

Erweiterung des Kalksandsteinwerks Bienwald

Wasserrechtliches Verfahren

Fachbeitrag Artenschutz



im Auftrag von
KALKSANDSTEINWERKE SCHENCKING GMBH & Co. KG
Werk Bienwald
An der L 540
76767 Hagenbach

Oktober 2018

IUS
Weibel & Ness

Humboldtstr. 15 A • 76870 Kandel
Tel.: 07275-95710 • Fax: 07275-957199
e-mail: kandel@weibel-ness.de

Projektleitung:
Dipl. Biol. Uwe Weibel

Projektbearbeitung:
Dipl. Biol. Dörte Reith

unter Mitarbeit von:
Dipl.-Geoök. Steffen Wüst
Dipl.-Geogr. Dragan Hoffmann-Ogrizek
Dipl.-Umweltw. Karsten Meyer-Sachers
Biol. Michael Höllgärtner

Projekt-Nr. 3800



Humboldtstr. 15 A • 76870 Kandel
Tel.: 07275-95710 • Fax: 07275-957199
e-mail: kandel@weibel-ness.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass, Zweck und Vorhabensbeschreibung.....	1
1.1 Anlass und Zweck	1
1.2 Geprüfte Alternativen	2
1.3 Vorhabensbeschreibung	3
1.3.1 Sandabbau und Materialtransport.....	3
1.3.2 Flächen- und Zeitumfang	5
1.3.3 Emissionen/ Bewegungsunruhe.....	6
1.3.4 In das Vorhaben integrierte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	6
2 Mögliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG/ § 24 LNatSchG	8
2.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten im Untersuchungsgebiet	8
2.1.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	8
2.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	8
2.1.3 Europäische Vogelarten.....	11
2.1.4 Nach § 24 LNatSchG geschützte Vogelarten.....	13
2.2 Handlungen, die zu Verbotstatbeständen führen können	13
2.2.1 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).....	14
2.2.2 Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).....	15
2.2.3 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).....	17
2.3 Übersicht über mögliche Verbotstatbestände ohne Umsetzung von Schutz- und Vorsorgemaßnahmen.....	20
3 Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG/ § 24 Abs. 1 LNatSchG vermieden werden können (Schutz- und Vorsorgemaßnahmen)	21
4 Verbleibende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei Durchführung der Schutz- und Vorsorgemaßnahmen/ Zusammenfassende Beurteilung.....	22
5 Literatur	23

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 2-1: Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesene Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.	8
Tab. 2-2: Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesene europäische Vogelarten.....	11
Tab. 2-3: Übersicht über die potentiell eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.	20

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1-1: Großräumige Lage des Vorhabens.	1
Abb. 1-2: Abgrenzung der im Raumordnungsverfahren geprüften alternativen Abbaufelder „Oelgründel Süd“ und „Ölgründel Nord“, der raumordnerisch genehmigten Erweiterungsfläche und Darstellung der Randbedingungen, welche die Abgrenzung beeinflusst haben.	3
Abb. 1-3: Schematische Darstellung des Förderbandes; Ansicht von Nordost.....	4
Abb. 2-1: Positionen der ausgebrachten Wildkatzen-Lockstöcke mit Anzahl der Nachweise.	10

1 Anlass, Zweck und Vorhabensbeschreibung

1.1 Anlass und Zweck

Das Kalksandsteinwerk Bienwald liegt an der Landesstraße L 540 zwischen Hagenbach und Berg am östlichen Rand des Bienwalds (vgl. Abb. 1-1). Die erste Genehmigung zum Sandabbau erhielt das Werk im Jahr 1961. Mit dem abgebauten Sand werden unter Zugabe von Kalk und Wasser Kalksandsteine produziert. Bei der Produktion der Kalksandsteine stellt Sand mit 90 % den größten Anteil dar, Kalk wird mit 6,5 %, Wasser mit 3,5 % beigemischt.

Die derzeitige Sandgewinnungsfläche liegt südwestlich, die beantragte Erweiterungsfläche westlich des Werksgeländes. Durch die direkte räumliche Nähe der Produktionsanlagen zur derzeitigen Abbaustätte bzw. zur beantragten Erweiterungsfläche wird eine deutliche Reduktion der notwendigen Rohstofftransporte erreicht.

Zur Fortführung des Betriebs und zur Sicherung der damit verbundenen Arbeitsplätze wird der Aufschluss einer Sandgewinnungsfläche nordwestlich des Werksgeländes angestrebt. Die Gestattung zur Sandgewinnung in der in Abb. 1-2 dargestellten Erweiterungsfläche wird im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens beantragt.

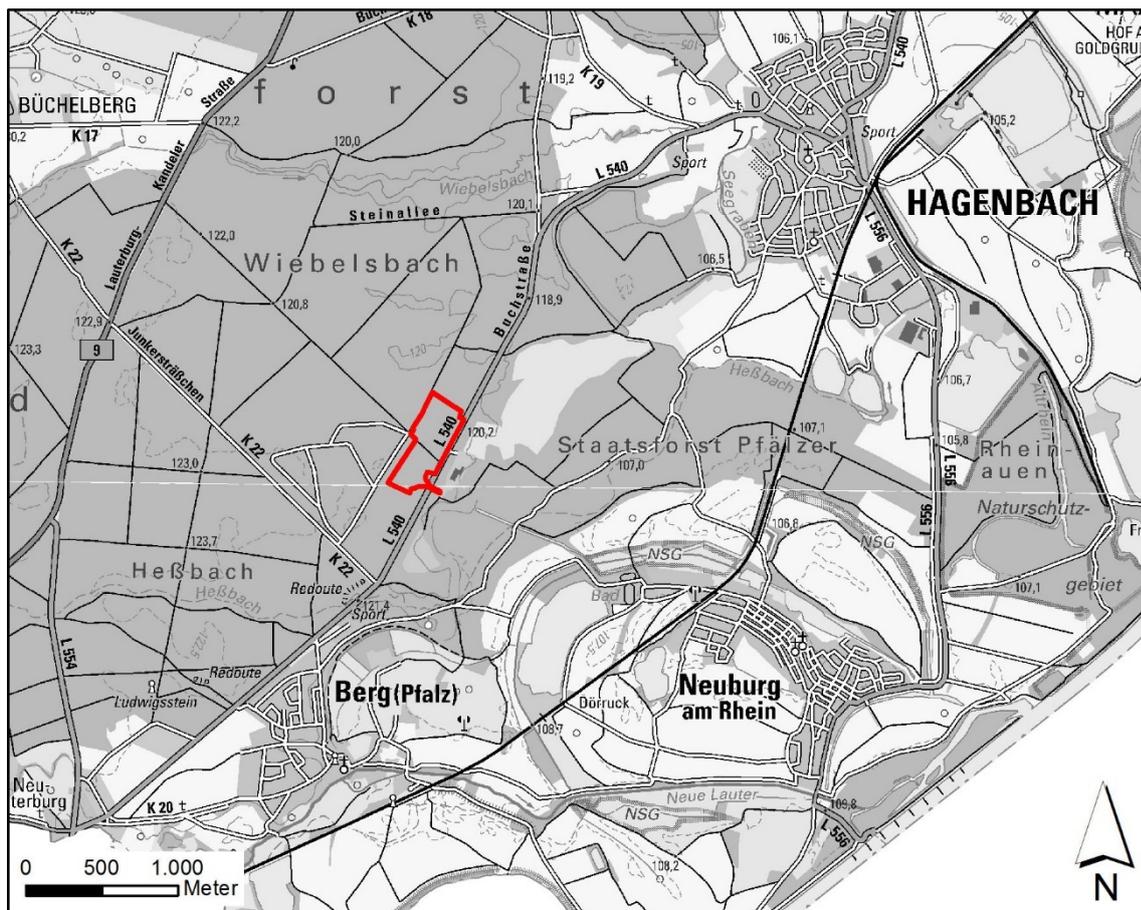


Abb. 1-1: Großräumige Lage des Vorhabens.

1.2 Geprüfte Alternativen

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurden zwei alternative Erweiterungsflächen geprüft (vgl. Abb. 1-2):

- Abbaufeld „Oelgründel Süd“ entspricht dem im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar dargestellten „Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau“.
- Abbaufeld „Oelgründel Nord“ wurde gegenüber dem Abbaufeld „Oelgründel Süd“ nach Norden verschoben, um folgende - zum Zeitpunkt der Erstellung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar nicht bekannte - Randbedingungen zu berücksichtigen:
 - Im Süden der Abbaufäche „Oelgründel Süd“ ist eine Erweiterung des Wasserschutzgebiets Berg geplant. Bei der im Raumordnungsverfahren dargestellten Abgrenzung der Abbaufäche „Oelgründel Nord“ wurde dieser Bereich ausgespart.
 - Am südöstlichen Rand des ehemaligen Militärgeländes war durch den Entwurf des Bewirtschaftungsplans zu den Natura 2000-Gebieten (FFH 6914-301 Bienwaldschwemmfächer und VSG 6914-401 Bienwald und Viehstrichwiesen) ein 100 m breiter Schutzstreifen vorgesehen. Dieser wurde bei der im Raumordnungsverfahren dargestellten Abgrenzung der Abbaufäche „Oelgründel Nord“ ebenfalls ausgespart.

Mit raumordnerischer Entscheid¹ vom Juli 2017 wurde das Abbaufeld „Oelgründel Nord“ mit einer weiteren Verkleinerung um 7 ha genehmigt. Die Begrenzung wurde bei den südlichen Bunkern festgelegt. Das im raumordnerischen Entscheid festgelegte Abbaufeld befindet sich auf Teilen der Flurstücke 210/2 und 211/1.

Die im Raumordnungsverfahren beachteten Randfaktoren sowie die Abgrenzung der betrachteten alternativen Abbaufelder „Oelgründel Süd“ und „Oelgründel Nord“ sowie der raumordnerisch genehmigten Erweiterungsfläche sind in Abb. 1-2 dargestellt.

In Abb. 1-2 sind zudem die Bunkeranlagen sowie der im Rahmen der faunistischen Erfassungen festgestellte Quartierbaum des Braunen Langohrs dargestellt, welche durch die gewählte Abgrenzung erhalten bleiben.

¹ Raumordnerischer Entscheid vom Juli 2017, Az: 14-437-22:41, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt a. d. Weinstraße.

1.3 Vorhabensbeschreibung

Nachfolgend wird eine Beschreibung des Vorhabens gegeben, für weitere Details wird auf den Erläuterungsbericht [INGENIEURBÜRO HANS GEHRLEIN 2018] verwiesen.

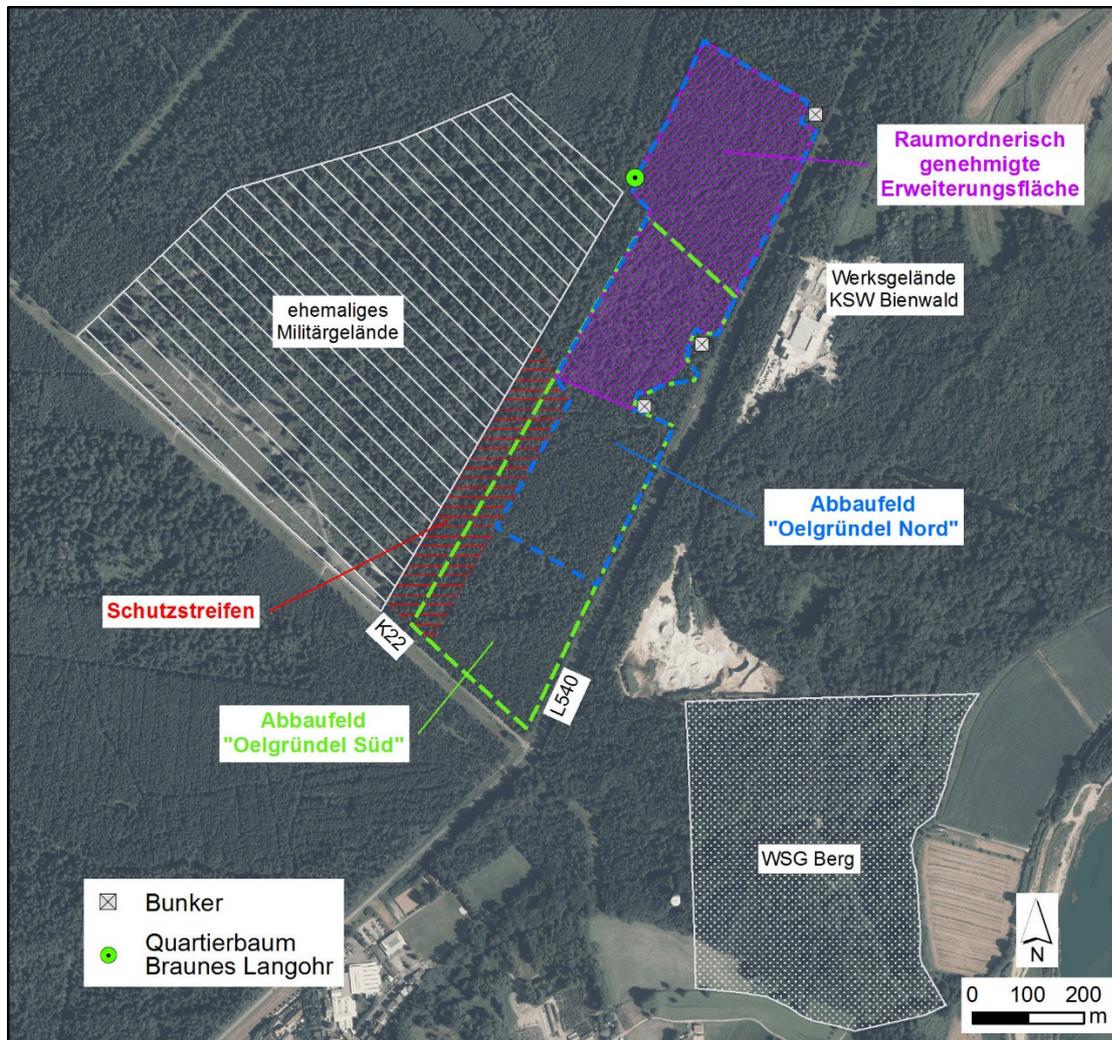


Abb. 1-2: Abgrenzung der im Raumordnungsverfahren geprüften alternativen Abbaufelder „Oelgründel Süd“ und „Ölgründel Nord“, der raumordnerisch genehmigten Erweiterungsfläche und Darstellung der Randbedingungen, welche die Abgrenzung beeinflussen haben.

1.3.1 Sandabbau und Materialtransport

Der Sandabbau in der beantragten Erweiterungsfläche erfolgt abschnittsweise, die Fläche wird in sieben Abbauabschnitte aufgeteilt. Der erste Abschnitt liegt im Süden der Erweiterungsfläche, von dort wird die Sandgewinnung in nordöstliche Richtung fortgesetzt.

Als Vorbereitung für die Sandgewinnung wird zunächst der Oberboden abgeschoben und auf Mieten fachgerecht zwischengelagert. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens aus Abschnitt I ist im Abschnitt II eine ca. 4.500 m² große Regiefläche vorgesehen.

Nach Abschub des Oberbodens erfolgt die Sandgewinnung auf zwei zeitlich versetzten Gewinnungssohlen. Der anstehende Rohsand der oberen Abbausohle wird mit einem Hydraulikbagger im Tiefschnittverfahren gelöst und auf die untere Abbausohle geworfen. Das Lösen des Rohsandes aus der Abbaumwand der unteren Abbausohle erfolgt mit einem Radlader im Hochschnittverfahren.

Das gelöste Material beider Abbausohlen wird mit dem Radlader zu einer mobilen Siebanlage transportiert, wo eine Abscheidung von Holz, Steinen und Überkorn stattfindet. Die Siebanlage wird entsprechend des Abbaufortschritts innerhalb der Erweiterungsfläche verschoben.

Von der Siebanlage ausgehend wird der Sand mittels Förderband zur Rohsandhalde auf dem bestehenden Betriebsgelände transportiert. Das Förderband quert dabei die L 540 in einer Höhe von 5,50 m (lichte Durchfahrthöhe) und wird im Bereich der Landesstraße sowie der angrenzenden Saumbereiche mit einer Vollverkleidung versehen. Eine schematische Darstellung des Förderbandes zeigt Abb. 1-3. Die Länge des Förderbandes beträgt etwa 150 m.

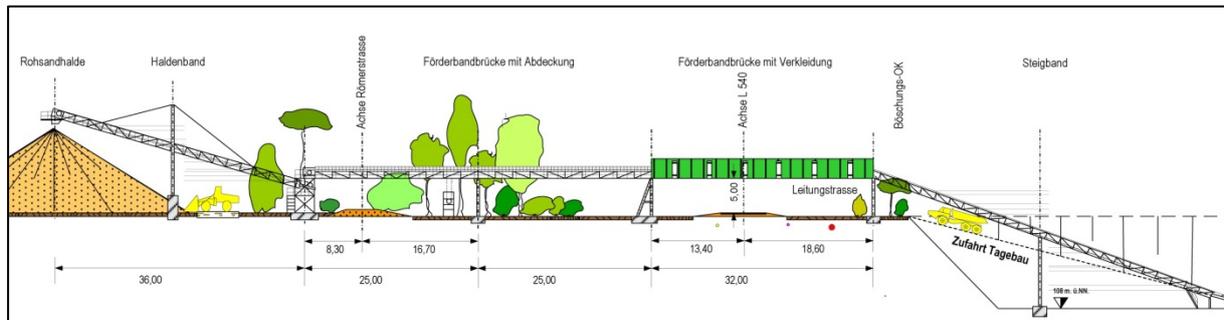


Abb. 1-3: Schematische Darstellung des Förderbandes; Ansicht von Nordost.

Parallel zur Förderbandanlage ist ein Betriebsweg zur Erschließung des Tagebaues vorgesehen. Um eine Befahrung auch mit schweren Fahrzeugen zu ermöglichen, wird dieser mit einer hydraulisch gebundenen Schottertragschicht errichtet. Die Auffahrtsrampen zur L 540 werden asphaltiert, zum Schutz der Erdölferrnleitung wird in diesem Bereich eine bewehrte Betonplatte zur Lastverteilung eingebaut. Der Betriebsweg wird mit einer Breite von 5 m angelegt.

Die Querungen der L 540 auf dem Betriebsweg werden sich auf wenige Einfahrten beschränken, voraussichtlich erfolgt lediglich morgens zu Beginn der Sandgewinnung sowie zum Ende der Arbeitszeit eine Querung mit den benötigten Baumaschinen. Die Sandgewinnung findet maximal zwischen 6 und 17 Uhr statt.

Betriebsweg und Förderbandanlage werden nach Abschluss der Sandgewinnung rückgebaut.

Die Böschungen werden mit einem Neigungsverhältnis von 1:1,6 (in Bereichen, in denen im Rahmen der Renaturierung eine nachfolgende Anschüttung vorgesehen ist) bzw. 1:1,7 hergestellt. Im Bereich der Bunkeranlagen ist eine Böschungsneigung von 1:2 vorgesehen. Die

Abbausohle wird sich bei einer Höhe von 108 m ü. NN. befinden, dies entspricht einer Abbautiefe von 13 m.

Entlang der Böschungskanten ist ein 2 m breiter Schutzstreifen vorgesehen. Hier wird eine Aufschüttung angelegt, die das Abfließen von Oberflächenwasser über die Böschungflächen und eine dadurch bedingte Erosion verhindert.

Angrenzend an den Schutzstreifen wird ein 5 m breiter Gehölzstreifen angelegt, hier werden sturzgefährdete Bäume entnommen und ein möglichst dichtes Gebüsch als Sicht- und Zugangsschutz entwickelt. Entlang der L 540 wird dieser Gehölzstreifen eine Breite von 10 m aufweisen.

Unter dem Förderband ist ebenfalls eine Entnahme der Bäume notwendig, die Strauchschicht wird hier gefördert.

Eine Umzäunung der Erweiterungsfläche ist nicht vorgesehen, als Zugangsschutz bzw. Absturzsicherung ist der oben angeführte Gehölzstreifen vorgesehen. Unter Umständen wird eine Absicherung der Erweiterungsfläche durch Aufstellen von Hinweisschildern oder durch abschnittsweise Zäunung erforderlich; dies wird im Zuge des Abbaufortschritts entsprechend der jeweiligen Gegebenheiten geprüft.

1.3.2 Flächen- und Zeitumfang

Die Vorhabensfläche umfasst etwa 15 ha, die Fläche verteilt sich folgendermaßen auf die Komponenten des Vorhabens:

- Abbaufäche inkl. Zufahrtsrampe
(bis Oberkante Böschung) 13,46 ha
- davon:*
- Abschnitt I (inkl. Zufahrtsrampe) 2,10 ha*
- Abschnitt II 1,61 ha*
- Abschnitt III 1,68 ha*
- Abschnitt IV 1,78 ha*
- Abschnitt V 1,62 ha*
- Abschnitt VI 2,79 ha*
- Abschnitt VII 1,88 ha*
- Schutzstreifen (2 m Breite) 0,36 ha
- Gehölzstreifen (5 bzw. 10 m Breite) 1,13 ha
- Betriebsweg 694 m²
- Aufstandsfläche Förderband 28 m²
- Überschilderung Förderband 550 m²

Im Bereich des Abbauabschnitts II wird eine Regiefläche zur Zwischenlagerung des Oberbodens aus Abschnitt I in einer Größe von etwa 4.500 m² benötigt.

Die Abbaudauer pro Abbauabschnitt wird voraussichtlich jeweils etwa 5 Jahre betragen, so dass von einem Abschluss der Sandgewinnung innerhalb von ca. 35 Jahren auszugehen ist.

1.3.3 Emissionen/ Bewegungsunruhe

Geräuschemissionen und Bewegungsunruhe gehen von Fahrzeugen und Personen auf dem Betriebsgelände, von den zum Sandabbau genutzten Maschinen (Radlader, Hydraulikbagger) sowie vom Förderband aus. Die Emissionen der Fahrzeuge und Personen auf dem Betriebsgelände werden sich vorhabensbedingt gegenüber dem Ist-Zustand nicht ändern.

Die Geräuschemissionen der Bandanlage werden in erster Linie durch das Sieb verursacht, welches sich auf der Sohle der Erweiterungsfläche befindet.

Die vom Sandabbau ausgehenden Geräusche und die beim Sandabbau entstehende Bewegungsunruhe verlagern sich vorhabensbedingt von der jetzigen Abbaufäche in die beantragte Erweiterungsfläche. Der zum Sandabbau genutzte Hydraulikbagger hat eine Geräuschemission von 105 dB LWA, der Radlader von 108 dB LWA. Dies entspricht einem Schalldruckpegel von etwa 73 bzw. 78 dB(A) in 15 m und 67 bzw. 72 dB(A) in 30 m Entfernung.

Die Beleuchtung auf dem Betriebsgelände verbleibt im Ist-Zustand, auf der Abbaufäche ist keine separate Beleuchtung vorgesehen. Als Lichtquellen sind hier lediglich die zum Sandabbau genutzten Baumaschinen zu nennen.

1.3.4 In das Vorhaben integrierte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden bereits im Vorfeld festgelegt und in die technische Planung integriert:

- *Maßnahme P1: Verschiebung der Abbaufäche zum Schutz des Wasserschutzgebiets:* Durch die Abgrenzung der vorliegend beantragten Erweiterungsfläche wurden die für eine Erweiterung des Wasserschutzgebiets vorgesehenen Flächen aus der Erweiterungsfläche ausgenommen.
- *Maßnahme P2: Veränderung der ursprünglich vorgesehenen Abgrenzung zum Erhalt der Bunkeranlagen sowie des Fledermaus-Quartierbaums:* Durch die Abgrenzung der vorliegend beantragten Erweiterungsfläche werden die Bunkeranlagen und der Quartierbaum des Braunen Langohrs erhalten (vgl. Abb. 1-2).
- *Maßnahme P3: Zeitlich gestaffelter Abbau:* Die Sandgewinnung in der Erweiterungsfläche ist in insg. 7 Abschnitte gegliedert, für jeden Abschnitt wird ein Zeitraum von etwa 5 Jahren angenommen. Durch die zeitlich gestaffelte Inanspruchnahme der Flächen wird die Eingriffsintensität pro Abschnitt verringert und die Eingriffe in den späteren Abschnitten werden zeitlich verzögert.

- *Maßnahme P4: Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit:* Die Gehölzrodungen werden außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt. Es werden die in § 39 Abs. 5 Satz 2 angeführten Ausschlusszeiten angewandt, sodass Rodungen in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September unterbleiben.
- *Maßnahme P5: Getrennter Ausbau von Ober- und Unterboden sowie sachgerechte Lagerung:* Ober- und Unterboden wird entsprechend der geltenden Regelungen und Vorschriften ausgebaut, gelagert und wiederverwendet, um die Beeinträchtigungen des Bodens so gering wie möglich zu halten (siehe auch Erläuterungsbericht [INGENIEURBÜRO HANS GEHRLEIN 2018]).
- *Maßnahme P6: Fachgerechter Umgang mit Maschinen/ Fahrzeugen:* Beim Umgang mit Maschinen, Fahrzeugen und Schmierstoffen werden die geltenden gesetzlichen Regelungen und Vorschriften eingehalten, um das Risiko von Verunreinigungen der Umwelt zu minimieren (siehe auch Erläuterungsbericht [INGENIEURBÜRO HANS GEHRLEIN 2018]).
- *Maßnahme P7: Reduktion der Staubentwicklung:* Um die Staubentwicklung durch Fahrzeuge innerhalb des Tagebaus zu reduzieren, wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge auf Schrittgeschwindigkeit begrenzt. Sollte es bei Trockenheit dennoch zu einer relevanten Staubaufwirbelung kommen, werden die befahrbaren Flächen besprengt.
- *Maßnahme P8: Entwicklung eines Gehölzstreifens:* Rund um das Abbaufeld wird ein 5 bis 10 m breiter Gehölzstreifen als Abschirmung sowie als Rückzugsraum für die Fauna entwickelt (siehe oben).

2 Mögliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG/ § 24 LNatSchG

2.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten im Untersuchungsgebiet

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für folgende Arten²:

- Pflanzenarten des Anhangs IV b) der FFH-Richtlinie,
- Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie,
- Europäische Vogelarten.

Die Verbote des § 24 Abs. 1 LNatSchG gelten für Schwarzstorch, Fischadler, Baum- und Wanderfalke, Uhu, Weihen, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Eisvogel.

2.1.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bei den vegetationskundlichen und floristischen Bestandserhebungen wurden im Vorhabensgebiet keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen (vgl. UVP-Bericht [IUS 2018b]).

2.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bei den durchgeführten faunistischen Erfassungen wurden die in Tab. 2-1 aufgeführten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfasst (vgl. UVP-Bericht [IUS 2018b]).

Tab. 2-1: Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesene Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Art	RL D	RL RP	Vorkommen
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	1	Vorkommen regelmäßig, nutzt insbesondere Randbereiche (Waldränder, Wege) als Jagdgebiet und für Transferflüge. Fang von 23 Tieren während der Netzfänge. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	2	2	Einzelrufe, keine regelmäßigen Nachweise, allenfalls sporadisches Vorkommen. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	V	*	Zeitweiliges Vorkommen im UG, Fang eines Männchens während der Netzfänge. Keine direkten Hinweise auf Quartiernutzung im UG. Nutzung von Baumquartieren als Einzelquartier nicht ausgeschlossen.
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	3	Einzelrufe von durchfliegenden Tieren, kein regelmäßiges Vorkommen. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	V	2	Unregelmäßiges Vorkommen, nutzt westliche Grenze zu ehem. Militärgelände als Flugstraße, dort möglicherweise Jagdgebiet. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.

² Im Hinblick auf die gemäß BNatSchG ebenfalls zu berücksichtigenden Arten, d. h. in ihrem Bestand gefährdete Arten mit einer hohen Verantwortlichkeit Deutschlands (gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), liegt noch keine entsprechende Rechtsverordnung vor, so dass diese derzeit nicht näher betrachtet werden können.

Art	RL D	RL RP	Vorkommen
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	*	1	Einzelrufe, keine regelmäßigen Nachweise, allenfalls sporadisches Vorkommen. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	Zeitweiliges Vorkommen im UG, nutzt insbesondere Randbereiche (Waldränder, Wege) als Jagdgebiet und für Transferflüge. Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG.
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	Vorkommen regelmäßig, nutzt insbesondere Randbereiche (Waldränder, Wege) als Jagdgebiet und für Transferflüge. Fang 5 adulter Männchen während der Netzfänge. Möglicherweise Balzquartier im Umfeld des UG, jedoch keine direkten Quartiernachweise vorhanden.
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	2	Zeitweiliges Vorkommen im UG. Einzelquartiere in Bäumen können nicht ausgeschlossen werden.
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	3	Regelmäßiges Vorkommen im UG. Jagd- und Transferflüge entlang von Randstrukturen (Waldränder, Wege). Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG. Einzelquartiere in Bäumen können nicht ausgeschlossen werden.
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	*	Regelmäßiges Vorkommen im UG, die meisten Rufnachweise entfallen auf diese Art. Jagd- und Transferflüge entlang von Randstrukturen (Waldränder, Wege). Keine Hinweise auf Quartiernutzung im UG. Einzelquartiere in Bäumen können nicht ausgeschlossen werden.
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	2	Unregelmäßige Rufnachweise, allerdings ist die Art nur schwer zu erfassen. Wochenstubenquartier am Westrand des UG in einer Robinie mit 16 Individuen. Eine regelmäßige Nutzung des UG und der umliegenden Flächen als Jagdgebiet ist wahrscheinlich. Fang eines weiblichen Braunen Langohrs während der Netzfänge.
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	V	Vorkommen auf dem Pipelinestreifen/ Randstreifen der L 540 (beidseitig), Reproduktion nachgewiesen.
Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	3	4	Vorkommen von drei Haplotypen (d. h. mindestens drei Individuen) im Vorhabensbereich und seiner Umgebung nachgewiesen; beidseitig der L 540 (vgl. Abb. 2-1). Potentielle Wurforte (Fortpflanzungsstätten) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Nutzung der Bunkeranlagen als Tagesversteck (Ruhestätte) wurde beobachtet, im Wald ist das Vorhandensein weiterer Ruhestätten nicht auszuschließen. Das Vorhabensgebiet ist Teil eines Wanderkorridors der Wildkatze zwischen Bienwald/ Pfälzer Wald und Rheinaue. Einer der drei gefundenen Haplotypen (Haplotyp 4) ist in 13 der 15 Haarproben vorhanden. Das spricht für ein oder mehrere Wildkatzen, in deren Revier das Untersuchungsgebiet liegt. Haplotyp 3 und 5 wurden jeweils nur einmal in Haarproben analysiert. Das lässt vermuten, dass diese Individuen das Untersuchungsgebiet durchwandert haben und sich hier nicht dauerhaft aufgehalten haben.

RL D = Rote Liste Deutschlands [KÜHNEL et al. 2009, MEINIG et al. 2009]

RL RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz [BITZ & SIMON 1996, GRÜNWARD & PREUSS 1987, KÖNIG & WISSING 2000]

* = ungefährdet, D = Daten unzureichend, V = Art der Vorwarnliste, 4 = potentiell gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

Die Arten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/ P. austriacus*) sowie Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/ M. mystacinus*) können mit rein akustischen Nachweismethoden nicht sicher auseinandergehalten werden. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass neben Großer Bartfledermaus und Braunem Langohr (sichere Nachweise durch Netzfänge bzw. Quartierkontrolle) auch die jeweiligen Schwesterarten im Untersuchungsgebiet vorkommen. Vorliegend werden die in Tab. 2-1 genannten Arten stellvertretend für die jeweilige Schwesternart betrachtet.

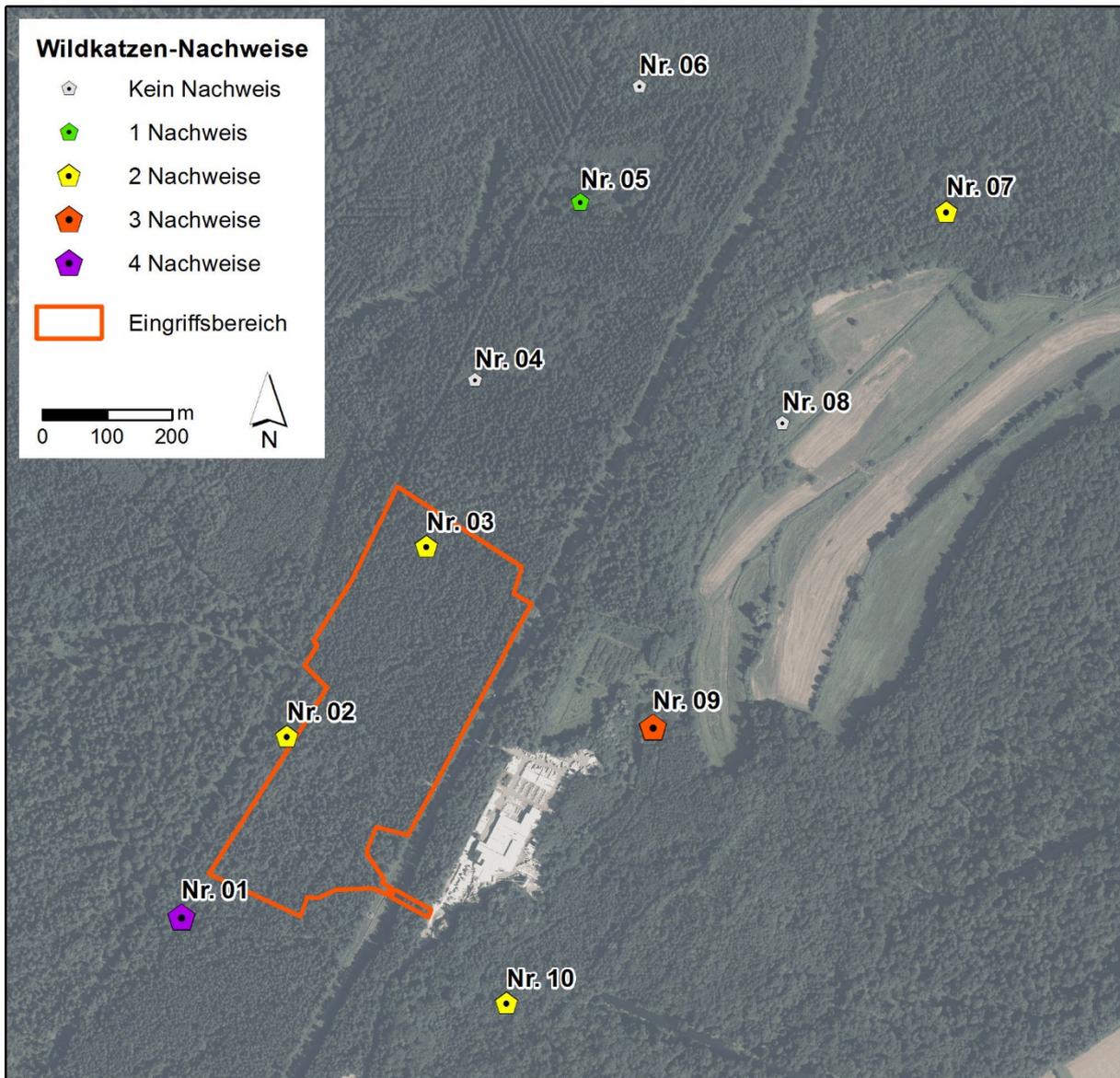


Abb. 2-1: Positionen der ausgebrachten Wildkatzen-Lockstöcke mit Anzahl der Nachweise.

2.1.3 Europäische Vogelarten

Bei den avifaunistischen Erfassungen wurden im Untersuchungsgebiet sowie der näheren Umgebung die in Tab. 2-2 aufgeführten europäischen Vogelarten erfasst (vgl. UVP-Bericht [IUS 2018b]).

Tab. 2-2: Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung nachgewiesene europäische Vogelarten.

Art	RL D	RL RP	VS- RL	Vorkommen	
				2012	2016
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	*	*		Brutvogel auf dem Werksgelände	-
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	un	0		-	Wintergast
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	*	*		4 Brutpaare	3 Brutpaare
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	*	*		-	Nahrungsgast
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	*	*		Seltener Brutvogel in Waldlichtungen des UG	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	*	*		5 Brutpaare	1 Brutpaar
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	*	*		3 Brutpaare	1 Brutpaar
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	*	*		-	2 Brutpaare außerhalb des UG
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	*	*		1 Brutpaar im Südwesten des UG	-
Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>)	*	*		Seltener Brutvogel in den Waldbereichen des UG	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*		2 Brutpaare im ehemaligen Militärdepot	2 Brutpaare westlich und nördlich außerhalb des UG
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*		2 Brutpaare im Süden des UG, 3 weitere Paare angrenzend im ehemaligen Militärdepot	3 Brutpaare im UG, 4 weitere Paare westlich und östlich außerhalb des UG
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	V	*		1 Brutpaar im Robiniennbestand nahe der Bunker	-
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	*	*		1 Brutpaar im ehemaligen Militärdepot	-
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*	*		-	Nahrungsgast

Art	RL D	RL RP	VS- RL	Vorkommen	
				2012	2016
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	*	*		-	2 Brutpaare innerhalb des UG
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	I	-	1 Brutpaar innerhalb des UG, 1 weiteres Paar außerhalb des UG östlich der L 540
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel in den unterholzreichen Waldbereichen des UG	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel in den Waldrandzonen	Nahrungsgast
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	*	*		-	2 Brutpaare
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	I	1 Brutpaar im ehemaligen Militärdepot	1 Brutpaar westlich außerhalb des UG
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel im gesamten UG	1 Brutpaar
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	*	*		1 Brutpaar im Nordwesten des UG	Nahrungsgast
Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	*	*		-	1 Brutpaar
Tannenmeise (<i>Periparus ater</i>)	*	*		Verbreiteter Brutvogel in Waldbereichen des UG	
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	*		2 Brutpaare innerhalb des UG, weitere Paare im ehemaligen Militärdepot	3 Brutpaare außerhalb des UG
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	*	*		1 Brutpaar im ehemaligen Militärdepot	Nahrungsgast
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	*	*		Randlich in Einzelpaaren	10 Brutpaare
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	*	*		Seltener Brutvogel in unterholzreichen Waldbeständen	11 Brutpaare
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	3	1	I	4 Brutpaare im ehemaligen Militärdepot	-
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*	*		Seltener Brutvogel in den lichtereren Waldbereichen des UG	

RL D = Rote Liste Deutschlands [GRÜNEBERG et al. 2015]: * = ungefährdet, V = Art der Vorwarnliste, 3 = gefährdet

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz [SIMON et al. 2014]: * = ungefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

VS-RL: I = Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie

2.1.4 Nach § 24 LNatSchG geschützte Vogelarten

Nach § 24 LNatSchG geschützte Vogelarten (Schwarzstorch, Fischadler, Baum- und Wanderfalke, Uhu, Weihen, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Eisvogel) wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen (vgl. UVP-Bericht [IUS 2018b])

2.2 Handlungen, die zu Verbotstatbeständen führen können

Im Vorhabensbereich kommen Tiere der streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse, Zauneidechse, Wildkatze) und europäische Vogelarten vor.

Für diese Tiere können Handlungen im Rahmen des Vorhabens Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG entsprechen. Diese Verbotstatbestände sind:

1. Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren der besonders geschützten Arten bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen: Dieser Verbotstatbestand kann eintreten, wenn Gehölzrodungen zur Brutzeit der Vögel erfolgen oder wenn Eidechsen bei Bodenarbeiten verletzt oder getötet werden. Bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft liegt ein Verstoß vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt wird.
2. Erhebliche Störung von Tieren der streng geschützten Arten sowie europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten: Störungen können bspw. durch Geräusche und Bewegungsunruhe bei Bauarbeiten eintreten. Sie können z. B. dazu führen, dass Brutvögel ihre Gelege aufgeben oder die Jungen nicht ausreichend versorgen.

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten: Die Beseitigung von Gehölzen kann im Frühjahr und Sommer zur Beeinträchtigung derzeit besetzter Vogelnester und - unabhängig von der Jahreszeit - zur Beeinträchtigung wiederkehrend genutzter Brutstätten sowie Fledermausquartieren führen. Bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft liegt ein Verstoß vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht weiter erfüllt wird.

Vogelarten, für die neben den Verboten des § 44 BNatSchG der Nestschutz nach § 24 LNatSchG gilt (Schwarzstorch, Fischadler, Baum- und Wanderfalke, Uhu, Weihen, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Eisvogel) wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Nachfolgend werden die durch das Vorhaben möglicherweise eintretenden Verbotstatbestände dargestellt.

2.2.1 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

2.2.1.1 Fledermäuse

Innerhalb der Vorhabensfläche wurden neun potentielle Quartierbäume für Fledermäuse erfasst. Davon liegen drei Bäume innerhalb der Abbaufäche bzw. des Schutzstreifens und sechs Bäume innerhalb des Gehölzstreifens. Baumhöhlen in ausreichender Dimension für Wochenstuben- oder Winterquartiere wurden im Eingriffsbereich nicht erfasst³, die Höhlen können jedoch Einzeltieren als Tagesquartier dienen.

Da die Rodungen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar in der Überwinterungszeit der Fledermäuse durchgeführt werden und - nach heutigem Stand - keine zur Überwinterung geeigneten Höhlen betroffen sind, ist nicht von einer Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen auszugehen.

Da sich der Sandabbau jedoch über sieben Abbauphasen und ca. 35 Jahre erstreckt, kann die künftige Entwicklung geeigneter Überwinterungsquartiere nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist auch das Eintreten des Verbotstatbestands der Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands möglich.***

2.2.1.2 Zauneidechse

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen der Zauneidechse kann durch die Arbeiten zur Anlage des Betriebsstreifens sowie des Förderbandes eintreten. Bei Bodenarbeiten während der Überwinterungszeit können überwinternde (immobile) Tiere verletzt oder getötet werden, bei Bodenarbeiten nach erfolgter Eiablage bis zum Schlupf der Tiere können Entwicklungsstadien entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Auch bei Bodenarbeiten während der aktiven Phase kann es zu Verletzungen oder Tötungen von Zauneidechsen kommen, wenn sich diese in Schlupflöcher innerhalb der Eingriffsfläche flüchten.

Durch den Verkehr auf dem Betriebsweg ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens keine signifikante Erhöhung des Verletzungs-/ Tötungsrisikos für die Zauneidechse gegeben.

Ohne Umsetzung von Schutz- und Vorsorgemaßnahmen ist vorhabensbedingt von dem Eintreten des Verbotstatbestands der Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen durch die Errichtung des Betriebsweges/ des Förderbandes auszugehen.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands möglich.***

³ Der Quartierbaum des Braunen Langohrs wurde im Vorfeld aus der Eingriffsfläche ausgenommen.

2.2.1.3 Wildkatze

Da die Gehölzrodungen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden (vgl. Kapitel 1.3.4), ist auch bei Vorhandensein von Wurforten innerhalb des Eingriffsbereichs keine Verletzung oder Tötung von nicht fluchtfähigen Jungtieren zu erwarten.

Eine Verletzung oder Tötung von adulten Individuen während ihrer Tagesruhe ist ebenfalls ausgeschlossen, da sich die Tiere aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen tritt nicht ein.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.1.4 Europäische Vogelarten

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen wird durch die Durchführung der Gehölzrodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (Rodung zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar; vgl. Kapitel 1.3.4) vermieden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen tritt nicht ein.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.2 Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

2.2.2.1 Fledermäuse

Eine erhebliche Störung der Wochenstube des Braunen Langohrs sowie anderer Fledermäuse durch den Sandabbau sind nicht zu erwarten. Die Arbeiten finden tagsüber statt, wenn die Fledermäuse inaktiv sind. Die Geräusche beim Sandabbau entstehen durch die verwendeten Maschinen und sind etwa dem Lärm einer Straße vergleichbar, es werden keine lauten, plötzlich auftretenden Knallgeräusche wie bspw. bei Sprengungen erzeugt. Eine Störung von Fledermäusen in ihren Quartieren ist unwahrscheinlich, eine Störung während der nächtlichen Jagd ausgeschlossen.

Sofern Störungen von Einzeltieren eintreten, werden diese in andere Quartiere ausweichen. Dies gilt auch für Wochenstubenkolonien, die auch ohne Störungen Quartierwechsel vollziehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen - und damit eine Erheblichkeit von Störungen - kann ausgeschlossen werden.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.2.2 Zauneidechse

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen oder an von Badegästen frequentierten Gewässerrandbereichen zeigen. Erhebliche Störungen durch die Bauarbeiten, den Sandabbau oder den Werksverkehr, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population oder zu einer Entwertung angrenzender Lebensräume führen, sind daher nicht zu erwarten.

→ **Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.**

2.2.2.3 Wildkatze

Sollte sich zu Beginn der Rodungen eine Wildkatze im Tagesversteck innerhalb der Eingriffsfläche aufhalten, kommt es hier zu einer kurzfristigen Störung mit Fluchtreaktion. Dies löst keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG aus, da hierdurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten ist. Störungen während der Aufzuchtzeit sind aufgrund der Beschränkung der Rodungen auf die Wintermonate ausgeschlossen.

Durch die Geräusentwicklung während des Sandabbaus (Fahr- und Baggergeräusche, aber keine Sprengung oder vergleichbare Schallereignisse) kann es zu einer Störung von Wildkatzen im Nahbereich des jeweiligen Abbauortes kommen. Da der Sandabbau langsam voranschreitet, ist jeweils nur ein kleiner Waldbereich von Störungen betroffen. Zudem finden die Arbeiten und damit die Geräusentwicklung nur tagsüber statt, während die Wildkatze dämmerungs- und nachtaktiv ist.

Aufgrund der langsamen Verlagerung der Geräuschquelle ist davon auszugehen, dass die Tiere ihre Verstecke in ausreichender Entfernung zur Abbaustelle wählen und es zu keinen Störungen kommt. Sollte es dennoch zu Fluchtreaktionen kommen, wenn Tiere ein Tagesversteck in direkter Nähe aufgesucht haben, führt dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands.

Die Beobachtung einer Wildkatze, die den nahe der vielbefahrenen L 540 gelegenen Bunker als Tagesversteck nutzte, lässt im Bereich der Tagesverstecke auch für den Sandabbau eine geringe Meidedistanz erwarten.

Aufgrund der Biotopausstattung des Gebiets ist davon auszugehen, dass sich in unmittelbarer Umgebung der Abbaufäche keine Wurforte (Fortpflanzungsstätten) befinden.

Als weiterer Störfaktor sind mögliche Zerschneidungen von Wanderrouten zu betrachten. Im Bereich des Distrikts Wiebelsbach/ Oelgründel (nördlich des Betriebsgeländes) verläuft ein Tierwanderweg, der hier die L 540 in Richtung Lobusch-Wiesen quert. Die Erfassungsergebnisse zeigen, dass sowohl die Waldbereiche der geplanten Erweiterungsfläche als auch die südlich sowie nördlich gelegenen Waldbestände von Wildkatzen aufgesucht werden. Es gibt demnach keine Hinweise darauf, dass die Erweiterungsfläche - gegenüber den nördlich/ südlich gelegenen Waldbereichen - besondere Bedeutung für die Wanderbewegungen der Wildkatze hat; vielmehr finden Wanderbewegungen der sehr mobilen Tiere ebenso in den südlichen/ nördlichen Waldbereichen statt. Die Bedeutung der vorhabensbedingt betroffenen

Waldbereiche für die Wanderbewegungen wird zudem von dem direkt gegenüber gelegenen Betriebsgelände herabgesetzt.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.2.4 Europäische Vogelarten

Eine Störung von Vögeln kann dann erheblich sein, wenn Eigelege aufgegeben oder Nestlinge nicht ausreichend gefüttert werden und dieser Ausfall des Nachwuchses zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

Erhebliche Störungen durch die Gehölzrodungen können ausgeschlossen werden, da diese außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (vgl. Kapitel 1.3.4).

Da der Sandabbau kontinuierlich erfolgt, ist von einem gewissen Gewöhnungseffekt bzw. von einem Ausweichen stör anfälliger Vögel auszugehen. Durch den langsam voranschreitenden Sandabbau gehen die Störungen zudem nicht von der gesamten Erweiterungsfläche gleichzeitig aus, sondern jeweils räumlich begrenzt von dem konkreten Gewinnungsort.

Aufgrund der räumlich begrenzten Störungen sowie den großflächigen Wäldern der Umgebung ist von ausreichenden Ausweichmöglichkeiten auszugehen, sodass für keine der in der Nähe der Erweiterungsfläche erfassten Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten ist.

Die laut Roten Listen am stärksten gefährdete Vogelart des Untersuchungsgebiets ist der Ziegenmelker (landesweit als vom Aussterben bedroht eingestuft; RL-Kat. 1). Aufgrund der starken Gefährdung kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch den Verlust weniger Nachkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Fluchtdistanz der Art wird mit 5 - 10 m angegeben [FLADE 1994]. Da die Brutpaare alle auf dem ehemaligen Militärgelände in einer Entfernung von 90 bis > 300 m zur Erweiterungsfläche angesiedelt sind und die Art zudem dämmerungs- und nachtaktiv ist, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

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

2.2.3.1 Fledermäuse

Innerhalb der Vorhabensfläche wurden neun potentielle Quartierbäume für Fledermäuse erfasst. Davon liegen drei Bäume innerhalb der Abbaufäche bzw. des Schutzstreifens und sechs Bäume innerhalb des Gehölzstreifens. Baumhöhlen in ausreichender Dimension für Wochenstuben- oder Winterquartiere wurden im Eingriffsbereich nicht erfasst⁴, die Höhlen können jedoch Einzeltieren als Tagesquartier dienen.

⁴ Der Quartierbaum des Braunen Langohrs wurde im Vorfeld aus der Eingriffsfäche ausgenommen.

Innerhalb des untersuchten Bereichs wurden weitere 15 potentielle Quartierbäume erfasst, die vorhabensbedingt nicht betroffen sind. Die umgebenden - nicht auf Fledermausquartiere kontrollierten Waldbereiche - lassen aufgrund ihrer Struktur ein vergleichbares bzw. in Teilbereichen höheres Quartierangebot erwarten. Sofern vorhabensbedingt Ruhestätten (Tagesquartiere) von Fledermäusen betroffen sind, steht den Tieren ein ausreichendes Angebot an Ausweichquartieren zur Verfügung, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

Da sich der Sandabbau jedoch über sieben Abbauphasen und ca. 35 Jahre erstreckt, kann die künftige Entwicklung geeigneter Überwinterungs- oder Wochenstubenquartiere nicht ausgeschlossen werden. Jedoch ist auch bei einer Inanspruchnahme einzelner Überwinterungs- oder Wochenstubenquartiere nicht von einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen, da großflächig Waldbestände mit Quartierbäumen erhalten bleiben.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.3.2 Zauneidechse

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sind durch die Anlage des Betriebsweges und des Förderbandes beidseits der L 540 betroffen. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist bei der Zauneidechse der gesamte besiedelte Raum anzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass der für die Art zur Verfügung stehende Lebensraum auch in der Umgebung der Eingriffsbereiche bereits besiedelt ist. Jedoch entstehen kleinflächig im Randbereich des Betriebsweges sowie in weitaus größerem Maße im Bereich der Erweiterungsfläche neue für die Art geeignete Lebensräume. In der Erweiterungsfläche werden bereits zu Beginn des Sandabbaus geeignete Lebensräume in den Randbereichen, insb. auf dem ca. 2 m breiten Schutzstreifen, entstehen. Bei fortschreitendem Abbau werden auch innerhalb der Erweiterungsfläche in nicht mehr für die Sandgewinnung beanspruchten Bereichen für die Zauneidechse geeignete Strukturen entstehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.3.3 Wildkatze

Fortpflanzungsstätten sind im Vorhabensgebiet aufgrund der Nähe zur Straße und zum Betriebsgelände nicht zu erwarten. Durch den Ausschluss der alten Bunkeranlagen aus dem Vorhabensgebiet sind die wahrscheinlichsten Ruhestätten weiterhin verfügbar. Das Vorhandensein von weiteren Ruhestätten innerhalb der Erweiterungsfläche ist möglich. Aufgrund der Biotopstruktur sind jedoch keine Ruhestätten mit besonderer Bedeutung zu erwarten.

Bei einer möglichen Inanspruchnahme von Ruhestätten ist aufgrund der Umgebung des Vorhabens und den weiten Streifgebieten von Wildkatzen davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Eintritt des Verbotstatbestands der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.2.3.4 Europäische Vogelarten

Fortpflanzungsstätten von bestandsgefährdeten Vogelarten sind vorhabensbedingt nicht betroffen.

Innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche wurden als Frei- bzw. Bodenbrüter der Fitis mit zwei Brutpaaren und Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel, Sperber und Zaunkönig mit jeweils einem Brutpaar nachgewiesen. Als Höhlenbrüter wurden Buntspecht (ein Brutpaar), Haubenmeise (zwei Brutpaare) und Tannenmeise (vier Brutpaare) nachgewiesen. Zudem kommen hier weitere verbreitete Vogelarten vor, die nicht punktgenau erfasst worden sind.

Aufgrund gegebener Ausweichmöglichkeiten - i. V. m. der abschnittswisen und damit zeitlich verzögerten Inanspruchnahme - ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Für Freibrüter, insb. für am Boden oder in niedriger Vegetation brütende Arten wie Fitis, Zaunkönig und Mönchsgrasmücke, wird der zu entwickelnde Gehölzstreifen gute Nistbedingungen bieten.

→ ***Eintritt des Verbotstatbestands nicht zu erwarten.***

2.3 Übersicht über mögliche Verbotstatbestände ohne Umsetzung von Schutz- und Vorsorgemaßnahmen

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Verbotstatbestände, die bei Umsetzung des Vorhabens ohne die Durchführung von Schutz- und Vorsorgemaßnahmen eintreten können.

Tab. 2-3: Übersicht über die potentiell eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

	Verbotstatbestand Nr. 1: Fang/ Verletzung/ Tötung von Tieren bzw. Beschä- digung/ Zerstörung von Entwicklungsformen	Verbotstatbestand Nr. 2: Erhebliche Störung	Verbotstatbestand Nr. 3: Beschädigung/ Zerstö- rung von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten
Fledermäuse	X	-	-
Zauneidechse	X	-	-
Wildkatze	-	-	-
Europäische Vogelarten	-	-	-

3 Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG/ § 24 Abs. 1 LNatSchG vermieden werden können (Schutz- und Vorsorgemaßnahmen)

Nachfolgend werden Schutz- und Vorsorgemaßnahmen dargestellt, die das Eintreten des Verbotstatbestands Nr. 1 „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen“ bzgl. der Fledermäuse und der Zauneidechse vermeiden.

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden in den Fachbeitrag Naturschutz [IUS 2018a] integriert, die Maßnahmennummern entsprechen der im Fachbeitrag Naturschutz verwendeten Nummerierung.

Maßnahme V3: Schutz von Fledermäusen bei Waldrodungen

Um Individuenverluste überwinternder Fledermäuse zu vermeiden, sind die Rodungen zwischen Anfang und Ende Oktober durchzuführen.

Sollten Rodungen außerhalb dieser Zeit notwendig werden, ist der jeweils zu rodende Waldbestand im Vorfeld auf das Vorhandensein von als Winterquartier für Fledermäuse geeigneten Baumhöhlen zu untersuchen. Sollten geeignete Baumhöhlen festgestellt werden, werden diese mit Hilfe einer Endoskopkamera auf das Vorhandensein von Tieren untersucht. Bei Vorhandensein von überwinternden Tieren wird der entsprechende Waldbereich aus der Rodung ausgeschlossen und erst im kommenden Frühjahr gerodet. Alternativ ist eine schonende Verbringung des Stammes mit anschließender aufrechter Lagerung möglich.

Sofern die Kontrolle vor Beginn der Überwinterung durchgeführt wird, werden geeignete Quartiere - sofern keine Tiere in der Baumhöhle anwesend sind - verschlossen. Sollten sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, wird diese mittels „Vorhang“ verschlossen, sodass die Tiere aus der Höhle heraus-, jedoch nicht wieder hineingelangen können. Vor der Rodung erfolgt eine erneute Kontrolle.

Maßnahme V4: Zäunung des Baufeldes im Bereich des Zauneidechsenlebensraumes i. V. m. Abfangen der Tiere

Das Baufeld zur Anlage des Betriebsweges und des Förderbandes wird im Bereich des Zauneidechsenlebensraumes vor Baubeginn mit einem Reptilienschutzzaun umgeben. Auf der Innenseite des Zaunes werden Anrampungen angelegt, sodass die Eidechsen die Fläche verlassen können, von außen jedoch keine Eidechsen auf die Fläche gelangen können.

Zudem wird der Eingriffsbereich vor Baubeginn auf Eidechsen kontrolliert, in der Fläche vorhandene Tiere werden aus dem Eingriffsbereich verbracht. Das Abfangen der Tiere wird zwischen Anfang Juli und Ende September vor Baubeginn durchgeführt. Der Reptilienzaun ist vor Beginn des Abfangens aufzustellen.

4 Verbleibende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei Durchführung der Schutz- und Vorsorgemaßnahmen/ Zusammenfassende Beurteilung

Mit den in Kapitel 1 angeführten Schutz- und Vorsorgemaßnahmen wird das Eintreten der in Kapitel 1 dargestellten Verbotstatbestände vermieden, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden vermieden, eine Verträglichkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutzrecht wird gewährleistet.

5 Literatur

- BITZ, A. & SIMON, L. (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz" - Stand Dezember 1995. In: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz: Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Band 2 (zgl. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 18/19, 1996). GNOR-Eigenverlag. Landau. S. 615-618.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching. 879 S.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 2015 (52): 54-67.
- GRÜNWALD, A. & PREUSS, G. (1987): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) in Rheinland-Pfalz. In: Ministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. Nachdruck der zweiten, aktualisierten Fassung, Stand 1987. (1990) 3. Auflage. Mainz. S. 17-18.
- INGENIEURBÜRO HANS GEHRLEIN (2018): Sandabbau "Oelgründel Nord", Wörth am Rhein - Erläuterungen zur technischen Erschließung eines Sandvorkommens an der L 540 zwischen Hagenbach und Berg. Auftraggeber: Kalksandsteinwerk Bienwald Schencking GmbH & Co. KG. August 2018. Insheim. 24 S.
- IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2018a): Erweiterung des Kalksandsteinwerks Bienwald - wasserrechtliches Verfahren. Fachbeitrag Naturschutz. Oktober 2018. Auftraggeber: Kalksandsteinwerk Bienwald Schencking GmbH & Co. KG. Kandel. 78 S.
- IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2018b): Erweiterung des Kalksandsteinwerks Bienwald - wasserrechtliches Verfahren. UVP-Bericht mit integrierten Ergebnissen der Fachbeiträge Artenschutz und Natura 2000. Oktober 2018. Auftraggeber: Kalksandsteinwerk Bienwald Schencking GmbH & Co. KG. Kandel. 139 S.
- KÖNIG, H. & WISSING, H. (2000): Waldbewohnende Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*) in der Pfalz (BRD, Rheinland-Pfalz). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9 (2): 557-582.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere (zgl. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)) 2009. Landwirtschaftsverlag. Bonn-Bad Godesberg. S. 231-256.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere (zgl. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)) 2009. Landwirtschaftsverlag. Bonn-Bad Godesberg. S. 115-153.
- SIMON, L.; BRAUN, M.; GRUNWALD, T.; HEYNE, K.-H.; ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.) Mainz. 51 S.