2018].

In dieser Untersuchung werden die potenziellen Effekte der Errichtung und des Betriebs der Deponie auf die Schutz- und Erhaltungsziele untersucht.

2.2 Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Entsprechend der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt sind für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (Anlage Nr. 3.153; siehe Anlage 2) folgende Schutz- und Erhaltungsziele definiert:

- die Erhaltung des auf den Muschelkalk-Hängen der Querfurter-Platte gelegenen Offenlandkomplexes mit den gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der naturnahen, großteils prioritären Trocken- bzw. Halbtrockenrasen, Felsen, Felsfluren verzahnt mit strukturreichen Laubmischwaldbeständen,
- die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. LRT gemäß Anhang I FFH-RL:

- Prioritäre LRT: 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*), 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*: besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen), 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen, 8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas,
- Weitere LRT: 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*),
- einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Achselfleckiger Nachtläufer (*Cymindis axillaris*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Blasses Knabenkraut (*Orchis pallens*), Blauer Bartläufer (*Leistus spinibarbis*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S. (*Pulsatilla vulgaris*), Gewöhnliches Gelbscheidiges Federgras (*Stipa pulcherrima* ssp. *pulcherrima*), Gewöhnliches Katzenpötchen (*Antennaria dioica*), Großer Abendsegler

(*Nyctalus noctula*), Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Herzhals-Haarschnellläufer (*Ophonus cordatus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Nacktstängel-Schwertlilie (*Iris aphylla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcaho*), Plumper Schnellläufer (*Harpalus zabroides*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*), Stängelloser Tragant (*Astragalus exscapus*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Trockenrasen-Stumpfschnegelläufer (*Licinus cassideus*), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Zottige Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen,

2. Arten gemäß Anhang II FFH-RL:

- o Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

2.2.1 Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ kommen gemäß SDB [LAU, 2020] die in Tabelle 1 dargestellten Lebensraumtypen (im folgenden LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. Die 0 gibt darüber hinaus einen Überblick über die Flächenanteile der LRT sowie deren Erhaltungszustand und Repräsentativität.

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet

Code FFH	LRT-Bezeichnung	Fläche		Repräsentativität	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung ¹ , D	Jahr
		ha	%				
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	1,756	0,81	hervorragende Rep.	sehr gut	mittel bis gering	2016
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	0,274	0,13	hervorragende Rep.	gut	mittel bis gering	2016
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	17,040	7,89	gute Rep.	gut	hoch	2016
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	9,443	4,37	gute Rep.	sehr gut	hoch	2016
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren	10,830	5,01	gute Rep.	mittel bis schlecht	hoch	2016

Code FFH	LRT-Bezeichnung	Fläche		Reprä- sentä- tivität	Erhalt- ungs- zustand	Gesamt- beur- teilung ¹ , D	Jahr
		ha	%				
	Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)						
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	15,160	7,02	gute Rep.	gut	hoch	2016
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	8,640	3,99	gute Rep.	sehr gut	hoch	2016
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	2,852	1,32	gute Rep.	mittel bis schlecht	hoch	2016
6240*	Subpannonische Steppen- Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]	11,420	5,29	gute Rep.	gut	hoch	2016
6240*	Subpannonische Steppen- Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]	0,883	0,41	gute Rep.	mittel bis schlecht	hoch	2016
6510	Magere Flachland- Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2,659	1,23	mittlere Rep.	gut	mittel bis gering	2016
6510	Magere Flachland- Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	3,088	1,43	mittlere Rep.	sehr gut	mittel bis gering	2016
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	3,266	1,51	mittlere Rep.	gut	mittel bis gering	2016
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	0,341	0,16	mittlere Rep.	mittel bis schlecht	mittel bis gering	2016
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,371	0,63	mittlere Rep.	sehr gut	mittel bis gering	2016
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	0,128	0,06	hervor- ragende Rep.	mittel bis schlecht	mittel bis gering	2016
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	0,316	0,15	hervor- ragende Rep.	gut	mittel bis gering	2016
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	0,188	0,09	nicht signifikant	-	-	2016

Code FFH	LRT-Bezeichnung	Fläche		Reprä- senta- tivität	Erhalt- ungs- zustand	Gesamt- beur- teilung ¹ , D	Jahr
		ha	%				
9170	Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald Galio- Carpinetum	18,350	8,50	mittlere Rep.	gut	mittel bis gering	2016
9170	Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald Galio- Carpinetum	6,865	3,18	mittlere Rep.	mittel bis schlecht	mittel bis gering	2016
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio- Acerion	0,236	0,11	nicht signifikant	-	-	2016

Quelle: SDB [LAU, 2020]; * - prioritärer LRT; ¹: Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps

Da der LRT 9180* nicht in den Schutz- und Erhaltungszielen [N2000-LVO LSA, 2018] benannt ist, wird er hier nur der Vollständigkeit halber gelistet, ist aber nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung.

2.2.1.1 LRT 6110*

Der prioritäre LRT 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierassen (Alyso-Sedion albi)“ umfasst mit einem Anteil von 1,756 ha ca. 0,81 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Dieser LRT wird in Ssymank et al. [1998] als „Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierassen des Alyso-Sedion albi“ bezeichnet. Er kommt auf trockenwarmen Standorten mit feinerdearmen Rohböden auf Kalk- und Gipsfels, bzw. Kalkschuttsubstraten vor und wird hauptsächlich von einjährigen oder sukkulenten Arten dominiert. Gefährdungen dieses LRT bestehen vor allem in Freizeitnutzung, überhöhter Wilddichte, intensiver Beweidung und Düngung [Ssymank et al., 1998].

2.2.1.2 LRT 6210

Der LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“ umfasst mit seinen Anteilen von 17,04 ha, 9,44 ha und 10,83 ha ca. 7,89 %, 4,37 % und 5,01 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um einen Trocken- und Halbtrockenrasen, der an wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Standorten auf basisch verwitternden Ausgangsgesteinen, wie z.B. Kalkstein, vorkommt [Ssymank et al., 1998]. Gefährdungen des LRT bestehen hauptsächlich in Nährstoffeinträgen, Nutzungsintensivierung und Aufforstung [Ssymank et al., 1998].

2.2.1.3 LRT 6210*

Der prioritäre LRT 6210* „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)“ umfasst mit seinen Anteilen von 15,16 ha, 8,64 ha und 2,85 ha ca. 7,02 %, 3,99 % und 1,32 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Es handelt sich um die prioritäre Form des LRT 6210 und damit folglich um Trocken- und Halbtrockenrasen, an wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Standorten auf basisch verwitternden Ausgangsgesteinen, wie z.B. Kalkstein

[Ssymank et al., 1998]. Die prioritäre Form des LRT 6210 zeichnet sich durch das Vorkommen besonderer Orchideen aus. Im FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ sind das zum Beispiel Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Blasses Knabenkraut (*Orchis pallens*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) [LAU, 2020 (SDB)]. Gefährdungen des LRT sind analog zum LRT 6210 hauptsächlich Nährstoffeintrag, Nutzungsintensivierung und Aufforstung [Ssymank et al., 1998].

2.2.1.4 LRT 6240*

Der prioritäre LRT 6240* „Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]“ umfasst mit seinen Anteilen von 11,42 ha und 0,88 ha ca. 5,29 % bzw. 0,41 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um Trocken- und Halbtrockenrasen auf basisch verwitterten Ausgangsgesteinen, die vorwiegend an südexponierten Hängen auftreten. Die klimatischen Bedingungen sind von warmen trockenen Sommern und kalten vorwiegend trockenen Wintern geprägt. Dieser LRT wird von Federgräsern (*Stipa spec.*) und Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) geprägt. Gefährdungen bestehen vor allem im Stickstoffeintrag und Düngung [LAU, 2002].

2.2.1.5 LRT 6510

Der LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ umfasst mit einem Anteil von 2,66 ha und 3,09 ha ca. 1,23 % bzw. 1,43 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen im Flach- und Hügelland. Dieser LRT ist blütenreich und wenig gedüngt. Der erste Heuschnitt erfolgt in diesem LRT nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser. Er kommt zumeist auf nährstoffreichen, mäßig feuchten bis mäßig trockenen Böden vor [Ssymank et al., 1998]. Als kennzeichnende Arten kommen z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Pastinak (*Pastinaca europaea*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) vor [Jentzsch et al., 2013]. Gefährdungen bestehen sowohl in der Nutzungsaufgabe als auch in der Nutzungsintensivierung, der Düngung und dem Grünlandumbruch [Ssymank et al., 1998].

2.2.1.6 LRT 8160*

Der prioritäre LRT 8160* „Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas“ umfasst mit 3,27 ha, 0,34 ha und 1,37 ha ca. 1,51 %, 0,16 % bzw. 0,63 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um natürliche oder naturnahe Schutthalden auf Kalkgestein, auf denen ein Vorkommen einer charakteristischen Kalkschuttvegetation zu finden ist. Oft sind diese Schutthalden in sonnigen bis

halbschattigen Lagen zu finden. Gefährdungen bestehen im Gesteinsabbau und Trittbelastungen [LAU, 2002].

2.2.1.7 LRT 8210

Der LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation“ umfasst mit 0,13 ha und 0,32 ha ca. 0,06 % bzw. 0,15 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um natürlich und naturnahe Felsen und Steilwände auf kalkreichem Gestein, auf denen charakteristische Felsspaltvegetation vorkommt. Der LRT kann sowohl in Sonnen- als auch in Schattenlage vorkommen. Gefährdungen des LRT bestehen im Gesteinsabbau und in der Nutzung der Felsen für den Klettersport [LAU, 2002].

2.2.1.8 LRT 9150

Der LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)“ umfasst mit 0,19 ha ca. 0,09 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Bei diesem LRT handelt es sich um Buchenwälder auf Kalkverwitterungsböden trocken-warmer Standorte. Häufig vorkommende Arten sind z.B. Traubeneiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Feldahorn (*Acer campestre*). [Ssymank et al., 1998]. Gefährdungen bestehen in der Intensivierung der Forstwirtschaft, Aufforstung, Schadstoffeinträge, Rodung und Wildverbiss [Ssymank et al., 1998].

2.2.1.9 LRT 9170

Der LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum“ umfasst mit 18,35 ha und 6,87 ha ca. 8,50 % bzw. 3,18 % der Fläche des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [LAU, 2020 (SDB)]. Es handelt sich um Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf stärker tonig-lehmigen und wechsellustigen Böden, die meist in wärmebegünstigten Lagen zu finden sind [Ssymank et al., 1998]. Als dominante Arten kommen hier Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hasel (*Corylus avellana*) vor [Jentzsch et al., 2013]. Gefährdungen bestehen in der Intensivierung der Forstwirtschaft, der Aufforstung mit Nadelgehölzen, der Förderung einer Baumart und Rodung [Ssymank et al., 1998].

2.2.2 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Schutzgüter

In Tabelle 2 sind die entsprechend der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt als Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ genannten Arten gelistet. Falls es sich bei diesen Arten um für den LRT charakteristische Arten handelt, wurden diese dem entsprechenden LRT zugeordnet [Wulfert et al., 2016; LAU, 2002; Ssymank et al., 1998].

Bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt es sich um nach Anhang IV der FFH-RL

geschützte Arten. Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) sind nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten.

Tabelle 2: Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Schutzgüter im FFH-Gebiet

Name	Pop.-Größe ¹	Jahr ¹
LRT 6110*		
Coronella austriaca [Schlingnatter]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Lacerta agilis [Zauneidechse]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Leistus spinibarbis [Blauer Bartläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
LRT 6210		
Coronella austriaca [Schlingnatter]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Lacerta agilis [Zauneidechse]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Lanius collurio [Neuntöter]	-	-
Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	-	-
Cymindis axillaris [Achselfleckiger Nachtläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Licinus cassideus [Trockenrasen-Stumpfszangenläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Oedipoda germanica [Rotflügelige Ödlandschrecke]	selten	2016
Pulsatilla vulgaris [Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S.]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
LRT 6210*		
Coronella austriaca [Schlingnatter]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Lacerta agilis [Zauneidechse]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Lanius collurio [Neuntöter]	-	-
Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	-	-
Cymindis axillaris [Achselfleckiger Nachtläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Licinus cassideus [Trockenrasen-Stumpfszangenläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Oedipoda germanica [Rotflügelige Ödlandschrecke]	selten	2016
Gymnadenia conopsea [Mücken-Händelwurz]	selten	1999
Himantoglossum hircinum [Bocks-Riemenzunge]	sehr selten	2016
Ophrys apifera [Bienen-Ragwurz]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999

Name	Pop.-Größe ¹	Jahr ¹
<i>Ophrys insectifera</i> [Fliegen-Ragwurz]	selten	1999
<i>Ophrys sphegodes</i> [Spinnen-Ragwurz]	sehr selten	2016
<i>Orchis mascula</i> [Stattliches Knabenkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Orchis militaris</i> [Helm-Knabenkraut]	selten	1999
<i>Orchis purpurea</i> [Purpur-Knabenkraut]	häufig	1999
<i>Orchis tridentata</i> [Dreizähniges Knabenkraut]	selten	1999
<i>Platanthera bifolia</i> [Weiße Waldhyazinthe]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Platanthera chlorantha</i> [Grünliche Waldhyazinthe]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Pulsatilla vulgaris</i> [Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S.]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
LRT 6240*		
<i>Leistus spinibarbis</i> [Blauer Bartläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Astragalus exscapus</i> [Stängelloser Tragant]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Oxytropis pilosa</i> [Zottige Fahnenwicke]	selten	1999
<i>Stipa pulcherrima ssp. pulcherrima</i> [Gewöhnliches Gelbscheidiges Federgras]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
LRT 8160*		
<i>Cymindis axillaris</i> [Achselfleckiger Nachtläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Ophonus cordatus</i> [Herzhals-Haarschnellläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
LRT 9150		
<i>Epipactis atrorubens</i> [Rotbraune Stendelwurz]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Weitere Schutzgüter ohne hohe Bindung an einen bestimmten/vorhandenen LRT		
<i>Eptesicus serotinus</i> [Breitflügelfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Myotis alcaethoe</i> [Nymphenfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Myotis mystacinus</i> [Kleine Bartfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Nyctalus noctula</i> [Großer Abendsegler]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> [Zwergfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Plecotus auritus</i> [Braunes Langohr]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Harpalus zabroides</i> [Plumper Schnellläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999

Name	Pop.-Größe ¹	Jahr ¹
<i>Antennaria dioica</i> [Gewöhnliches Katzenpfötchen]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Iris aphylla</i> [Nackstängel-Schwertlilie]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Orchis pallens</i> [Blasses Knabenkraut]	sehr selten	1999
<i>Scorzonera purpurea</i> [Violette Schwarzwurzel]	selten	2016

¹ – Quelle: SDB [LAU, 2020]

2.2.2.1 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Ökologie und Gefährdung

Das Verbreitungsgebiet der Schlingnatter erstreckt sich von Südkandinavien und Südengland über Mitteleuropa, den Norden der Iberischen Halbinsel, bis Italien, den Balkan und Griechenland. Die östliche Verbreitung reicht bis Kasachstan, den nördlichen Iran und das nördliche Kleinasien. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelgebirgen Südwest- und Süddeutschlands. Neben den Verbreitungsgebieten im Südwesten und Süden Deutschlands gibt es einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt im Saale-Unstrutgebiet Sachsen-Anhalts und Thüringens und im Dresdner Elbtalgebiet. Die besiedelten Gebiete bilden ein weites Spektrum offener bis halboffener Landschaften, die eine heterogene Vegetationsstruktur und ein häufig kleinflächig verzahntes Biotopmosaik aufweisen. Wichtig ist außerdem das Vorhandensein wärmespeichernder Strukturen, wie Felsen, Gesteinshalden, Mauern, Totholz oder offenem Torf. Wenn geeignete Strukturen wie z.B. Bahndämme, Straßenböschungen oder verwilderte Gärten vorhanden sind, werden auch Siedlungsbereiche, wie Randbereiche von Dörfern und Städten besiedelt. Gefährdungen bestehen in der Verinselung der Populationen durch Habitatzerstörung aufgrund der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Aufforstung, Abtorfung von Mooren und deren Randbereichen, Rebflurbereinigung, Rekultivierung oder Verfüllung von beispielsweise Steinbrüchen und Ähnlichem. Auch der Verlust kleinräumiger Habitatstrukturen durch Befestigung, Versiegelung oder Beseitigung unter anderem von Trockensteinmauern, Straßenböschungen, Bahndämmen, Hecken- und Saumgehölzen gefährdet die Populationen [Petersen et al., 2004]. Die Bestände in Sachsen-Anhalt sind wahrscheinlich abnehmend [Große & Seyring, 2015b].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ verzeichnet [Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Große et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen der Schlingnatter im FFH-Gebiet wurde 1989 letztmalig nachgewiesen [Große & Seyring, 2015b]. Aktuelle Nachweise beruhen auf Zufallsbeobachtungen, da die Erfassung der Schlingnatterpopulation nicht Bestandteil der Kartierungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans war. Die Habitatstruktur weist jedoch auf eine großräumige Nutzung der Offenlandbereiche durch die Art hin. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde

aufgrund der fehlenden Daten nicht bewertet. Die Habitatqualität wurde mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung ebenfalls mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergab sich ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.2.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Ökologie und Gefährdung

Zauneidechsen sind in Europa weit verbreitet und besiedeln in Mitteleuropa bevorzugt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine und weitere sonnenexponierte Standorte. Gefährdungen bestehen vor allem im Verlust der Habitate durch z.B. Bebauung, Verbuschung oder Aufforstung. Deshalb ist die wichtigste Schutzmaßnahme für Zauneidechsen die Sicherung vorhandener Habitate, wie z.B. auch den im Gebiet vorliegenden Halbtrocken- und Trockenrasen [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands auf der „Vorwarnliste“ verzeichnet [Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020] und hat den Status „gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Große et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Die Zauneidechse wurde zuletzt 2011 im FFH-Gebiet nachgewiesen [Große & Seyring, 2015a]. Aktuelle Nachweise beruhen auf Zufallsbeobachtungen, da die Erfassung der Zauneidechsenpopulation nicht Bestandteil der Kartierungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans war. Die Habitatstruktur weist jedoch auf eine großräumige Nutzung der Offenlandbereiche durch die Art hin. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde aufgrund der fehlenden Daten nicht bewertet. Die Habitatqualität wurde mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung ebenfalls mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergab sich ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.2.3 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Ökologie und Gefährdung

Das Braune Langohr ist in ganz Europa verbreitet. Es fehlt nur im nördlichen Fennoskandien, in Südspanien, Süditalien und vielen Mittelmeerinseln. In Deutschland sind in allen Bundesländern Wochenstuben bekannt. Im Tiefland scheint es aber seltener vorzukommen als in den Mittelgebirgsregionen. Nur waldarme Gebiete werden gemieden. Als Sommerquartiere und Wochenstubenquartiere dienen hauptsächlich Baumhöhlen. Daneben können auch Rindenspalten, Spalten sowie Nist- oder Fledermauskästen als Sommerquartier genutzt werden. Außerdem nutzten Braune Langohren auch Dachböden in Gebäuden als Sommerquartiere. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen oder Keller mit ca. 7°C Raumtemperatur. Auch Baumhöhlen mit 10 cm dicken Wänden können als Winterquartiere genutzt werden. Die Jagdreviere befinden sich vorzugsweise in Waldgebieten, an Waldrändern, Gebüsch und Hecken, auf Streuwiesen, in Parks und Gärten. Braune Langohren besitzen ein großes Spektrum an Beutetieren, die im Flug gefangen oder von der

Vegetation abgesammelt werden. Beutetiere sind Schmetterlinge (Imagines und Raupen), Zweiflügler, Weberknechte, Webspinnen und Käfer. Gefährdungen bestehen im Verlust von Streuobstwiesen und extensiv genutzten Gärten als Jagdreviere. Außerdem besteht eine Gefährdung im Verlust von Sommerquartieren und Wochenstubenquartieren durch forstwirtschaftliche Maßnahmen. Die Nutzung von Dachböden als Quartier kann zu Vergiftungen der Tiere durch Holzschutzmittel führen. Ebenso besteht eine Gefährdung dieser Art in Kollisionen mit dem Verkehr, da sie langsam und niedrig fliegen [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet wurde 2013 mittels Netzfang nachgewiesen. Die Laubmischwaldgebiete und die Trockenrasenbereiche dienen als Jagdhabitats. Trotz vorhandener Baumhöhlen wird das Quartierpotential für Wochenstuben als gering eingeschätzt. Es besteht ein funktionaler Zusammenhang zur Kirche in Zscheiplitz, aus der Nachweise von Tieren im Sommerquartier vorliegen. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Laubwaldbestände erhalten und gefördert werden und forstliche Eingriffe möglichst gering bleiben [LAU, 2022].

2.2.2.4 Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Ökologie und Gefährdung

Die Breitflügelvedermaus ist in ganz Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Das Verbreitungsgebiet schließt Südengland, Dänemark und Mittelschweden ein. Die Hauptvorkommen der Breitflügelvedermaus sind dabei im Flachland zu finden. Im Gebirge kommen Breitflügelvedermäuse nur bis etwa 1000 m Höhe vor. Als Sommerquartiere werden Spalten oder kleine Hohlräume bevorzugt. Nachgewiesene Wochenstubenquartiere befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden (z.B. Dachstühle, Fassadenverkleidungen, Lüftungsschächte, Dehnungsfugen von Brücken). Als Winterquartiere werden Keller, Stollen, Höhlen, ältere Bauwerke und oberirdische Spaltenquartiere genutzt. Breitflügelvedermäuse jagen über offenen Flächen, wie Waldrändern, Grünland mit Hecken, Gewässerufem, Parks, Hinterhöfen, Sportplätzen und sogar Müllkippen. Die Hauptnahrung besteht aus Käfern, Wanzen, Netzflüglern, Hautflüglern, Schmetterlingen, Köcherfliegen und Zweiflüglern. Gefährdungsursache für die Breitflügelvedermaus sind hauptsächlich Gebäudesanierungen mit Quartierzerstörungen. Außerdem sind Breitflügelvedermäuse durch den Verkehr und die Anwendung von Holzschutzmitteln gefährdet. Zusätzlich führt die Therapie und Prophylaxe von Parasitenbefällen bei Weidevieh mit Avermectin und Ivermectin zur Reduktion der Nahrungsgrundlage der Breitflügelvedermaus, indem die sich im Kot des Weideviehs entwickelnden Käfer beeinträchtigt werden [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat auch den Status „gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet wurde 2013 mittels akustischer Nachweise belegt. Wochenstubenquartiere befinden sich wahrscheinlich in den angrenzenden Ortschaften. Das FFH-Gebiet weist keine dafür geeigneten Strukturen auf. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Grenzlinienstrukturen gefördert werden [LAU, 2022].

2.2.2.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Ökologie und Gefährdung

Das Vorkommen des Großen Abendseglers umfasst fast ganz Europa einschließlich der Kaukasusregion, Asien bis China, Nordvietnam und Taiwan und Nordafrika. In Deutschland befinden sich die Wochenstubenkolonien hauptsächlich im Norden in verlassenen Spechthöhlen in Laubbäumen. Als Sommerquartiere werden neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen genutzt. Baumhöhlen dienen auch als Winterquartiere, müssen aber ausreichend groß sein, um genug Tieren Platz zu bieten. Als Jagdgebiete dienen hauptsächlich Wasserflächen, Talwiesen und lichte Wälder, aber auch abgeerntete Felder und beleuchtete Siedlungsbereiche. Mittels Echoortung können Große Abendsegler Insekten ab einer Größe von ca. 9 mm Flügelspannweite wahrnehmen. Große Abendsegler ernähren sich folglich von größeren Insekten, wie z.B. Mai- oder Junikäfer, aber auch Zweiflügler, Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Schmetterlingen. Gefährdungen der Art bestehen vor allem im Verlust von höhlenreichen Baumbeständen, hohen Schadstoffbelastungen und Kollisionen mit dem Straßenverkehr [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands auf der „Vorwarnliste“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet wurde 2013 mittels akustischer Nachweise bestätigt. Die halboffenen und offenen Bereiche des Nüssenbergs, sowie die vorhandenen Waldstrukturen sind geeignete Jagdhabitats. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Laubwaldbestände mit dem vorhandenen Alt- und Totholz erhalten werden [LAU, 2022].

2.2.2.6 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Ökologie und Gefährdung

Die Kleine Bartfledermaus ist in ganz Europa verbreitet. Auch in Deutschland ist die Art weit verbreitet, scheint allerdings in Norddeutschland selten zu sein. Eine Schwierigkeit besteht allerdings in der Abgrenzung zu der sehr ähnlichen Art Große Bartfledermaus, so dass es Datenlücken zur Verbreitung gibt. Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig und kommt in Wäldern ebenso vor, wie in Siedlungsbereichen. Sommerquartiere befinden sich dementsprechend in und an Gebäuden (Spalten, Hohlräume) sowie in Baumhöhlen, Rindenspalten und in Nistkästen. Wochenstubenkolonien bevorzugen sehr warme Quartiere. Als Winterquartiere werden frostfreie Höhlen, Stollen und Keller mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit genutzt. Jagdgebiete sind Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Als Nahrung dienen zumeist Zweiflügler, Kleinschmetterlinge, Köcherfliegen und Webspinnen, die von Blättern und Zweigen abgesammelt werden. Gefährdungen der Art bestehen im Einsatz von Pestiziden und der Zerstörung der Sommerquartiere. Durch die häufige Nähe der Tiere zu Siedlungsbereichen und die niedrige Flughöhe ist der Straßenverkehr ebenfalls eine Gefährdungsursache für die Kleine Bartfledermaus [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „ungefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Die Kleine Bartfledermaus wurde 2013 mittels Netzfang im FFH-Gebiet nachgewiesen. Eins der zwei gefangenen Tiere war ein laktierendes Weibchen, aber es sind weder Wochenstuben noch Winterquartiere im Gebiet bekannt. Geeignete Jagdhabitats sind vor allem in den Laubmischwaldbereichen vorhanden. Das Quartierpotential wird für das FFH-Gebiet als gering eingeschätzt. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Laubwaldbestände mit dem vorhandenen Alt- und Totholz erhalten und gefördert werden [LAU, 2022].

2.2.2.7 Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Ökologie und Gefährdung

Über die Verbreitung der Nymphenfledermaus bestehen noch Unsicherheiten aufgrund von Datenlücken. Bisher wurden Vorkommen vom Norden Griechenlands, bis England und Südschweden nachgewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass die Nymphenfledermaus inselartig über den gesamten Mittelmeerraum und Mitteleuropa bis in die Kaukasusregion verbreitet ist. 2005 wurde der erste Nachweis einer Nymphenfledermaus in Deutschland im Rheintal erbracht. Seitdem gab es nur vereinzelte Nachweise aus Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Hessen und Bayern. Die Nymphenfledermaus ist eine reine Waldfledermaus, die auf feuchte Laubwaldgebiete mit möglichst hohem Altholzanteil in Gewässernähe angewiesen ist. Die Sommer- und Wochenstubenquartiere

befinden sich in sehr alten Bäumen mit Höhlen, Anrissen oder abstehender Rinde. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und selten in Baumhöhlen. Die Jagdgebiete sind Laubwälder und Gewässer. Als Nahrung dienen hauptsächlich Mücken. Durch die enge Bindung an Laubwälder mit hohem Altholzanteil ist die forstwirtschaftliche Nutzung eine große Gefährdungsursache für die Nymphenfledermaus. Die Trockenlegung von Feuchtgebieten und Gewässern in Waldnähe stellt eine weitere Gefährdung dar [Natura 2000, 2022a].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Die Nymphenfledermaus wurde 2013 mittels Netzfang und bioakustischer Erfassung im FFH-Gebiet nachgewiesen. Im FFH-Gebiet gibt es keine bekannten Quartiere. Geeignete Jagdhabitats sind vor allem in den Laubmischwaldbereichen vorhanden. Das Quartierpotential wird für das FFH-Gebiet als gering eingeschätzt. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Laubwaldbestände mit dem vorhandenen Alt- und Totholz erhalten und gefördert werden [LAU, 2022].

2.2.2.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologie und Gefährdung

Das Vorkommen von Zwergfledermäusen erstreckt sich von Europa bis Japan, Nordwest-Afrika und den Mittleren Osten. Bis auf Skandinavien ist ganz Europa besiedelt. Auch in Deutschland kommt die Zwergfledermaus bundesweit vor und ist dort vor allem im Siedlungsbereich häufig. Als Sommer- und Wochenstubenquartiere werden vor allem Zwischendächer und Spaltenquartiere an Gebäuden und außerdem auch Baumhöhlen, Baumspalten und Nistkästen genutzt. Als Winterquartiere dienen Höhlen oder unterirdische Gewölbe. Waldränder, Hecken, Wege, Gewässer und Straßenbeleuchtungen werden als Jagdgebiete genutzt. Zwergfledermäuse ernähren sich von Mücken, Kleinschmetterlingen und anderen Fluginsekten bis zu 10 mm Größe. Eine Gefährdungsursache ist vor allem der Einsatz von Pestiziden und die damit verbundene Verringerung der Nahrungsgrundlage. Auch Gebäudesanierungen, die Verwendung von Holzschutzmitteln und der Straßenverkehr sind Gefahren für Zwergfledermäuse [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „ungefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen der Zwergfledermaus im FFH-Gebiet wurde 2013 mittels akustischer Nachweise belegt. Die halboffenen Gehölzbereiche und die Trockenrasenflächen sind geeignete Jagdhabitats. Da die Zwergfledermaus ihre Quartiere bevorzugt in Siedlungsbereichen hat, sind die Quartiere in den umliegenden Ortschaften zu erwarten. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit

C (schlecht), die Habitatqualität mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand). Zum Schutz der Art sollten die vorhandenen Laubwaldbestände erhalten und auf forstwirtschaftliche Nutzungen verzichtet werden [LAU, 2022].

2.2.2.9 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Ökologie und Gefährdung

Das Brutgebiet des Neuntötters erstreckt sich von Nordspanien und Südschweden bis nach Kasachstan. In Deutschland ist der Neuntöter weit verbreitet. Nur in Schleswig-Holstein und am Niederrhein gibt es Verbreitungslücken. Die Siedlungsdichte nimmt von West nach Ost zu. Die Brutgebiete des Neuntötters sind thermisch begünstigte, reich strukturierte offene bis halboffene Landschaften. Flächen mit fehlender oder niedriger Vegetation und Sträuchern werden bevorzugt. Die Nester werden meist in Schlehen-, Weißdorn- oder Heckenrosenbüschen gebaut, die auch als Sitzwarte für Jagd und Beobachtung dienen. Als Langstreckenzieher überwintern Neuntöter in Ost- und Südafrika. Als Nahrung dienen hauptsächlich Insekten. Die Hauptgefährdung besteht in Habitatverlust- und -veränderungen, die auch klimatische Ursachen haben. Aufforstungen, Baumaßnahmen und ähnliches haben den Verlust von Brutplätzen zur Folge. Ebenso führt die intensivierete Landwirtschaft mit Einsatz von Insektiziden zur Reduktion des Nahrungsangebots [Natura 2000, 2022a].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „ungefährdet“ verzeichnet [Ryslavy et al., 2020] und ist auf der „Vorwarnliste“ der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Schönbrodt & Schulze, 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Nachweise des Neuntötters im FFH-Gebiet „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ stammen aus den Jahren 1996, 2000, 2001 und 2008. Eine Erfassung der Brutvogelarten war bei der Erstellung des Managementplans nicht vorgesehen. Daher gibt es keine Information zur Bewertung der Art im FFH-Gebiet [LAU, 2022]. Das landesweite Vogelmonitoring ergab für die Jahre 2008-2018 keinen Trend [LAU, 2021].

2.2.2.10 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Ökologie und Gefährdung

Das Verbreitungsgebiet der Sperbergrasmücke erstreckt sich von Norditalien, über das östliche Mitteleuropa, dem Baltikum bis zum Altai und dem Tien Schan in Zentralasien. In Deutschland kommen Sperbergrasmücken fast ausschließlich in den östlichen Bundesländern vor. In Sachsen-Anhalt brüten ca. 17 % aller ostdeutschen Brutpaare. Dabei ist das Flussgebiet der Unstrut ein Schwerpunktgebiet. Es werden Regionen mit warmen, trockenen Sommern bevorzugt. Die Brutgebiete liegen in offenen und halboffenen Landschaften mit reich strukturierten Kleingehölzen. Gefährdungen bestehen in der Ausräumung der Landschaft, der Intensivierung der Landwirtschaft, aber auch der Aufforstung in Lebensräumen der Sperbergrasmücke. Die Bestände in Sachsen-Anhalt sind abnehmend [LAU, 2003b].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ verzeichnet [Ryslavy et al., 2020] und hat den Status „gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Schönbrodt & Schulze, 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Nachweise der Sperbergrasmücke im FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ stammen aus den Jahren 1984, 1996, 2000 und 2008. Eine Erfassung der Brutvogelarten war bei der Erstellung des Managementplans nicht vorgesehen. Daher gibt es keine Information zur Bewertung der Art im FFH-Gebiet [LAU, 2022].

2.2.2.11 Insekten

In Tabelle 3 sind die entsprechend Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt als besonderes Schutzgut für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ [N2000-LVO LSA, 2018] hervorgehobenen Insektenarten gelistet und deren Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet aufgeführt.

Tabelle 3: Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung der als Schutzgut genannten Insektenarten

Name	Ökologie	Gefährdung	Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet
<i>Cymindis axillaris</i> [Achselfleckiger Nachtläufer]	Besiedelt Halbtrockenrasen, Trockenrasen, Schotter- und Felsfluren mit lückiger Vegetation ⁷ .	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdungsursachen: - Bebauung, Ver- und Zersiedlung - industrielle Nutzung (Abbau, Bergbau) - Nährstoffeinträge, Eutrophierung - Biozideinsatz (Insektizide, Herbizide, Fungizide) ² - zunehmende Verbuschung der Lebensräume ⁷	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zum derzeitigen Bestand und der Bewertung verfügbar
<i>Harpalus zabroides</i> [Plumper Schnellläufer]	Bevorzugt trocken-warme Lebensräume. Keine enge Bindung an einen bestimmten Lebensraumtyp ⁹ .	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdungsursachen: - Bebauung, Ver- und Zersiedlung - industrielle Nutzung (Abbau, Bergbau) - Nährstoffeinträge, Eutrophierung - Biozideinsatz (Insektizide, Herbizide, Fungizide) ²	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zum derzeitigen Bestand und der Bewertung verfügbar
<i>Leistus spinibarbis</i> [Blauer Bartläufer]	Besiedelt ebenfalls trocken-warme Standorte, wie z.B. LRT 6210. Überwinterung der Imago in Waldgebieten vermutet ⁸ .	RL D ¹ : Vorwarnliste RL SA ² : gefährdet Gefährdungsursachen: - Bebauung, Ver- und Zersiedlung	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zum derzeitigen Bestand und der Bewertung verfügbar

Name	Ökologie	Gefährdung	Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet
		- industrielle Nutzung (Abbau, Bergbau) - Nährstoffeinträge, Eutrophierung - Biozideinsatz (Insektizide, Herbizide, Fungizide) ²	
Licinus cassideus [Trockenrasen-Stumpfzangenläufer]	Bindung an trocken-warme Lebensräume ⁹ (z.B. LRT 6210). Ernährt sich von Gehäuseschnecken ⁷ .	RL D ¹ : vom Aussterben bedroht RL SA ² : vom Aussterben bedroht Gefährdungsursachen: - Bebauung, Ver- und Zersiedlung - industrielle Nutzung (Abbau, Bergbau) - Nährstoffeinträge, Eutrophierung - Biozideinsatz (Insektizide, Herbizide, Fungizide) ²	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zum derzeitigen Bestand und der Bewertung verfügbar
Ophonus cordatus [Herzhals-Haarschnellläufer]	Besiedelt ebenfalls trocken-warme Standorte, wie z.B. LRT 6210 ⁷ .	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdungsursachen: - Bebauung, Ver- und Zersiedlung - industrielle Nutzung (Abbau, Bergbau) - Nährstoffeinträge, Eutrophierung - Biozideinsatz (Insektizide, Herbizide, Fungizide) ²	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zum derzeitigen Bestand und der Bewertung verfügbar
Oedipoda germanica [Rotflügelige Ödlandschrecke]	Besiedelt trockene und warme Standorte, wie z.B. Heideflächen, sonnige Hänge, Steppen, Sandböden und die Ränder von Weinbergen ¹⁰	RL D ⁴ : vom Aussterben bedroht RL SA ⁵ : vom Aussterben bedroht Gefährdung durch Veränderung der Lebensräume z.B. durch Verbuschung ¹¹	2016 selten ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar; 2006 wurden 2 Populationen mit je 15 und ca. 5 Tieren nachgewiesen ⁶

RL D: Rote Liste Deutschland; RL SA: Rote Liste Sachsen-Anhalt; ¹: Schmidt et al., 2016; ²: Schnitter et al., 2020; ³: LAU, 2020 (SDB); ⁴: Maas et al., 2011; ⁵: Wallaschek, 2020; ⁶: Wallaschek, 2006; ⁷: Trautner et al., 2005; ⁸: Schnitter & Bäse, 2021; ⁹: Schuh, 2019; ¹⁰: Zahradnik, 1989; ¹¹: Dolek & Geyer, 1996

2.2.2.12 Blütenpflanzen

In Tabelle 4 sind die entsprechend Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt als besonderes Schutzgut für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ [N2000-LVO LSA, 2018] hervorgehobenen Pflanzenarten gelistet und deren Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet aufgeführt.

Tabelle 4: Ökologie, Gefährdung und Bestand und Bewertung der als Schutzgut genannten Blütenpflanzen

Name	Ökologie	Gefährdung	Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet
<i>Antennaria dioica</i> [Gewöhnliches Katzenpfötchen]	Besiedelt trockenes Grasland auf kalk- und basenreichen Böden bis 3000 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : vom Aussterben bedroht Gefährdungsursachen sind Eutrophierung durch Immissionen oder Düngereintrag, Aufgabe traditioneller Nutzung (Beweidung) und Baumaßnahmen ⁷	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; 2002 und 2016 auf Einzelflächen nachgewiesen ¹⁰
<i>Astragalus exscapus</i> [Stängelloser Tragant]	Besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen, extrem trockene Felsfluren und südexponierte Hänge entlang von Flusstälern ⁷	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdet durch Eutrophierung und Düngereintrag und Verbuschung ⁷	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; 2002 und 2016 teilweise individuenreich nachgewiesen ¹⁰
<i>Epipactis atrorubens</i> [Rotbraune Stendelwurz]	Besiedelt Wälder, felsige Standorte und Dünen auf kalkhaltigen Böden bis 2200 m Höhe ⁴	RL D ¹ : Vorwarnliste RL SA ² : keine Angabe Gefährdungen durch Wegebau oder forstwirtschaftliche Maßnahmen ⁵	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; 2002 und 2016 nachgewiesen ¹⁰
<i>Gymnadenia conopsea</i> [Mücken-Händelwurz]	Besiedelt Grasland, offene Gebüsche, Moore und Marschen vor allem auf kalk- und basenreichen Böden bis in 2700 m Höhe ⁴	RL D ¹ : Vorwarnliste RL SA ² : gefährdet Gefährdet durch Biotopveränderungen ⁶	1999 selten ³ ; 2016 teilweise individuenreich nachgewiesen ¹⁰
<i>Himantoglossum hircinum</i> [Bocks-Riemenzunge]	Besiedelt Grasland, Gebüsche, lichte Wälder, Waldränder, Straßenränder und Sanddünen bis in 1800 m Höhe ⁴	RL D ¹ : ungefährdet RL SA ² : keine Angabe Gefährdung durch Verbuschung oder Aufforstung der Standorte ⁵	2016 sehr selten ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Iris aphylla</i> [Nackstängel-Schwertlilie]	Besiedelt felsige und grasige Standorte ⁴	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdet durch Lebensraumverlust ⁹	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Ophrys apifera</i> [Bienen-Ragwurz]	Besiedelt Rasen, Wiesen und Weiden, Gebüsche, Böschungen und Straßenränder, Bahndämme, Steinbrüche und Sanddünen bis in 1000 m Höhe; kommt hauptsächlich auf kalkhaltigen Böden vor ⁴	RL D ¹ : ungefährdet RL SA ² : keine Angabe Gefährdung durch Verbuschung, Brache und Überweidung ⁵	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; 2002 und 2016 nachgewiesen ¹⁰
<i>Ophrys insectifera</i> [Fliegen-Ragwurz]	Besiedelt Wälder, Gebüsche, Moore und raues Grasland meist auf kalkhaltigen Böden ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : gefährdet Lebensraumverlust durch Nutzungsänderung (Aufforstung, Umbruch, Brache) ⁵	1999 selten ³ ; 2016 auf mehreren Teilflächen nachgewiesen ¹⁰

Name	Ökologie	Gefährdung	Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet
<i>Ophrys sphegodes</i> [Spinnen-Ragwurz]	Besiedelt kurze Rasen, trockenes, felsiges Grasland, Straßenränder und Böschungen in sonnigen Lagen auf kalkhaltigen Böden bis in 1000 m Höhe ⁴	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : keine Angabe Gefährdungen bestehen vor allem in der Verbuschung oder Verbrachung der Standorte und dem Orchideentourismus in trittempfindlichen Habitaten ⁵	2016 sehr selten ³ ; 2016 nachgewiesen ¹⁰
<i>Orchis mascula</i> [Stattliches Knabenkraut]	Besiedelt Wälder (v.a. Buchen- und Eichenwälder), Gebüsche, Grasland, Straßenränder bis in 2650 m Höhe ⁴	RL D ¹ : Vorwarnliste RL SA ² : gefährdet Gefährdungen bestehen in der zunehmenden Trockenheit und wachsenden Beständen von Dachs und Schwarzwild (fressen die Knollen) ⁵	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Orchis militaris</i> [Helm-Knabenkraut]	Besiedelt Grasland, lichte Gebüsche, Waldränder und Lichtungen auf kalkhaltigen Böden bis in 1800 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : gefährdet Gefährdungsursachen sind die Verbuschung der Standorte und die Intensivierung der Landwirtschaft ⁵	1999 selten ³ ; 2002 und 2016 nachgewiesen ¹⁰
<i>Orchis pallens</i> [Blasses Knabenkraut]	Besiedelt Wälder und Grasland auf kalkhaltigem Boden bis in 2000 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : gefährdet Gefährdungen bestehen vor allem im Wildverbiss (Dachs, Schwarzwild) und durch Sammler ⁵	1999 sehr selten ³ ; 2016 nachgewiesen ¹⁰
<i>Orchis purpurea</i> [Purpur-Knabenkraut]	Besiedelt Wälder, Gebüsche, gelegentlich grasige Böschungen und Straßenränder auf kalkhaltigen Böden bis in 1500 m Höhe ⁴	RL D ¹ : Vorwarnliste RL SA ² : gefährdet Gefährdungen bestehen im Lichtmangel durch dichter werdende Wälder und Verbuschung und Wegebau ⁵	1999 häufig ³ ; 2002 und 2016 teilweise häufig nachgewiesen ¹⁰
<i>Orchis tridentata</i> [Dreizähniges Knabenkraut]	Besiedelt felsiges Grasland, lichte Wälder und Gebüsche bis in 1500 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdung durch Verbuschung durch fehlende Mahd oder Beweidung ⁶	1999 selten ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Oxytropis pilosa</i> [Zottige Fahnenwicke]	Besiedelt grasig steinige Standorte bis in 2600 m Höhe ⁴	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdet durch Lebensraumverlust ⁹	1999 selten ³ ; 2002 auf Einzelflächen nachgewiesen ¹⁰
<i>Platanthera bifolia</i> [Weiße Waldhyazinthe]	Besiedelt lichte Wälder, Gebüsche, Wiesen, Böschungen vor allem auf kalk- und basenreichen Böden bis in 2300 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : Daten defizitär Gefährdungen bestehen im Verlust naturnaher	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar

Name	Ökologie	Gefährdung	Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet
		artenreicher Lebensräume ⁵	
<i>Platanthera chlorantha</i> [Grünliche Waldhyazinthe]	Besiedelt Wälder, Gebüsche, Wiesen vor allem auf kalk- und basenreichen Böden bis in 1800 m Höhe ⁴	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : gefährdet Gefährdungen durch Wegebau oder forstwirtschaftliche Maßnahmen ⁵	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Pulsatilla vulgaris</i> [Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S.]	Besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen auf warmen, trockenen und basenreichen Stein-, Sand- oder Lößböden ⁷	RL D ¹ : gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdet durch Verdrängung durch nichtheimische Arten, Nutzungsaufgabe und Sukzession, Habitatzerstörung und landwirtschaftliche Intensivierung ⁷	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; 2002 und 2016 auf Einzelflächen nachgewiesen ¹⁰
<i>Scorzonera purpurea</i> [Violette Schwarzwurzel]	Besiedelt trockenes, felsiges Grasland, auch schattige Bereiche, bis in 2000 m Höhe ⁴	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : vom Aussterben bedroht Gefährdet durch Lebensraumverlust ⁹	2016 selten ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar
<i>Stipa pulcherrima ssp. pulcherrima</i> [Gewöhnliches Gelbscheidiges Federgras]	Besiedelt offene, konkurrenzarme und trockene Standorte mit kontinentalem Klima ⁸	RL D ¹ : stark gefährdet RL SA ² : stark gefährdet Gefährdungsursachen sind Verbuschung und Wiederbewaldung, Intensivierung der Landwirtschaft, Flächenverlust durch Bebauung und touristische Nutzung ⁸	1999 vorhanden, ohne Einschätzung der Populationsgröße ³ ; keine Informationen zur derzeitigen Bewertung verfügbar

RL D: Rote Liste Deutschland; RL SA: Rote Liste Sachsen-Anhalt; ¹: Metzging et al., 2018; ²: Frank et al., 2020; ³: LAU, 2020 (SDB); ⁴: Blamey & Grey-Wilson, 2008; ⁵: Arbeitskreis Heimische Orchideen Bayern e.V., 2022, ⁶: Arbeitskreis Heimische Orchideen NRW, 2022; ⁷: Verband botanischer Gärten e.V., 2022; ⁸: Dobner, 2007; ⁹: Becker, 2000; ¹⁰: LAU, 2022

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

In Tabelle 5 sind die entsprechend SDB [LAU, 2020] gelisteten Arten des Anhang II für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüßenberg bei Zscheiplitz“ aufgeführt.

Tabelle 5: Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet

Name	Pop.-Größe	Jahr
<i>Barbastella barbastellus</i> [Mopsfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2014
<i>Myotis bechsteinii</i> [Bechsteinfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013

Name	Pop.-Größe	Jahr
<i>Myotis myotis</i> [Großes Mausohr]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Rhinolophus hipposideros</i> [Kleine Hufeisennase]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013
<i>Cypripedium calceolus</i> [Frauschuh]	selten	2012

Quelle: SDB [LAU, 2020]

2.2.3.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Ökologie und Gefährdung

Die Bechsteinfledermaus ist inselartig in ganz Europa bis in den Nahen Osten verbreitet, fehlt allerdings in den meisten Teilen Skandinaviens, der Baltischen Republik und Russlands. Deutschland ist bis auf weite Teile Norddeutschlands flächendeckend besiedelt. Die Vorkommensschwerpunkte liegen in Südwestdeutschland, Hessen und den nordbayrischen Waldgebieten. Da in Deutschland ca. 24 % der bekannten Vorkommensgebiete liegen, trägt Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art. Bechsteinfledermäuse sind sehr stark an Waldlebensräume gebunden. Die Sommerquartiere befinden sich in Spechthöhlen oder auch hinter abstehender Borke. Die Wälder werden ebenfalls als Jagdgebiete genutzt. Strukturreiche Mischwälder werden dafür bevorzugt, aber es liegen auch Artnachweise aus Nadelwäldern vor. Außerdem werden Obstwiesen mit alten Baumbeständen sowohl als Jagdgebiet, als auch als Quartiergebiet genutzt. Neben der Überwinterung in Höhlen und Stollen, werden auch Winterquartiere in Baumquartieren vermutet. Die Nachweise für die Überwinterung in Baumquartieren stehen allerdings aus. Bechsteinfledermäuse ernähren sich von sämtlichen im Wald vorkommenden Insektengruppen, von Spinnentieren und sogar Hundertfüßern. Die Arthropoden werden vom Laub oder sogar vom Boden abgesammelt. Gefährdungen bestehen hauptsächlich in der Intensivierung der Forstwirtschaft mit Anwendung von Pestiziden und der Bevorzugung von Nadelgehölzen. Naturnahe Waldbestände, wie sie die Bechsteinfledermaus benötigt, sind aus diesen Gründen selten geworden. Die Schutzmaßnahmen bestehen hauptsächlich im Erhalt, bzw. der Schaffung naturnaher Waldbestände mit hohem Altholzanteil. Zusätzlich sollte im Umkreis von 3 km um bekannte Quartiere und Wochenstuben auf den Neubau und Ausbau von Straßen verzichtet werden [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat ebenfalls den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Die Bechsteinfledermaus wurde 2012 einmalig mittels Netzfang im FFH-Gebiet nachgewiesen. Das gesamte FFH-Gebiet weist eine gute Eignung als Nahrungshabitat auf, bietet aber nur geringes Quartierpotential für Wochenstuben. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), die Habitatqualität mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergab sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.3.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Ökologie und Gefährdung

Das Große Mausohr ist eine ausschließlich in Europa vorkommende Fledermausart. In Deutschland kommen geschätzte 16 % der gesamten Population vor. Deutschland trägt deshalb eine besondere Verantwortung für die Art. Wochenstubenquartiere befinden sich meist individuenreich in größeren Räumen von Gebäuden. Das sind zumeist Dachböden von Kirchen, Klöstern oder anderen großen Gebäuden. Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in unterirdischen Höhlen. Allerdings werden auch Überwinterungen in Felsspalten und Baumhöhlen vermutet. Die Jagdgebiete liegen zu 75 % in geschlossenen Waldbeständen, allerdings werden auch Obstgärten, Äcker und Wiesen als Jagdgebiete genutzt. Die Jagdgebiete können bis zu 25 km von den Wochenstuben entfernt sein. Das Große Mausohr ernährt sich hauptsächlich von Laufkäfern, die während einer kurzen Landung vom Boden aufgenommen werden. Außerdem werden auch Raupen, Grillen und andere Käfer gefressen [Petersen et al., 2004].

Gefährdungen für das Große Mausohr bestehen in den individuenreichen Wochenstubenkolonien. Die Sanierungen einzelner Gebäude kann deshalb bereits große Einbußen für die Population einer Region haben. Außerdem hat die unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln in der Vergangenheit zu Vergiftungen und Verlusten geführt. Auch forstwirtschaftliche Maßnahmen können eine Gefährdung darstellen. Als Schutzmaßnahme ist daher der Erhalt, die Wiederherstellung und Neuschaffung von Wochenstubenquartieren wichtig, sowie der Verzicht von Holzschutzmitteln in den Gebäudequartieren. Zusätzlich sind die Erhaltung von naturnahen Laubwäldern und die Sicherung der Flugwege zwischen Wochenstubenquartier und den Jagdgebieten wichtige Schutzmaßnahmen [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „ungefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Bis Mitte der 90er Jahr befand sich in der Region Saale-Unstrut-Triasland der Reproduktionsschwerpunkt des Großen Mausohrs. Viele Wochenstuben wurden in der Zwischenzeit baulich verändert, was zur Aufgabe als Fledermausquartier geführt hat. Von zehn bekannten Wochenstubenquartieren waren 2006 nur noch drei besetzt. Trotzdem wird der Region Saale-Unstrut-Triasland eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art zugeschrieben, da es vermutlich unbekannte Quartiere in dieser Region gibt [Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V., 2009]. Zwischenzeitlich konnte in Freyburg ein Wochenstubenquartier nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich vermutlich um das Ersatzquartier für ein durch Umbau verloren gegangenes Wochenstubenquartier im Rathaus Freyburg [LAU, 2010].

Das Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet wurde 2013 mittels Netzfängen und akustischen Nachweisen belegt. Es besteht ein funktioneller Zusammenhang mit der Kirche in Großjena, in der sich eine Kolonie des Großen Mausohr befindet. Die Trockenrasenbereiche des Gebietes dienen als Jagdreviere. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit B (mittel) bewertet. Die Habitatqualität wurde mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet.

Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.3.3 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Ökologie und Gefährdung

Die Kleine Hufeisennase ist eine wärmeliebende Art, deren Verbreitungsgebiet sich von Mittel- und Südeuropa, über Nord- und Ostafrika bis Kashmir erstreckt. Durch Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze der Art. Nach starken Bestandseinbrüchen in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts ist die Kleine Hufeisennase derzeit bis auf wenige Ausnahmen nur noch in Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Bayern verbreitet. Einige der Populationen sind isoliert. Sommerquartiere befinden sich sowohl in ungestörten Dachräumen als auch in unterirdischen Hohlräumen. Als Winterquartiere werden störungsfreie Höhlen, Keller oder Stollen genutzt, die sich in maximaler Entfernung von 30 km von den Sommerlebensräumen entfernt befinden müssen. Der Lebensraum der Kleinen Hufeisennase ist eine reich strukturierte und kleinräumige Landschaft mit extensiv genutzten Flächen und Wäldern. Die Jagdgebiete befinden sich dabei hauptsächlich im Wald oder in Parkanlagen. Von den Sommerquartieren zu den Jagdgebieten müssen durchgehende Leitstrukturen wie Hecken, Mauern oder ähnliches vorhanden sein, da die Kleine Hufeisennase offene Flächen nur selten überfliegt. Als Hauptnahrung dienen fliegende Insekten wie Schmetterlinge, Zweiflügler und Köcherfliegen. Es können aber auch sitzende Insekten von der Vegetation abgesammelt werden. Die Hauptgefährdung für die Kleine Hufeisennase ist der Lebensraumverlust durch die Zerstörung kleinräumiger Lebensräume durch Nutzungsintensivierung siedlungsnaher Flächen. Zusätzlich sind der Quartierverlust durch Gebäudesanierungen oder -abriss und die Verwendung von Pestiziden Gefährdungsursachen. Schutzmaßnahmen bestehen im Erhalt und der Schaffung von Sommer- und Winterquartieren und einer strukturreichen Landschaft mit Wäldern in der Umgebung. Der Verzicht auf helle Straßenbeleuchtung und der Erhalt der Leitstrukturen sind ebenfalls wichtige Schutzmaßnahmen [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat den Status „vom Aussterben bedroht“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen der Kleinen Hufeisennase im FFH-Gebiet wurde 2013 akustisch nachgewiesen. Zudem besteht ein funktionaler Zusammenhang zur Kirche in Zscheiplitz, in der sich seit mindestens 2007 ein Wochenstubenquartier und im Keller ein Winterquartier befindet. Das FFH-Gebiet selbst dient als Jagdrevier. Der Erhaltungszustand der Population wurde aufgrund der geringen Nachweise im FFH-Gebiet mit C (schlecht) bewertet. Die Habitatqualität wurde mit B (gute Ausprägung) und die Beeinträchtigungen ebenfalls mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergab sich ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.3.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Ökologie und Gefährdung

Die Mopsfledermaus ist hauptsächlich in Europa über den Mittelmeerraum bis nach Nordafrika verbreitet. Das Verbreitungsgebiet im Norden erstreckt sich bis Südschweden, allerdings gibt es Verbreitungslücken in Luxemburg und den Niederlanden. In Irland und Portugal ist sie selten. Deutschland trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art, da sich ca. 16 % der bekannten Vorkommensgebiete in Deutschland befinden. Mopsfledermäuse haben ihre Sommerquartiere bevorzugt hinter abstehender Rinde, aber auch in Spalten an Gebäuden (z.B. hinter Fensterläden, Gebäudeverkleidungen) oder auch Spechthöhlen. Als Winterquartiere dienen Karsthöhlen, alte Stollen, Bunkeranlagen, und eventuell auch Rinden- und Gebäudespalten, die aber oft erst bei Temperaturen unter -10°C aufgesucht werden. Die Jagdgebiete befinden sich in Wäldern, parkähnlichen Landschaften, entlang von Waldrändern, Feldhecken oder Wasserläufen. Dabei werden hauptsächlich Nacht- und Kleinschmetterlinge erbeutet. Außerdem ernähren sich Mopsfledermäuse von Fliegen, Käfern, Netzflüglern und anderen Fluginsekten. Eine Gefährdungsursache für die Mopsfledermaus besteht in der intensivierten Forstwirtschaft und der Verkehrssicherung, in deren Zuge Altbäume mit Rindenquartieren vielfach beseitigt werden. Außerdem sind Mopsfledermäuse auf individuenreiche Bestände der Nahrungsinsekten angewiesen. Pflanzenschutzmittel führen zu einem Rückgang der Nahrungsinsekten und damit auch zu Bestandseinbrüchen der Mopsfledermäuse. Zusätzlich sind Mopsfledermäuse häufig Opfer von Kollisionen mit dem Straßenverkehr. Zum Schutz der Mopsfledermaus ist eine Erhöhung des Altholzanteils in Wäldern erforderlich, um den Tieren eine ausreichende Anzahl geeigneter Quartiere zu bieten. Auch das Anbringen von Spaltquartieren an Gebäuden ist sinnvoll. Straßenbaumaßnahmen in einem Umkreis von 10 km um bekannte Wochenstubenquartiere sollten vermieden werden. Alle Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung des Insektenbestandes kommen Mopsfledermäusen ebenfalls zugute [Petersen et al., 2004].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“ verzeichnet [Meinig et al., 2020] und hat ebenfalls den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Trost et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Das Vorkommen der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet wurde 2012 und 2013 mittels Netzfängen und akustischen Nachweisen belegt. Obwohl laktierende Weibchen gefangen wurden, liegen keine Nachweise einer Wochenstube vor. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit B (mittel) bewertet. Die Habitatqualität wurde mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) und die Beeinträchtigung mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergibt sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung B (guter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.2.3.5 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Ökologie und Gefährdung

Der Frauenschuh ist in Europa und Asien weit verbreitet. Die Verbreitungsgrenze im Westen befindet sich in Mittelengland und reicht im Süden bis Nordostspanien, Mittelitalien, Bulgarien und die Krim. Im

Osten besiedelt die Art Asien bis an die pazifische Küste. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Sibirien und Skandinavien. In Deutschland ist der Frauenschuh weit verbreitet, weist aber im Norden Verbreitungslücken auf. Die Hauptverbreitungsgebiete liegen in Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern. Die Standortansprüche variieren innerhalb des gesamten Verbreitungsgebiets. Im Norden (Russland und Finnland) wachsen die Pflanzen bevorzugt auf sauren, torfigen Böden, während in Deutschland ausschließlich kalkhaltige, basenreiche Lehm-, Ton- und Rohböden besiedelt werden. Allerdings wird auch hier eine oberflächliche Versauerung durch Nadelgehölze toleriert. Eine gute Wasserversorgung im Frühjahr ist wichtig, weshalb trockene und stark austrocknende Standorte nicht besiedelt werden. Lichte bis halbschattige Standorte in lichten Laub- und Nadelwäldern, Gebüsch und Säumen werden bevorzugt. Die Vermehrung findet fast ausschließlich generativ statt. Die Hauptblütezeit ist Ende Mai bis Anfang Juni und die Bestäubung erfolgt durch Insekten, vermutlich vorwiegend durch Sandbienen. Die Keimung des Samens, sowie die weitere Entwicklung der Pflanze ist von der Symbiose mit Mykorrhizapilzen abhängig, wobei die Entwicklung des Keimlings zu einer reproduktionsfähigen Pflanze mehrere Jahre dauert. Aufgrund der hohen Attraktivität der Pflanze ist der Frauenschuh durch Abpflücken und Ausgraben gefährdet. Außerdem sind Lebensraumverluste durch Nutzungsaufgabe der Wälder als Waldweide, und Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung eine Gefährdungsursache. Auch die Sukzession von Kalkmagerrasen hin zu geschlossenen Gehölzbeständen führt zum Lebensraumverlust. Zusätzlich ist der Rückgang geeigneter Bestäuber, wie Sandbienen, eine Gefahr für die Pflanzen [Petersen et al., 2003].

Die Art ist auf der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ verzeichnet [Metzing et al., 2018] und hat den Status „stark gefährdet“ auf der Roten Liste Sachsen-Anhalt [Frank et al., 2020].

Bestand und Bewertung im FFH-Gebiet

Während der Kartierung 2016 konnten zusätzlich zum bekannten Vorkommen zwei weitere Standorte mit Nachweisen des Frauenschuhs festgestellt werden. Der Erhaltungszustand der Art wurde separat für alle drei Standorte erhoben. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet wurde mit C (schlecht), B (mittel) und C (schlecht) bewertet. Die Habitatqualität wurde mit A (hervorragende Ausprägung), B (gute Ausprägung) und A (hervorragende Ausprägung) und die Beeinträchtigung jeweils mit B (mittel) bewertet. Insgesamt ergab sich für das FFH-Gebiet ein Erhaltungszustand mit der Bewertung C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand), B (guter Erhaltungszustand) und C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand) [LAU, 2022].

2.3 Weitere im Gebiet vorkommende Arten

2.3.1 Weitere Tierarten im Gebiet

Folgende weitere Tierarten werden im SDB [LAU, 2020] gelistet (Tabelle 6). Keine dieser Tierarten ist in den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets genannt. Aus diesem Grund werden sie hier der Vollständigkeit halber gelistet, sind aber nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung. Der Große Bombardierkäfer (*Brachinus crepitans*), *Brachinus eximius*, *Harpalus honestus*, der Zweifarbige Haarschnellläufer (*Ophonus ruficollis*) und der Kleine Stumpfpfanzengläufer (*Licinus depressus*) werden

auf der Roten Liste Deutschland auf der „Vorwarnliste“ geführt. Der Schulterfleckige Nachtläufer (*Cymindis humeralis*) wird auf der Roten Liste Deutschland als „gefährdet“ geführt. *Harpalus caspius* ist nach Roter Liste Deutschland „vom Aussterben bedroht“ [Schmidt et al., 2016].

Tabelle 6: Weitere Tierarten im FFH-Gebiet

Name	Pop.-Größe	Jahr
<i>Brachinus crepitans</i> [Großer Bombardierkäfer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Brachinus explodens</i>	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Cymindis humeralis</i> [Schulterfleckiger Nachtläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Harpalus honestus</i>	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Harpalus caspius</i>	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Licinus depressus</i> [Kleiner Stumpfzangenläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Ophonus rupicola</i> [Zweifarbiger Haarschnellläufer]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
<i>Helix pomatia</i> [Weinbergschnecke]	vorhanden, ohne Einschätzung	2006

Quelle: SDB [LAU, 2020]

2.3.2 Weitere Pflanzenarten im Gebiet

Folgende weitere Pflanzenarten werden im SDB [LAU, 2020] gelistet (Tabelle 7). Keine dieser Pflanzenarten ist in den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets genannt. Aus diesem Grund werden sie hier der Vollständigkeit halber gelistet, sind aber nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung. Silberdistel (*Carlina acaulis*), Fuchs' Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Müllers Stendelwurz (*Epipactis muelleri*) und Deutscher Fransenenzian (*Gentianella germanica*) werden auf der Roten Liste Deutschland auf der „Vorwarnliste“ geführt. Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*), Rundköpfiger Lauch (*Allium rotundum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia punctata*), Deutscher Alant (*Inula germanica*), Eiblättriges Tännelkraut (*Kickxia spuria*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*), Distel-Sommerwurz (*Orobanche reticulata*) und Berg-Hellerkraut (*Thlaspi montanum*) werden als „gefährdete“ Arten geführt. Gelber Günsel (*Ajuga chamaepitys*), Kleine Felskresse (*Hornungia petraea*) und Lauch-Gamander (*Teucrium scordium*) sind nach Roter Liste Deutschland „stark gefährdet“. Spatelblättriges Filzkraut (*Filago pyramidata*) und Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*) werden auf der Roten Liste Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ gelistet [Metzing et al., 2018].

Tabelle 7: Weitere Pflanzenarten im FFH-Gebiet

Name	Pop.-Größe	Jahr
<i>Adonis vernalis</i> [Frühlings-Adonisröschen]	selten	2016

Name	Pop.-Größe	Jahr
Ajuga chamaepitys [Gelber Günsel]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Allium rotundum [Rundköpfiger Lauch]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Carex tomentosa [Filz-Segge]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Carlina acaulis [Silberdistel]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Dactylorhiza fuchsii [Fuchs' Knabenkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Epipactis muelleri [Müllers Stendelwurz]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Filago pyramidata [Spatelblättriges Filzkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Gentianella germanica [Deutscher Fransenenzian]	selten	2016
Globularia punctata [Gewöhnliche Kugelblume]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Hornungia petraea [Kleine Felskresse]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Inula germanica [Deutscher Alant]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Kickxia spuria [Eiblättriges Tännelkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Listera ovata [Eiblättriges Tännelkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Melampyrum arvense [Acker-Wachtelweizen]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Melampyrum cristatum [Kamm- Wachtelweizen]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Nigella arvensis [Acker-Schwarzkümmel]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Orobanche reticulata [Distel-Sommerwurz]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Seseli hippomarathrum [Pferde- Sesel]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Teucrium scordium [Lauch-Gamander]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Thlaspi montanum [Berg-Hellerkraut]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999
Torilis arvensis [Acker-Klettenkerbel]	vorhanden, ohne Einschätzung	1999

Quelle: SDB [LAU, 2020]

2.3.3 Arten des Anhang IV der FFH-RL

In Tabelle 8 ist die im Gebiet vorkommende Art nach Anhang IV der FFH-RL aufgrund ihrer hohen Bedeutung gelistet. Diese ist ebenfalls nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung.

Tabelle 8: Arten nach Anhang IV der FFH-RL im FFH-Gebiet

Name	Pop.-Größe	Jahr
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> [Mückenfledermaus]	vorhanden, ohne Einschätzung	2013

Quelle: SDB [LAU, 2020]

2.4 Managementpläne / Pflege-, Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen

Im Managementplan für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ sind folgende Pflege-, Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen festgelegt [LAU, 2022]:

Gebietsbezogene Maßnahmen für mehrere Schutzgüter:

- Einrichten von Pufferstreifen (10 m Extensivgrünland, bzw. artenreiche Baum-Strauchhecken) außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen auf den Ackerflächen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen durch die Landwirtschaft
- Intensivierung der Jagd zur Reduzierung von Verbisschäden mit dem Ziel eine Verjüngung der Eichenbestände in LRT 9170 zu erreichen
- Erhalt von Gebüschstrukturen für Neuntöter und Sperbergrasmücke als Gebüschgruppen, aber Beseitigung flächiger Gebüschbereiche zur Erhaltung der LRT 6210(*) und 6240*

Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

Behandlungsgrundsätze für die Offenland-LRT:

- keine Veränderung des bestehenden Wasserhaushalts, insbesondere ohne zusätzliche Absenkung des Grundwassers sowie ohne verstärkten Abfluss des Oberflächenwassers;
- keine Veränderungen der Oberflächengestalt durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Auffüllungen, Planierungsarbeiten oder auf andere Weise;
- keine Ausbringung von Düngemitteln bzw. von Pflanzenschutzmitteln entlang angrenzender oberirdischer Gewässer im Abstand von 4 m zwischen dem Rand der durch die Ausbringungstechnik bestimmten Aufbringungsfläche und der Böschungsoberkante; bzw. im Abstand von 5 m auf stark geneigten Flächen; freigestellt ist die Kaliumdüngung bis zur Versorgungsstufe B;
- kein Lagern sowie Auf- oder Ausbringen von Abwasser oder organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln mit Ausnahmen von Gülle, Jauche, Festmist von Huf- oder Klautieren sowie Gärresten,
- keine Düngung über die Nährstoffabfuhr i. S. d. DüV hinaus, jedoch mit maximal 60 kg Stickstoff je Hektar je Jahr im Mittel der vom jeweiligen Betrieb im jeweiligen besonderen Schutzgebiet bewirtschafteten Grünlandfläche; freigestellt ist die Phosphor- sowie die Kaliumdüngung unterversorgter Flächen bis zur Versorgungsstufe C.

- keine Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung von Habitaten oder Lebensraumelementen wie Einzelbäume mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 35 cm, Feldraine, Findlinge, alte Lesesteinhaufen oder Trockenmauern;
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- keine Anwendung von Schlegelmähwerken; außer zur Nachmahd von Weideresten oder von sonstigem Restaufwuchs nach mindestens jährlich einer Hauptnutzung in der Zeit vom 01. September bis 20. März,
- keine aktive Nutzungsartenänderung oder Neuansaat,
- keine Zufütterung bei Beweidung von Schlägen mit LRT.

Behandlungsgrundsätze für die Wald-LRT:

- Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln auf ein Mindestmaß unter Berücksichtigung geeigneter waldbaulicher Alternativen sowie sonstiger biologischer Maßnahmen,
- kein flächiges Befahren; Anlage von Rückegassen unter Beachtung der örtlichen ökologischen Gegebenheiten, insbesondere unter Aussparung bzw. Berücksichtigung wichtiger Habitatstrukturen,
- Anwendung geeigneter Waldbewirtschaftungsmaßnahmen, welche Bodenschäden auf ein Mindestmaß reduzieren; der Einsatz der Technik ist auf die Erfordernisse des Waldes auszurichten; dabei sind die Bodenstrukturen und der Bestand weitgehend zu schonen und die Standort- und Witterungsverhältnisse zu beachten,
- keine Beseitigung von Horst- und Höhlenbäumen,
- Erhaltung und Entwicklung von strukturierten, naturnahen und artenreichen Waldaußenrändern,
- keine Holzernte und Holzrückung in der Zeit vom 15. März bis 31. August,
- kein flächiges Ausbringen von Düngemitteln,
- keine Kalkung natürlich saurer Standorte,
- kein Entzug von LRT-Flächen durch Bewirtschaftung von Nicht-LRT-Flächen,
- Erhalt der LRT,
- keine Neuanlage oder Ausbau von Wirtschaftswegen unter Inanspruchnahme von LRT-Flächen,
- keine Beeinträchtigung von LRT oder Habitaten der Arten gemäß Anhang II FFHRL durch Holzpolterung,
- flächige Bodenbearbeitung zur Bestandesbegründung nur nach Erlaubnis bzw. Einvernehmensherstellung durch die/mit der zuständigen Naturschutzbehörde;
- Verjüngungsmaßnahmen möglichst ohne Bodenbearbeitung,
- keine Aufforstung von Flächen mit Offenland-LRT.

Maßnahmen und Nutzungsregelungen für die LRT:

LRT 6110*:

- Vorkommen innerhalb von Halb- und Volltrockenrasen sind durch Beweidung kurzrasig und lückig zu halten.
- Vorkommen im Bereich lockerer Kalkschutthalden sind durch regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen gehölzfrei zu halten

LRT 6210(*)/LRT 6240*:

- Die Kalktrockenrasen sind im Gebiet vorrangig durch Fortführung der Beweidung zu erhalten, mit Einbeziehung brachgefallener Teilflächen
- Optimalvariante: Beweidung zweimal jährlich mit Mischherden aus Schafen und Ziegen (kurzzeitig und intensiv)
- ersteinrichtende Entbuschungsarbeiten auf Teilflächen abhängig von der Sukzession
- Beweidungsmaßnahmen müssen eine Unterdrückung des Gehölzaufwuchses gewährleisten, andernfalls sind zusätzliche Pflegeeingriffe notwendig
- Schaffung eines Weideverbundes durch Verbindung von isolierten Magerrasen durch ersteinrichtende Gehölzentnahmen
- Schaffung und Erhaltung von Triftwegen sowie Begradigungen von Gehölzrändern/-nasen zur praktikablen Weideführung/Zaunstellung unter Einbeziehung der kompletten LRT-Flächen
- Für Steinbruchareale nordwestlich von Zscheiplitz sowie für die steilen Hangflächen unterhalb Zscheiplitz alternative Pflegekonzepte möglich. Hier: Einrichtung von Ziegenstand/-rotationsweiden möglich

LRT 6510:

- Erhaltung durch jährlich zweischürige Mahd: erster Schnitt im Mai, zweiter Schnitt Ende Juli; Alternativ: zweiter Nutzungsgang durch Integration in das Beweidungskonzept

LRT 8160*/LRT 8210:

- Kleinflächige innerhalb von Magerrasen gelegene Kalkschutthalden und Felsstufen sind im Rahmen der jährlichen Weidegänge zu pflegen
- Gehölzfreiheit durch einen Ziegenanteil in der Herde (5 %) bzw. durch periodischen Rückschnitt (manuelle Nachpflege) sicherstellen (lockere, erosionsgefährdete Schutthalden, sind von der Beweidung auszunehmen; hier periodischer Gehölzrückschnitt notwendig)

LRT 9150:

- Kleinflächigkeit der einzelnen LRT-Fläche bewirkt schon bei einzelstammweisen Entnahmen von alten Rotbuchen starke Beeinträchtigung mit LRT-Verlust, bzw. Abnahme der LRT-Qualität; deshalb sollte ein Nutzungsverzicht angestrebt werden (Verschlechterungsverbot)

LRT 9170:

- temporärer Nutzungsverzicht in der Reifephase zur Erreichung der geforderten 30% (aktuell 8%)
- Förderung der Eichen in allen Waldentwicklungsphasen
- angepasstes Jagd-Management: Reduzierung von Verbissschäden durch Intensivierung der Bejagung wiederkäuender Schalenwildarten

LRT 9180*:

- fachlich gebotener Nutzungsverzicht

Maßnahmen für Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL:

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*):

- Pflege der Halbtrockenstandorte mit Frauenschuh-Vorkommen durch zeitlich angepasste Beweidung oder Mahd und eine Auszäunung bei den Weidegängen und eine separate Nachpflege individuenarmer Vorkommen.

Fledermäuse:

- Förderung von Naturverjüngung standortgerechter, heimischer Baumarten
- Erhöhung des Quartierangebotes der Fledermausarten durch Erhalt aller Biotopbäume mit potenziellen Höhlen- und Spaltenquartieren
- Förderung von strukturreichen Waldrändern als wichtiger Jagdbereich und Bestandteil des Biotopverbundes
- Förderung von Laubholzarten zur Schaffung bzw. Erhalt von Mischbeständen
- Erhalt von Tot- und Altholz
- Erhalt von Grenzstrukturen im Offenland.

2.5 Funktionale Beziehungen zu anderen Schutz- und NATURA 2000-Gebieten

Der SDB [LAU, 2020] führt folgende Schutzgebiete unter dem Absatz „Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE“ (Coordination of Information on the Environment) auf (Tabelle 9).

Tabelle 9: Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten

Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche in ha	Fläche in %
0040BLK	LSG	bestehend	teilweise Überschneidung	Unstrut-Triasland	14.527,00	97
NUP0002	NP	bestehend	umfassend ¹	Saale-Unstrut-Triasland	103.751,00	100

LSG: Landschaftsschutzgebiet; NP: Naturpark; ¹ - das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet

In Tabelle 10 sind die benachbarten FFH-Schutzgebiete gelistet, zu denen funktionale Beziehungen bestehen bzw. nicht ausgeschlossen werden können (siehe Karte 1 im Anhang).

Tabelle 10: Liste der benachbarten FFH-Gebiete für die funktionale Beziehungen nicht ausgeschlossen werden können

Gebiets-Nr.	Landesint.-Nr.	Name	Fläche in ha
4737-303	FFH0145	Müchelholz, Müchelner Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda	297,00

4736-302	FFH0149	Neue Göhle und Trockenrasen nördlich Freyburg	84,00
4836-301	FFH0151	Tote Täler südwestlich Freyburg	828,00
4736-306	FFH0197	Marienberg bei Freyburg	26,00
4837-301	FFH0183	Saalehänge bei Goseck	243,00
4836-307	FFH0214	Kirche Großjena	0,04
4736-307	FFH0243	Schlossberg und Burgholz bei Freyburg	40,00
4737-302	FFH0262	Kuhberg bei Gröst	12,56

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II der FFH-RL kommt in allen in Tabelle 10 genannten FFH-Gebieten vor. Da diese Art bis zu 25 km entfernt von den Wochenstubenquartieren jagt, können zwischen den Vorkommen dieser FFH-Gebiete funktionale Zusammenhänge für das Große Mausohr nicht ausgeschlossen werden. Gemäß Managementplan werden funktionale Beziehungen zur Wochenstubenkolonie in der Kirche Großjena (FFH0214) angenommen. Zudem gibt es viele weitere Überschneidung im Vorkommen der Fledermausarten in den FFH-Gebieten, für die funktionale Zusammenhänge nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Vorkommende Fledermausarten in den FFH-Gebieten

Name	FFH 0145	FFH 0148	FFH 0149	FFH 0151	FFH 0183	FFH 0197	FFH 0214	FFH 0243	FFH 0262
<i>Barbastella barbastellus</i> [Mopsfledermaus]	x	x	x	x	x			x	
<i>Eptesicus serotinus</i> [Breitflügelfledermaus]	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Myotis alcathoe</i> [Nymphenfledermaus]	x	x	x	x	x			x	
<i>Myotis bechsteinii</i> [Bechsteinfledermaus]	x	x	x		x	x		x	
<i>Myotis brandtii</i> [Große Bartfledermaus]	x		x		x			x	
<i>Myotis daubentonii</i> [Wasserfledermaus]	x		x	x	x			x	
<i>Myotis myotis</i> [Großes Mausohr]	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Myotis mystacinus</i> [Kleine Bartfledermaus]	x	x		x	x				
<i>Myotis nattereri</i> [Fransenfledermaus]	x		x	x	x			x	
<i>Nyctalus leisleri</i> [Kleiner Abendsegler]	x		x	x		x		x	
<i>Nyctalus noctula</i> [Großer Abendsegler]	x	x		x	x	x		x	x
<i>Pipistrellus nathusii</i> [Rauhautfledermaus]	x			x	x				x

Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]	x	x	x		x				
Pipistrellus pygmaeus [Mückenfledermaus]		x		x	x				
Plecotus auritus [Braunes Langohr]	x	x	x	x	x				
Plecotus austriacus [Graues Langohr]					x				
Rhinolophus hipposideros [Kleine Hufeisennase]	x	x	x	x	x	x		x	

nach SDB der jeweiligen Schutzgebiete

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Im Bereich der DK 0 ist die Ablagerung von Bodenaushub, Bauschutt und sonstiger gering belasteter mineralischer Abfälle aus dem regionalen Umfeld (50 km) geplant. Im Bereich der DK I sollen hauptsächlich Schlacke aus der Hausmüllverbrennung (aufbereitet und gealtert), Bodenaushub, Bauschutt, Gießereisande, sowie weitere gering belastete mineralische Abfälle eingebaut werden. Das Gesamtvolumen (inklusive Basisabdichtung und Deponieabdeckung) beträgt 2,02 Mio. m³ für DK 0 und 2,95 Mio. m³ für DK I. Abschließend werden die Deponien mit Oberboden abgedeckt und rekultiviert.

Derzeit werden benachbarte Teile des ehemaligen Kiessandtagebaus bereits gewerblich genutzt. Die gewerbliche Nutzung umfasst unter anderem:

- den Wasser- und Abwasserverband Saale-Unstrut-Finne,
- einen Steinmetzbetrieb,
- eine Kompostierungsanlage,
- einen Bauunternehmer,
- eine Projektgesellschaft.

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Für die schutzgebietsbezogene Betrachtung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile auswirken könnten. Die Relevanz der projektspezifischen Wirkfaktoren, auch solche außerhalb des Gebietes, ergibt sich aus den potentiellen Betroffenheiten der Schutz- und Erhaltungsziele. Von der verfüllten Deponie gehen auf Grund der gesetzlichen Vorgaben keine erheblichen Beeinträchtigungen aus, die über den Deponiebereich hinaus eine Auswirkung haben könnten.

Die nachfolgend dargestellten (potentiellen) projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse im Rahmen der Verfüllung der Deponie wurden anhand der technischen Planung und Parameter zum Projekt ermittelt. Im Sinne des Vorsorgecharakters der vorliegenden FFH-Vorprüfung wurde von der maximal möglichen Reichweite und Intensität der Wirkprozesse ausgegangen. Außerdem wurden die projektbedingten Wirkprozesse in ihrer Bewertung auf die empfindlichsten Funktionen des

Schutzgebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile bezogen. In Abhängigkeit von der ermittelten Empfindlichkeit der ggf. betroffenen Lebensraumtypen (einschließlich charakteristischer Arten) und der Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie den technischen Parametern werden die folgenden Wirkfaktoren bzw. Störgrößen dargestellt und beurteilt:

- Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen
- Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)
- Stoffliche Immissionen, Staubbelastung
- Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung
- Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung
- Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)

3.2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen

Der Bau der Deponien ist wie in 1.1 beschrieben in einem ausgekieseten Teil des Kiessandtagebaus Freyburg-Zeuchfeld geplant. Der Wirkfaktor Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen betrifft ausschließlich die Flächen im ehemaligen Kiessandtagebau Freyburg-Zeuchfeld und den Randbereich entlang der B176, die direkt in die Errichtung der Deponie eingebunden sind. Das sind zum einen die Flächen, auf denen die Deponiekörper der DK0 und DK1 entstehen sollen, sowie die Zuwegung und der Bau der Entwässerung (Sickerwasserbecken und Regenrückhaltebecken). Die gesamte Flächenbeanspruchung beträgt ca. 25 ha. In Abbildung 1 ist der geplante Eingriffsbereich dargestellt. Die Fläche ist durch den Kiesabbau bereits vorbelastet und relativ naturfern. Da die Errichtung der Deponie außerhalb des FFH-Gebiets mit einem Abstand von mindestens 3.800 m geplant ist, werden die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets damit weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

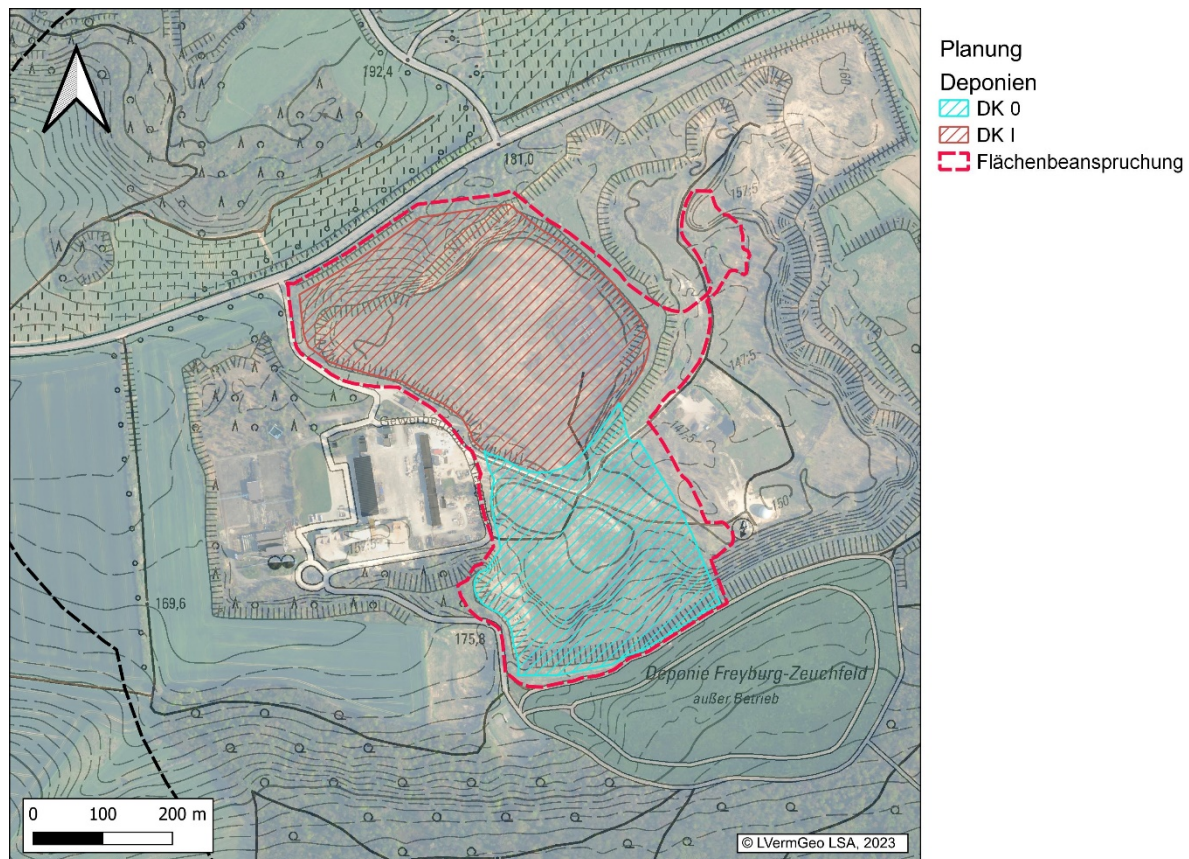


Abbildung 1: Geplante Flächenbeanspruchung durch die Errichtung der Deponie im Kiessandtagebau Freyburg-Zeuchfeld

Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)

Dieser Wirkfaktor betrifft neben den funktionalen Zusammenhängen zwischen den benachbarten FFH-Gebieten diejenigen in den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets genannten Arten, die auch im Eingriffsbereich vorkommen und die durch die Umwandlung der Habitate im Eingriffsbereich in ihren funktionellen Zusammenhängen beeinträchtigt werden könnten. Damit könnte eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Arten im FFH-Gebiet einhergehen.

Im Fall des FFH-Gebiets „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ betrifft dieser Wirkfaktor Schlingnatter und Zauneidechse sowie Neuntöter und Sperbergrasmücke und kann für die im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Weitere Erläuterungen erfolgen in Tabelle 13 und unter 4.2 und 4.3.

Stoffliche Immissionen, Staubbelastung

Bei der Verfüllung der Deponie können Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Die Reichweite von Staubimmissionen ist von vielen Faktoren, wie Einbaumenge, Art des eingebauten Materials, Geländeprofil und bevorzugter Windrichtung abhängig und wurde für die geplante Deponie in Freyburg-Zeuchfeld durch ein Gutachten zur Immissionsprognose für Staub und Geruch ermittelt [Förster, 2023]. Das Gutachten stellt auch unter Einbeziehung der befestigten Zufahrtswege keine Überschreitung der Irrelevanzwerte für Staubdepositionen ($0,0105 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ d})$) außerhalb von 500 m um

den Eingriffsbereich fest. Diese Ergebnisse stimmen mit den Berechnungen zur Immissionsprognose für eine Musterdeponie bezüglich der Staubimmissionen überein [Grotz et al., 2017].

Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung

Bei der Errichtung der Deponie ist außerdem mit Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen unter anderem durch den Betrieb der erforderlichen Maschinen und die anliefernden Fahrzeuge zu rechnen. Auch hier wurde ein Gutachten erstellt, um das Ausmaß und die Reichweite der Schallimmissionen zu ermitteln [Schädlich et al., 2020]. Außerhalb von 500 m um das Eingriffsgebiet betragen die Schallimmissionen nach den darin erfolgten Berechnungen maximal 50 dB(A) und liegen damit unterhalb des kritischen Schallpegels für die stör anfälligsten Vogelarten (52 dB(A) tagsüber) [Garniel & Mierwald, 2010]. Nachts liegt der kritische Schallpegel für die stör anfälligsten Vogelarten zwar bei 47 dB(A), allerdings findet die Errichtung der Deponie von 7-17 Uhr statt [G.U.T., 2023]. Damit sind auch die Schallimmissionen auf diese Tageszeit beschränkt. Die Errichtung der Deponie führt also nicht zu einer Überschreitung des kritischen Schallpegels von 47 dB(A) während der Nacht.

Durch die Errichtung der Deponie und die damit verbundene maschinelle Verdichtung des Untergrundes bzw. des Deponats, kann es zu Erschütterungen in einem Umkreis von maximal 200 m kommen [Hiller & Crabb, 2000], die vor allem für bodenlebende Arten eine Störwirkung haben können.

Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung

Während der Dunkelheit können Lichtimmissionen eine Irritations- oder Lockwirkung für nachtaktive Tiere haben. Die Errichtung der Deponie verursacht Lichtimmissionen nur in der Zeit von 7-17 Uhr [G.U.T., 2023]. Außerhalb dieser Zeit wird es zusätzlich zu den Lichtimmissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet, die als Vorbelastung zu betrachten sind, keine Lichtimmissionen geben. Es entstehen also durch die Errichtung der Deponie keine Lichtimmissionen, die für nachtaktive Tiere relevant sind. Störungen durch optische Reize aufgrund der Bautätigkeit bleiben weitestgehend auf den Bereich der Deponie beschränkt, da die Deponie in einem Geländeeinschnitt liegt. Der Wirkungsbereich überschreitet einen maximalen Umkreis von 500 m um den Eingriffsbereich nicht.

Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)

Die Prognose der Erhöhung der Verkehrszahlen gegenüber dem gegenwärtigen Stand durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Deponie ergibt für die einzelnen Zufahrtsstraßen folgende Zahlen [G.U.T., 2023]:

Tabelle 12: Prognostizierte Erhöhung der Verkehrszahlen durch die Errichtung der Deponie

Transportwege:	LKW/d	LKW/h
B176 aus R. B91/A9/A38	45	4-5
B180 aus R. Naumburg	10	1
B180 aus R. Steigra	5	0-1
B176 aus R. Laucha	5	0-1
Summe:	65	5-8

Quelle: G.U.T., 2023

Die Erhöhung der Verkehrszahlen auf den einzelnen Verkehrswegen ist doppelt zu werten, da jedes Fahrzeug mit Hin- und Rückweg zu berücksichtigen ist.

Demgegenüber steht der bereits vorhandene Straßenverkehr. Nach Zählungen durch die Bundesanstalt für Straßenwesen im Jahr 2021 wird die B176 pro Tag durch 3.775 PKW und 354 Fahrzeuge des Schwerverkehrs (Durchschnittswerte) und die B180 durch 6.231 PKW und 350 Fahrzeuge des Schwerverkehrs genutzt [Bundesanstalt für Straßenwesen, 2021]. Diese Angaben lassen nur wenige Rückschlüsse auf die einzelnen Teilabschnitte der Straßen zu, da es nur eine automatische Zählstelle pro Straße bei Freyburg gibt. Allerdings ist aus diesen Zahlen ersichtlich, dass die Erhöhung der Verkehrszahlen durch die Errichtung der Deponie vor dem Hintergrund einer erheblichen Vorbelastung besteht und das Vorhaben keine signifikante Erhöhung der Verkehrszahlen verursacht. Dementsprechend stellt auch das Gutachten zur Schallimmission keine relevante Erhöhung der verkehrsbedingten Schallimmissionen fest [Schädlich et al., 2020]. Zudem erfolgt auch die relativ geringe Erhöhung der Verkehrszahlen nur in der Zeit von 7-17 Uhr [G.U.T., 2023].

3.2.2 Ermittlung der Wirkintensitäten

Die folgende Tabelle 13 zeigt die für die Errichtung (Verfüllung) der Deponie ermittelten projektspezifischen Wirkfaktoren, Dimensionen / Einflussbereiche und Wirkintensitäten, sowie die höchstmöglichen Empfindlichkeiten der Schutz- und Erhaltungsziele und der Arten des Anhang II FFH-RL. Für die vom Projekt ausgehenden Wirkprozesse wurden Wirkintensitäten abgeschätzt, welche einer 3-stufigen Klassifizierung von geringer bis hoher Intensität folgen.

Tabelle 13: Ermittlung projektbedingter Wirkfaktoren, der Dimensionen / Reichweiten u. Wirkintensitäten

Wirkung / Wirkfaktor	Projektbedingte Dimension / maximaler Einflussbereich des Wirkfaktors	Wirkintensität	Höchstmögliche Empfindlichkeit	Anmerkungen
	Flächenbeanspruchung			
Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen	keine außerhalb des Eingriffsbereich	-	LRT 6110*, LRT 6210, LRT 6210*, LRT 6240*, LRT 6510, LRT 8160*, LRT 8210, LRT 9150, LRT 9170 inklusive aller vorkommenden charakteristischen Arten (siehe Tabelle 2)	keine vorübergehende und / oder dauerhafte Flächenbeanspruchung von LRT lt. Anhang I der FFH-RL aufgrund des Abstands zum Bauvorhaben (ca. 3.800 m); keine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets
Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)	siehe 3.2.1	-	Alle vorkommenden Fledermausarten (Bechsteinfledermaus Braunes Langohr Breitflügelfledermaus Großer Abendsegler Großes Mausohr Kleine Bartfledermaus Kleine Hufeisennase Mopsfledermaus Nymphenfledermaus Zwergfledermaus), Schlingnatter, Zauneidechse, Neuntöter, Sperbergrasmücke	charakteristische Arten der LRT nach Anhang I der FFH-RL und der Arten des Anhang II der FFH-RL werden in ihren Lebensraumsansprüchen nicht beeinträchtigt; die im Untersuchungsraum nachgewiesenen charakteristischen Arten entsprechend Schutz- und Erhaltungszielen sind aufgrund der Entfernung des geplanten Vorhabens zu den Habitaten (ca. 3.800 m) nicht betroffen; eine zusätzliche Zerschneidungswirkung auf die vorkommenden Fledermausarten durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten, da keine Leitlinien tangiert bzw. geschnitten werden; eine Beeinträchtigung der vorkommenden Fledermausarten wird nicht erwartet, da zur nächtlichen Aktivitätszeit der Arten keine Verfüllung stattfindet (Betriebszeit 7-17 Uhr ⁽⁶⁾); eine Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge für Zauneidechse und Schlingnatter liegt nicht vor, da die Entfernung zum Bauvorhaben größer ist als die Wanderdistanzen der Arten; es liegt keine Beeinträchtigung der lokalen Populationen von Neuntöter und Sperbergrasmücke im FFH-Gebiet vor, da der Aktionsraum beider Arten von 4 ha ⁽⁷⁾ deutlich kleiner als die Entfernung des FFH-Gebiets zum geplanten Vorhaben ist
Stoffliche Immissionen / Staubbelastungen	< 500 m ⁽¹⁾	-	Eintrag von Nähr- oder Schadstoffen in LRT 6110*, LRT 6210, LRT 6210*, LRT 6240*, LRT 6510, LRT 9150 und der empfindlichen charakteristischen Arten (z.B. Helm-Knabenkraut; Purpur-	keine Beeinträchtigungen der LRT des FFH-Gebietes durch Stoffeinträge aufgrund der Entfernung zum Vorhaben (3.800 m); Irrelevanzwert für Staubimmissionen wird außerhalb eines Radius von 500 m um das Bauvorhaben auch unter Einbeziehung der befestigten Zufahrtswege nicht überschritten (0,0105 g/(m ² d)) ⁽²⁾ , siehe Karte 1

Wirkung / Wirkfaktor	Projektbedingte Dimension / maximaler Einflussbereich des Wirkfaktors	Wirkintensität	Höchst mögliche Empfindlichkeit	Anmerkungen
	Flächenbeanspruchung			
			Knabenkraut, Frauenschuh (siehe Tabelle 14))	
Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung	500 m für Schall; < 200 m für Erschütterungen ⁽³⁾	-	Neuntöter, Sperbergrasmücke, Schlingnatter, Zauneidechse, alle vorkommenden Fledermausarten (Bechsteinfledermaus Braunes Langohr Breitflügelfledermaus Großer Abendsegler Großes Mausohr Kleine Bartfledermaus Kleine Hufeisennase Mopsfledermaus Nymphenfledermaus Zwergfledermaus), Laufkäfer, Rotflügelige Ödlandschrecke	aufgrund der Entfernung (ca. 3.800 m) sind keine Störungen von charakteristischen Arten der LRT lt. Anhang I der FFH-RL und der Arten des Anhang II der FFH-RL zu erwarten; keine Beeinträchtigung des Neuntötters: schwach lärmempfindlich, Effektdistanz 200 m ⁽⁴⁾ ; keine Beeinträchtigung der Sperbergrasmücke: schwach lärmempfindlich, Effektdistanz 100 m ⁽⁴⁾ ; außerhalb von 500 m um das Bauvorhaben keine Schallimmissionen > 50 dB(A) ⁽⁵⁾ (siehe Karte 1); keine Beeinträchtigung der vorkommenden Fledermausarten, da zur nächtlichen Aktivitätszeit der Art keine Verfüllung stattfindet (Betriebszeit 7-17 Uhr ⁽⁶⁾)
Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung	500 m	-	Alle vorkommenden Fledermausarten (Bechsteinfledermaus Braunes Langohr Breitflügelfledermaus Großer Abendsegler Großes Mausohr Kleine Bartfledermaus Kleine Hufeisennase Mopsfledermaus Nymphenfledermaus Zwergfledermaus)	aufgrund der Entfernung (ca. 3.800 m) sind keine Störungen von charakteristischen Arten der LRT lt. Anhang I FFH-RL und der Arten des Anhang II FFH-RL zu erwarten; die zusätzlichen Lichtimmissionen finden nicht während der Aktivitätszeit der vorkommenden Fledermausarten statt (Betriebszeit 7-17 Uhr, keine zusätzliche Beleuchtung außerhalb der Betriebszeit ⁽⁶⁾)
Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)	500 m	-	Neuntöter, Sperbergrasmücke,	Keine signifikante Erhöhung der Verkehrszahlen durch das Bauvorhaben (siehe 3.2.1); aufgrund der relativ geringen Erhöhung der Verkehrszahlen sind keine Störungen von charakteristischen Arten der LRT lt. Anhang I

Wirkung / Wirkfaktor	Projektbedingte Dimension / maximaler Einflussbereich des Wirkfaktors	Wirkintensität	Höchstmögliche Empfindlichkeit	Anmerkungen
	Flächenbeanspruchung			
			alle vorkommenden Fledermausarten (Bechsteinfledermaus Braunes Langohr Breitflügelfledermaus Großer Abendsegler Großes Mausohr Kleine Bartfledermaus Kleine Hufeisennase Mopsfledermaus Nymphenfledermaus Zwergfledermaus)	der FFH-RL und der Arten des Anhang II der FFH-RL durch den zusätzlichen Straßenverkehr zu erwarten; der zusätzliche Straßenverkehr findet während der Betriebszeit (7-17 Uhr) ⁽⁶⁾ und damit außerhalb der Aktivitätszeit der vorkommenden Fledermausarten statt; keine Beeinträchtigung des Neuntöters: schwach lärmempfindlich, Effektdistanz 200 m ⁽⁴⁾ – Unterschreitung der Effektdistanz auf ca. 0,3% der Fläche (an die B176 angrenzender Bereich im Süden); keine Beeinträchtigung der Sperbergrasmücke: schwach lärmempfindlich, Effektdistanz 100 m ⁽⁴⁾ ; das Gutachten zur Schallimmissionsprognose stellt keine erhebliche zusätzliche Schallbelastung durch das erhöhte Verkehrsaufkommen fest ⁽⁵⁾

¹ – Quelle: Grotz et al., 2017; ² - Quelle: Förster, 2023; ³ - Quelle: Hiller & Crabb, 2000; ⁴ - Quelle: Garniel & Mierwald, 2010; ⁵ - Quelle: Schädlich et al., 2020; ⁶ – Quelle: G.U.T., 2023; ⁷ – Quelle: BfN, 2023a

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben

Um die Möglichkeit des Eintretens von erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben festzustellen, wurden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet in seinen für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen untersucht. Im konkreten Fall handelt es sich dabei um die Lebensraumtypen lt. Anhang I der FFH-RL, Arten lt. Anhang II der FFH-RL und die in den Schutz- und Erhaltungszielen genannten charakteristischen Arten und Schutzgüter.

Für die Ermittlung der maßgeblichen Bestandteile, die möglicherweise erheblich beeinträchtigt werden könnten, wurden die in Tabelle 13 angegebenen größten Reichweiten (Einflussbereiche) der Wirkfaktoren mit den maßgeblichen Bestandteilen überlagert und keine Wirkung festgestellt. Die Berücksichtigung der maximal möglichen Intensität und Reichweite der Wirkprozesse auf der einen und Berücksichtigung der höchstmöglichen Empfindlichkeit der Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzgebiete auf der anderen Seite entspricht dabei dem Vorsorgeprinzip.

Gemäß der oben beschriebenen Methodik bzw. ausgehend vom Vorsorgeprinzip sind Beeinträchtigungen nur dann offensichtlich nicht erheblich, wenn der durch Wirkprozesse hervorgerufene Beeinträchtigungsgrad maximal gering ist und es zu keinen Kumulationseffekten mit anderen Plänen und Projekten kommt.

Die folgenden Kriterien werden für die Prognose möglicher erheblicher Gefährdungen / Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL herangezogen.

- Flächenverlust / Verringerung des Flächenanteils
- Struktur und Funktion / strukturbestimmende Pflanzenarten (Qualitätsminderung)
- standörtlicher Voraussetzungen für Erhaltung und Wiederherstellung (stofflich, hydrologisch)
- charakteristischer Arten / Zielarten
- Rand-, Puffer- und Erweiterungszonen

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (ca. 3.800 m), der in Tabelle 13 dargestellten maximalen Wirkintensität der Wirkfaktoren und der höchstmöglichen Empfindlichkeit der Lebensraumtypen und charakteristischen bzw. Zielarten geht nach diesen Kriterien keine Gefährdung der Schutz- und Erhaltungsziele vom geplanten Vorhaben aus.

In Tabelle 14 werden die folgenden Kriterien für die Bewertung der Wirkfaktoren als mögliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen der entsprechend den Schutz- und Erhaltungszielen genannten Arten (Anhang 2) herangezogen:

- Veränderung der Populationsgröße
- vorhabensbedingte Mortalität
- Reproduktionserfolg (Brutplatzfunktion)
- Nahrungssuche /-habitate (Nahrungsfunktion)
- wichtige Habitatelemente (Flächen- u. Qualitätsverlust)

- Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitats
- Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades

Tabelle 14: Prognose möglicher erheblicher Beeinträchtigungen der für die Schutz- und Erhaltungsziele maßgeblichen charakteristischen Arten, Schutzgüter und Arten nach Anhang II der FFH-RL

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächenanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatelemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
LRT 6110*													
<i>Coronella austriaca</i> [Schlingnatter]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Lacerta agilis</i> [Zauneidechse]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
LRT 6210													
<i>Coronella austriaca</i> [Schlingnatter]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Lacerta agilis</i> [Zauneidechse]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Lanius collurio</i> [Neuntöter]	-	x	-	x	-	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Sylvia nisoria</i> [Sperbergrasmücke]	-	x	-	x	-	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Cymindis axillaris</i> [Achselfleckiger Nachtläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Licinus cassideus</i> [Trockenrasen-Stumpfschneckenläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächenanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustische Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatalemente (Flächen-/ Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
Oedipoda germanica [Rotflügelige Ödlandschrecke]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Pulsatilla vulgaris [Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S.]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
LRT 6210*													
Coronella austriaca [Schlingnatter]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Lacerta agilis [Zauneidechse]	-	x	-	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Lanius collurio [Neuntöter]	-	x	-	x	-	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]	-	x	-	x	-	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Cymindis axillaris [Achselfleckiger Nachtläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Licinus cassideus [Trockenrasen-Stumpfzangenläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Oedipoda germanica	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächenanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatelemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
[Rotflügelige Ödlandschrecke]													
Gymnadenia conopsea [Mücken-Händelwurz]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Himantoglossum hircinum [Bocks-Riemenzunge]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Ophrys apifera [Bienen-Ragwurz]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Ophrys insectifera [Fliegen-Ragwurz]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Ophrys sphegodes [Spinnen-Ragwurz]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Orchis mascula [Stattliches Knabenkraut]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Orchis militaris [Helm-Knabenkraut]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Orchis purpurea [Purpur-Knabenkraut]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Orchis tridentata [Dreizähniges Knabenkraut]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächeninanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatelemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
<i>Platanthera bifolia</i> [Weiße Waldhyazinthe]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
<i>Platanthera chlorantha</i> [Grünliche Waldhyazinthe]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
<i>Pulsatilla vulgaris</i> [Gewöhnliche Kuhschelle i. w. S.]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
LRT 6240*													
<i>Astragalus exscapus</i> [Stängelloser Tragant]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
<i>Stipa pulcherrima ssp. pulcherrima</i> [Gewöhnliches Gelbscheidiges Federgras]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
<i>Oxytropis pilosa</i> [Zottige Fahnenwicke]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
LRT 8160*													

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächenanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatelemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
<i>Cymindis axillaris</i> [Achselfleckiger Nachtläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Ophonus cordatus</i> [Herzhals-Haarschnellläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
LRT 9150													
<i>Epipactis atrorubens</i> [Rotbraune Stendelwurz]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Weitere Schutzgüter													
<i>Eptesicus serotinus</i> [Breitflügelfledermaus]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Myotis alcaethoe</i> [Nymphenfledermaus]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Myotis mystacinus</i> [Kleine Bartfledermaus]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<i>Nyctalus noctula</i> [Großer Abendsegler]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächenanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatalemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Plecotus auritus [Braunes Langohr]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Harpalus zabroides [Plumper Schnellläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Leistus spinibarbis [Blauer Bartläufer]	-	-	x	x	-	-	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Antennaria dioica [Gewöhnliches Katzenpfötchen]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Iris aphylla [Nackstängel-Schwertlilie]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Orchis pallens [Blasses Knabenkraut]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein
Arten nach Anhang II FFH-RL													
Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Myotis bechsteinii	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Charakteristische Arten / Arten nach Anhang II der FFH-RL	mögliche projektbedingte Beeinträchtigungen (x / -)						Mögliche erhebliche Gefährdungen / Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile bzw. gebiets- und artspezifischer Habitatfunktionen (ja / nein; - nicht relevant)						
	Flächeninanspruchnahme	Zerschneidung / Kollision	stoffliche Immission/Staubbelastung	Störungen/akustisch Erschütterungen	Störungen / optisch	Erhöhung der Verkehrszahlen	Veränderung der Populationsgröße	Vorhabensbedingte Mortalität	Reproduktionserfolg	Nahrungssuche/-habitate (Nahrungsfunktion)	wichtige Habitatelemente (Flächen-/Qualitätsverlust)	Wiederherstellungsmöglichkeiten wichtiger Habitate	Funktionsbeziehungen, Erhöhung des Isolierungsgrades
[Bechsteinfledermaus]													
Myotis myotis [Großes Mausohr]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Rhinolophus hipposideros [Kleine Hufeisennase]	-	x	-	x	x	x	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Cypripedium calceolus [Frauenschuh]	-	-	x	-	-	-	nein	nein	nein	-	nein	nein	nein

4.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebiets von ca. 3.800 m zum geplanten Vorhaben in Freyburg-Zeuchfeld ist eine Beeinträchtigung durch die folgenden Wirkfaktoren nicht zu erwarten:

- Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen
- Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung
- Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung

Eine Beeinträchtigung durch folgenden Wirkfaktor ist ebenfalls nicht zu erwarten:

- Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)

Die funktionalen Zusammenhänge zwischen den benachbarten FFH-Gebieten (Tabelle 10) und zwischen FFH-Gebiet und dem Eingriffsbereich werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auf der B176, die im Minimum ca. 160 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, und der B180, die ca. 980 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, wird es aufgrund des geplanten Vorhabens zu einer relativ geringen Erhöhung der Verkehrszahlen kommen (siehe 3.2.1). Es wird keine Beeinträchtigung durch die folgenden Wirkfaktoren erwartet:

- Stoffliche Immissionen, Staubbelastung
- Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)

Die Erhöhung der Verkehrszahlen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Deponie verursacht keine Beeinträchtigung der LRT nach Anhang I der FFH-RL, da die Erhöhung der Verkehrszahlen nicht signifikant gegenüber dem bestehenden Verkehr auf der B176 und der B180 ist (Erhöhung um jeweils 5 (10 mit Hin- und Rückweg) LKW/Tag für B176 und B180, siehe 3.2.1). Staubimmissionen unterschreiten bereits 500 m von der Quelle entfernt den Irrelevanzwert [Grotz et al. 2017], so dass der zusätzliche Straßenverkehr auf der B180 ohne Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bleibt. Etwa 15.5 % der Fläche des FFH-Gebiets befinden sich innerhalb einer Entfernung von 500 m zur B176 und damit innerhalb des Depositionsgebiets der verkehrsbedingten Staubimmissionen. Dennoch ist nicht mit einer Beeinträchtigung durch den zusätzlichen Straßenverkehr und die damit einhergehenden Staubimmissionen zu rechnen, da der zusätzliche Straßenverkehr im Verhältnis zum bestehenden Verkehr auf der B176 gering ist (siehe 3.2.1). Die Immissionsprognose für Geruch und Staub für die geplante Deponie Freyburg-Zeuchfeld stellt auch unter Einbeziehung der befestigten Zufahrtswege keine Überschreitung des Irrelevanzwertes außerhalb eines Radius von 500 m um das geplante Bauvorhaben fest [Förster, 2023], was diese Annahme bestätigt. Damit findet für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ keine Beeinträchtigung der LRT nach Anhang I der FFH-RL durch verkehrsbedingte Staubimmissionen oder Staubimmissionen durch die Verfüllung statt.

4.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und der Schutzgüter

Als besonderes Schutzgut sind entsprechend Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ die in Tabelle 2 gelisteten Arten genannt.

Folgende Wirkfaktoren haben aufgrund der Entfernung zum Bauvorhaben (ca. 3.800 m) keinen Einfluss auf die Schutz- und Erhaltungsziele der genannten Arten:

- Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen
- Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung
- Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung

Eine Beeinträchtigung des funktionalen Zusammenhangs zwischen den benachbarten FFH-Schutzgebieten (Tabelle 10) und, falls zutreffend, zwischen den Vorkommen im FFH-Gebiet und dem Eingriffsbereich für die charakteristischen Arten durch folgenden Wirkfaktor

- Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)

ist aus folgenden Gründen ebenfalls nicht zu erwarten:

Auf die vorkommenden Fledermausarten wird keine zusätzliche Zerschneidungswirkung durch das Vorhaben erwartet, da durch das Vorhaben keine Leitlinien tangiert bzw. geschnitten werden. Auch eine Beeinträchtigung wird nicht erwartet, da zur nächtlichen Aktivitätszeit der Arten keine Verfüllung stattfindet (Betriebszeit 7-17 Uhr) [G.U.T., 2023]. Der Eingriffsbereich besitzt keine Quartiereignung und nur eine geringe Eignung als Jagdhabitat.

Für Zauneidechse und Schlingnatter liegt keine Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge vor. Die Entfernung zum Bauvorhaben ist größer als die Wanderdistanzen der Arten (maximal 480 m für Schlingnattern und 1200 m für Zauneidechsen [Petersen et al., 2004]). Zauneidechsen können entlang von Bahnlinien zwar auch längere Distanzen überwinden (2-4 km [Petersen et al., 2004]), aber das ist in diesem Fall nicht gegeben, da es keine Bahnlinie gibt, die das FFH-Gebiet mit dem Bauvorhaben verbindet.

Auch für Neuntöter ist keine Zerschneidungswirkung zu erwarten. Der Aktionsraum von Neuntöttern beträgt abhängig von der Eignung des Habitats 1-6 ha [Bezzel, 1993]. Nach Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamts für Naturschutz (BfN) wird dem Neuntöter ein Aktionsraum von 4 ha als Orientierungswert zugeordnet [BfN, 2023a]. Die Entfernung des FFH-Gebiets zum Eingriffsbereich liegt mit 3.800 m deutlich außerhalb dieses Aktionsraums. Dasselbe gilt auch für die Sperbergrasmücke. Auch hier beträgt der Aktionsraum 4 ha [BfN, 2023a] und ist somit deutlich kleiner als die Entfernung des FFH-Gebiets zum Eingriffsbereich des geplanten Vorhabens.

Auf der B176, die im Minimum ca. 160 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, und der B180, die ca. 980 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, wird es aufgrund des geplanten Vorhabens zu einer relativ geringen Erhöhung der Verkehrszahlen kommen (siehe 3.2.1). Es wird keine Beeinträchtigung durch die folgenden Wirkfaktoren erwartet:

- Stoffliche Immissionen, Staubbelastung
- Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)

Staubimmissionen unterschreiten bereits 500 m von der Quelle entfernt den Irrelevanzwert [Grotz et al. 2017], so dass der zusätzliche Straßenverkehr auf der B180 ohne Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bleibt. Etwa 15,5 % der Fläche des FFH-Gebiets befinden sich innerhalb einer Entfernung von 500 m zur B176 und damit innerhalb des Depositionsgebiets der verkehrsbedingten Staubimmissionen. Dennoch ist nicht mit einer Beeinträchtigung durch den zusätzlichen Straßenverkehr und die damit einhergehenden Staubimmissionen zu rechnen, da der zusätzliche Straßenverkehr im Verhältnis zum bestehenden Verkehr auf der B176 gering ist (Erhöhung um 5 (10 mit Hin- und Rückweg) LKW/Tag, siehe 3.2.1). Die Immissionsprognose für Geruch und Staub für die geplante Deponie Freyburg-Zeuchfeld stellt auch unter Einbeziehung der befestigten Zufahrtswege keine Überschreitung des Irrelevanzwertes außerhalb eines Radius von 500 m um das geplante Bauvorhaben fest [Förster, 2023], was diese Annahme bestätigt. Damit findet für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ keine Beeinträchtigung der charakteristischen Arten und der Schutzgüter durch verkehrsbedingte Staubimmissionen oder Staubimmissionen durch die Verfüllung statt.

Der zusätzliche Straßenverkehr auf der B180 führt aufgrund der Entfernung von > 500 m nicht zu einer Beeinträchtigung lärmempfindlicher charakteristischer Arten (Neuntöter, Sperbergrasmücke). Die Entfernung zur B176 (ca. 160 m) unterschreitet zwar die Effektdistanz des Neuntöters (schwach lärmempfindlich, Effektdistanz 200 m [Garniel & Mierwald, 2010]), diese Unterschreitung findet allerdings nur auf 0,3 % der Gesamtfläche des FFH-Gebiets statt und führt aus diesem Grund nicht zu einer Beeinträchtigung des Neuntöters. Die Sperbergrasmücke weist eine Effektdistanz von 100 m auf, die an keiner Stelle durch die Entfernung zur B176 unterschritten wird. Damit können die möglichen Beeinträchtigungen charakteristischer Arten durch Lärmbelastung aufgrund des zusätzlichen Verkehrs ausgeschlossen werden. Diese Einschätzung wird durch das Gutachten zur Schallimmissionsprognose bestätigt, das keine erhebliche zusätzliche Schallbelastung durch das erhöhte Verkehrsaufkommen feststellt [Schädlich et al., 2020].

Die B176 und die B 180 sind aufgrund der bestehenden Verkehrszahlen bereits ohne die Erhöhung der Verkehrszahlen durch das Vorhaben stark befahrene Straßen, die eine Barriere für Zauneidechsen und Schlingnattern darstellen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Zauneidechsen oder Schlingnattern durch die relativ geringe Erhöhung der Verkehrszahlen auf der B176 und der B180 ist auf dem Hintergrund der bestehenden Belastung nicht gegeben.

4.3 Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Als Arten des Anhang II der FFH-RL sind die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) und der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Folgende Wirkfaktoren beeinträchtigen aufgrund der Entfernung zum Bauvorhaben (ca. 3.800 m) diese Arten nicht:

- Flächenbeanspruchung, Flächenumwandlung, Nutzungs- und Bestandsänderungen

- Störungen durch Schallimmissionen und Erschütterungen durch die Verfüllung
- Störungen durch optische Reize und/oder Lichtimmissionen durch die Verfüllung

Für die genannten Fledermausarten sind keine Beeinträchtigung durch die Lichtimmissionen des Vorhabens zu erwarten, da diese auf die Betriebszeit von 7-17 Uhr beschränkt sind [G.U.T., 2023] und damit außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse liegen. Außerhalb der Betriebszeit wird es keine zusätzliche Beleuchtung geben. Der Zufahrtsweg wird bereits durch das bestehende Gewerbegebiet beleuchtet.

Die Nutzung des Eingriffsbereichs als Jagdhabitat durch die vorkommenden Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung durch die Verfüllung der Deponie ist auszuschließen, da die Arbeiten ausschließlich tagsüber von 7-17 Uhr [G.U.T., 2023] und damit außerhalb der Aktivitätszeit erfolgen.

Eine Beeinträchtigung des funktionalen Zusammenhangs zwischen den benachbarten FFH-Schutzgebieten (Tabelle 10) und ggf. dem Eingriffsbereich für die vorkommenden Fledermausarten durch den folgenden Wirkfaktor

- Zerschneidung, Areal- und Habitatsverkleinerung sowie Kollision (Beeinträchtigung funktionaler Zusammenhänge)

ist aus den folgenden Gründen ebenfalls nicht zu erwarten:

- Durch das Vorhaben werden keine Leitlinien tangiert bzw. geschnitten.
- Im Eingriffsbereich besteht kein Quartierpotential, da keine Gebäude oder Höhlen vorhanden sind und der Baumbestand nur aus Einzelbäumen im Offenland besteht.
- Der Eingriffsbereich wird maximal als Nahrungshabitat genutzt und ein Ausweichen in benachbarte Jagdhabitats ist problemlos möglich.

Eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor ist für Fledermäuse demnach nicht gegeben.

Auf der B176, die im Minimum ca. 160 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, und der B180, die ca. 980 m vom FFH-Gebiet entfernt ist, wird es aufgrund des geplanten Vorhabens zu einer relativ geringen Erhöhung der Verkehrszahlen kommen (siehe 3.2.1). Die folgenden Wirkfaktoren werden deshalb gesondert betrachtet:

- Stoffliche Immissionen, Staubbelastung
- Erhöhung der Verkehrszahlen (gegenüber dem gegenwärtigen Stand)

Es gibt keine Beeinträchtigung durch diese Wirkfaktoren auf die vorkommenden Fledermausarten, da, die relativ geringe Erhöhung der Verkehrszahlen (siehe 3.2.1) außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermausarten stattfindet und Staubimmissionen für Fledermäuse kein relevanter Wirkfaktor sind. Auch für den Frauenschuh sind Staubimmissionen nur eine geringe Gefährdungsursache [BfN, 2023b], so dass keine Beeinträchtigung von der relativ geringen Erhöhung der Verkehrszahlen ausgeht. Zudem stellt die Immissionsprognose für Geruch und Staub für die geplante Deponie Freyburg-Zeuchfeld auch unter Einbeziehung der befestigten Zufahrtswege keine Überschreitung des Irrelevanzwertes für

Staubdepositionen außerhalb eines Radius von 500 m um das geplante Bauvorhaben fest [Förster, 2023].

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Führt das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

6. Fazit

Unter Berücksichtigung der höchstmöglichen Empfindlichkeiten der Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebiets und der maximal möglichen Intensität und Reichweite der ermittelten projektbedingten Wirkprozesse konnte nachgewiesen werden, dass die geplante Errichtung und der Betrieb der Deponie Freyburg-Zeuchfeld zu keinen bzw. ausschließlich zu offensichtlich nicht erheblichen Beeinträchtigungen führt. Für die Klärung der Prüfpflichtigkeit des Bauvorhabens wurden dabei nicht nur die Reichweiten der möglichen Wirkfaktoren, sondern auch mögliche Zerschneidungswirkungen auf die funktionalen Zusammenhänge zwischen den benachbarten FFH-Gebieten und zwischen FFH-Gebiet und Eingriffsbereich für die betroffenen charakteristischen Arten entsprechend Schutz- und Erhaltungszielen und die Arten nach Anhang II der FFH-RL betrachtet.

Es besteht keine Notwendigkeit zur Erarbeitung einer weiterführenden FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 (3) FFH-RL.

7. Literatur und Quellen

- Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (11.2009): Fledermäuse Sachsen-Anhalt
- Arbeitskreis Heimische Orchideen Bayern e.V. (2022): URL: http://www.ahobayern.de/taxa/fs_taxa_01.html abgerufen am 25.10.2022.
- Arbeitskreis Heimische Orchideen NRW (2022): URL: <https://www.aho-nrw.de/orchideen-in-nrw/arten/> abgerufen am 25.10.2022.
- BArtSchV (2005). Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16.02.2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258, ber. 18.03.2005 S. 896)
- Becker, T. (2000): Die Bedeutung des unteren Unstruttales für den Schutz der Xerothermrassenflora in Deutschland. ISSN 0018-0637 Hercynia N. F. 33 (2000): 99 – 115
- Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Passeres, Singvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2023a): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2023)
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2023b): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Lebensräume und Arten“ (Stand: 16.02.2023)
- Blamey, M. & Grey-Wilson, C. (2008): Die Kosmos Enzyklopädie der Blütenpflanzen. Franckh-Kosmos VerlagsGmbH & Co. KG. Stuttgart. ISBN 978-3-440-11020-1.
- BNatSchG (2009). Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) geändert.
- Bundesanstalt für Straßenwesen – Daten zur Verkehrszählung 2021. URL: https://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/Aktuell/zaehl_aktuell_node.html . Abgerufen am 26.10.2022
- Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. © 2000, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, ISSN 3-00-006057-X
- Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts – Ergänzungsband. © 2003, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, ISBN 3-00-012241-9
- Dobner, M.J. (2007): Federgräser (Stipa L., Poaceae) in Nordtirol/ Österreich: Beitrag zu Taxonomie, Verbreitung und Gefährdung. Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinanum, 87/2007, Innsbruck 2007: 5-40.
- Dolek, M. & Geyer, A. (1996): Das Biotopmanagement und die Habitatbindung der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica* Latr. 1804) in der Frankenalb. - Ber. ANL 20: 287-294

- Förster, J. (2023): Immissionsprognose für Geruch und Staub an der geplanten Deponie am Standort Freyburg, IfU GmbH.
- Frank, D., Brade, P., Elias, D., Glowka, B., Hoch, A., John, H., Keding, A., Klotz, S., Korschevsky, A., Krumbiegel, A., Meyer, S., Meysel, F., Schütze, P., Stolle, J., Warthemann, G. & Wegener, U. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 7. Farne und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 151–186.
- Garniel, A., Mierwald, U. im Auftrag von Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Ausgabe 2010
- Große, W.-R. & Seyring, M. (2015a): Zauneidechse. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 443-468.
- Große, W.-R. & Seyring, M. (2015b): Schlingnatter. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 489-510.
- Große, W.-R., Meyer, F. & Seyring M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 13/14. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 345–355.
- Grotz, W., Geberl, C., Rühling, A., Kortner, M. (2017): Immissionsprognose für eine Musterdeponie – Bericht Nr. M128625/04
- G.U.T. Gesellschaft für Umweltsanierungs-Technologien mbH (2023): Betriebszeiten und Prognose zur Erhöhung der Verkehrszahlen (schriftliche Mitteilung)
- Hiller, D.M., Crabb, G.I. (2000): Groundborne vibration caused by mechanised construction works. Transport Research Laboratory, TRL report 429, Crowthorne
- IBV GmbH (2020): Ergebnisse der faunistischen Kartierung 2019 (Reptilien, Amphibien, Brutvögel, Haselmaus).
- Jentzsch, M. und Reichhoff, L. (2013): Handbuch der FFH-Gebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale). ISBN 978-3-00-042711-4
- Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Stand 20. Dezember 2018
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. 39. Jahrgang. 2022. Sonderheft. ISSN 1436-8757
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2003): Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt - Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Halle (Saale). 223 S.

- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2005): Arten der Anhänge II bis V der FFH-Richtlinie
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Marienberg bei Freyburg“, FFH_0197 (DE 4736 306)
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (im Folgenden: SDB). Stand: Juli 2020.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2021): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Heft 1/2021 Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2019
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet „Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz“, FFH_0148 (SCI DE 4736-305)
- Maas, S., Detzel, P. & Staudt, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577-606.
- 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.
- Metzing, D., Garve, E., Matzke-Hajek, G., Adler, J., Bleeker, W., Breunig, T., Caspari, S., Dunkel, F.G., Fritsch, R., Gottschlich, G., Gregor, T., Hand, R., Hauck, M., Korsch, H., Meierott, L., Meyer, N., Renker, C., Romahn, K., Schulz, D., Täuber, T., Uhlemann, I., Welk, E., Weyer, K. van de, Wörz, A., Zahlheimer, W., Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Fam- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- Natura 2000 Sachsen-Anhalt (2022a): Neuntöter (*Lanius collurio*). URL: <https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/vogelarten/neuntoeter-lanius-collurio-.html?page=1&keyword=> . Abgerufen am 21.09.2022.
- Natura 2000 Sachsen-Anhalt (2022b): Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*). URL: https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=792&idcat=14&lang=1 . Abgerufen am 21.09.2022.
- Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E. und Ssymank, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2); ISBN 3-7843-3617-5

- Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E., und Ssymank, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2); ISBN 3-7843-3620-5
- 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.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie –
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- Schädlich, E., Stülpner, C. (2020): Schallimmissionsprognose zum geplanten Betrieb einer DK0 / DK1 Deponie der Fa. BLR Burgenlandrecycling am Standort „Merseburger Straße“ in 06632 Freyburg (Unstrut); SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH.
- Schmidt, J., Trautner, J. & Müller-Motzfeld, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. – In: Gruttke, H., Balzer, S., Binot-Hafke, M., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 139-204.
- Schnitter, P., Bäse, K., Thurow, A. & Trost, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 35. Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 551–570.
- Schnitter, P. & Bäse, K. (2021): Zur Fauna der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) im westlichen Südharz (Sachsen-Anhalt). Entomofaunistische Untersuchungen in westlichen Südharz (Sachsen-Anhalt) (2021): 289-315.
- Schönbrodt, M. & Schulze, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 12. Brutvögel (Aves). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 303–343.
- Schuh, R. (2019): Die Käfer (Coleoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 145–156.
- Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. unter Mitarbeit von Messer, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, ISBN 3-89624-113-3

- Trautner, J., Bräunicke, M., Kiechle, J., Kramer, M., Rietze, J., Schanowski, A. & Wolf-Schwenninger, K. (2005): Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9: Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs (Coleoptera: Carabidae), 3. Fassung, Stand Oktober 2005. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
- Trost, M., Ohlendorf, B., Driechciarz R., Weber A., Hofmann, T., Mammen, K. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 11. Säugetiere (Mammalia). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 293–302.
- Verband Botanischer Gärten e.V. (2022): URL: <https://www.verband-botanischer-gaerten.de/Pflanzenarten-Erhaltungskulturen.php> abgerufen am 26.10.2022
- Wallaschek, M. (2006): Die Rotflügelige Ödlandschrecke, *Oedipodia germanica* (LATRILLE, [1804]) (Caelifera), im Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (Sachsen-Anhalt). Entomo. Mitt. Sachsen-Anhalt 14 (2006), Heft 2: 58-81.
- Wallaschek, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. 31. Heuschrecken (Orthoptera). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 505–511.
- Wulfert, K., Lüttmann, J., Vaut, L., Klußmann, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.
- Zahradnik, J. (1989): Der Kosmos-Insektenführer: ein Bestimmungsbuch. 5. Überarb. U. verb. Aufl. Stuttgart: Franckh, 1989. ISBN 3-440-05989-8.

Anhang

Anhang 1: Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet EU-Code: DE 4736-305, Landescode: FFH0148

**Anhang 2: Anlage NR. 3.153 Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet “Schafberg und
Nüssenberg bei Zscheiplitz“ (EU-Code: DE 4736-305, Landescode: FFH0148) zur
Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt
(N2000-LVO LSA), Stand 20. Dezember 2018**