

NBG „Am Riethel“
Bebauungsplan VG-Mendig, Ortsgemeinde Volkesfeld
Fachbeitrag Artenschutz (FBA)



Impressum

Auftraggeber: Verbandsgemeindeverwaltung Mendig
Marktplatz 3
56743 Mendig

Auftragnehmer:



Im Alten Forstamt
Fritz-Henkel-Straße 22
56579 Rengsdorf
Tel. 02634 – 1414
Fax 02634 – 1622
E-Mail: info@kuebler-umweltplanung.de

Projektleitung: Dr. Karin Kübler, Dipl. Forstwirtin

Inhaltliche Bearbeitung: Johannes Mader (M.Sc. Umweltplanung)
Annika Heymann (M.Sc. Biodiversität & Ökologie)

Kartierung: Lena Zilling (M.Sc. Wildlife Biology & Conservation)
Alexander Diel (Geograph M.A.)
Johannes Mader (M.Sc. Umweltplanung)
Annika Heymann (M.Sc. Biodiversität & Ökologie)

Rengsdorf, den 15.07.2021

Dr. Karin Kübler

Deckblatt Foto: Blick vom Nordostrand des Plangebietes Richtung Südwesten mit Ortsrand der Gemeinde Volkesfeld

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Auftrag	1
1.2	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	2
1.3	Lage und Größe des Untersuchungsgebiets (UG).....	2
2	Methodik.....	4
2.1	Rechtliche Grundlagen	4
2.2	Datengrundlage.....	6
2.3	Reptilienkartierungen	6
3	Vorkommen planungsrelevanter Arten	8
3.1	Reptilien.....	8
3.2	Zufallsfunde Fauna	9
3.3	Zufallsfunde Flora	10
4	Wirkungen des Projektes	11
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	11
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	12
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12
5	Artenschutzrechtliche Betroffenheitsanalyse.....	13
5.1	Reptilien (Schlingnatter).....	13
5.2	Zufallsfunde Fauna (Hauhechel-Bläuling).....	14
5.3	Zufallsfunde Flora (Büschel-Nelke)	15
6	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung / CEF-Maßnahmen	16
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	16
6.2	Ausgleichsmaßnahmen	20
7	Fazit	21
8	Quellen und Literatur	22



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes	2
Abbildung 2: Reptilienbretter (schwarze Quadrate) und Nachweisort der Schlingnatter (Stern) im UG (rote Umrandung)	9
Abbildung 3: Geänderter B-Plan mit Baugrundstücken (rote Umrandung), Lage der Kompensationsfläche für die Schlingnatter (grüne Umrandung) und Verlauf des mobilen Reptilienzauns (lila) (LENZ 2020)	18
Abbildung 4: Beispiele „faunafreundlicher“ Beleuchtungsvarianten (SCHMID et al. 2012)	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kartiertermine Reptilien.....	7
Tabelle 2: Im UG nachgewiesene Reptilienart(en)	8
Tabelle 3: Im UG nachgewiesene Zufallsfunde besonders geschützter Tierarten.....	10
Tabelle 4: Im UG nachgewiesene Zufallsfunde besonders geschützter Pflanzenarten	10
Tabelle 5: Baubedingte Wirkfaktoren.....	11
Tabelle 6: Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	12
Tabelle 7: Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
D	Deutschland
DTK	Deutsche Topographische Karte
FBA	Fachbeitrag Artenschutz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
RLP	Rheinland-Pfalz
UG	Untersuchungsgebiet



1 Einleitung

Im März 2010 trat das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Der Bundesgesetzgeber hat hier durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie (RICHTLINIE 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG) ergeben, umgesetzt.

In Folge dessen wurde der Fachbeitrag Artenschutz (FBA) gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG als eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens erforderlich.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG), wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten bilden (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

1.1 Anlass und Auftrag

Die Gemeinde Volkesfeld liegt in der Verbandsgemeinde Mendig im Kreis Mayen-Koblenz. Die Gemeinde beabsichtigt, im Anschluss an die derzeitige Wohnbebauung ein Neubaugebiet zu erschließen und über einen Bebauungsplan vorzubereiten. Eine Artenschutz-Potenzial-Abschätzung (APA) des Instituts für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH (IfU) hat ergeben, dass durch das Vorhaben die Belange des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) betroffen sein können (IfU 2017). Auf Grund der Habitatausstattung des betroffenen Gebietes und dessen direktem Umfeld können

- **Reptilien**
- verschiedene **Fledermäuse**
- sowie diverse **Vogelarten**

im Bereich des Vorhabens vorkommen. Für die Artengruppe der **Reptilien können artenschutzrechtliche Konflikte (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG) mit dem Vorhaben nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden.** Zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten der genannten Artengruppe wurde daher das Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH mit vertiefenden Erfassungen und der Erstellung des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages beauftragt. Basierend auf den Erkenntnissen des FBA (IfU 2019) wurde im Jahr 2020 ein Schutzkonzept für die Schlingnatter (LENZ 2020) erstellt, welches nun nachträglich in den FBA integriert wird. Zudem wurde das IfU im Jahre 2021 mit der Kontrolle der Funktionsfähigkeit der im Schutzkonzept vorgesehenen Maßnahmen beauftragt.



1.2 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Das überwiegend aus Wiese mit Übergang in einen verbrachenden Bereich mit aufkommender Gebüschsukzession im Osten bestehende Untersuchungsgebiet (UG) soll als Baugrund zur Errichtung von Einfamilienhäusern mit angrenzenden Gartenflächen erschlossen werden. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt knapp 3.500 m² (0,35 ha). Mit der Erschließung des Plangebietes für die vorgesehene Bebauung geht die Zerstörung der aktuell vorhandenen Vegetation und des belebten Oberbodens einher. Eine Übersicht über das Plangebiet ist der Abbildung auf dem Deckblatt und der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

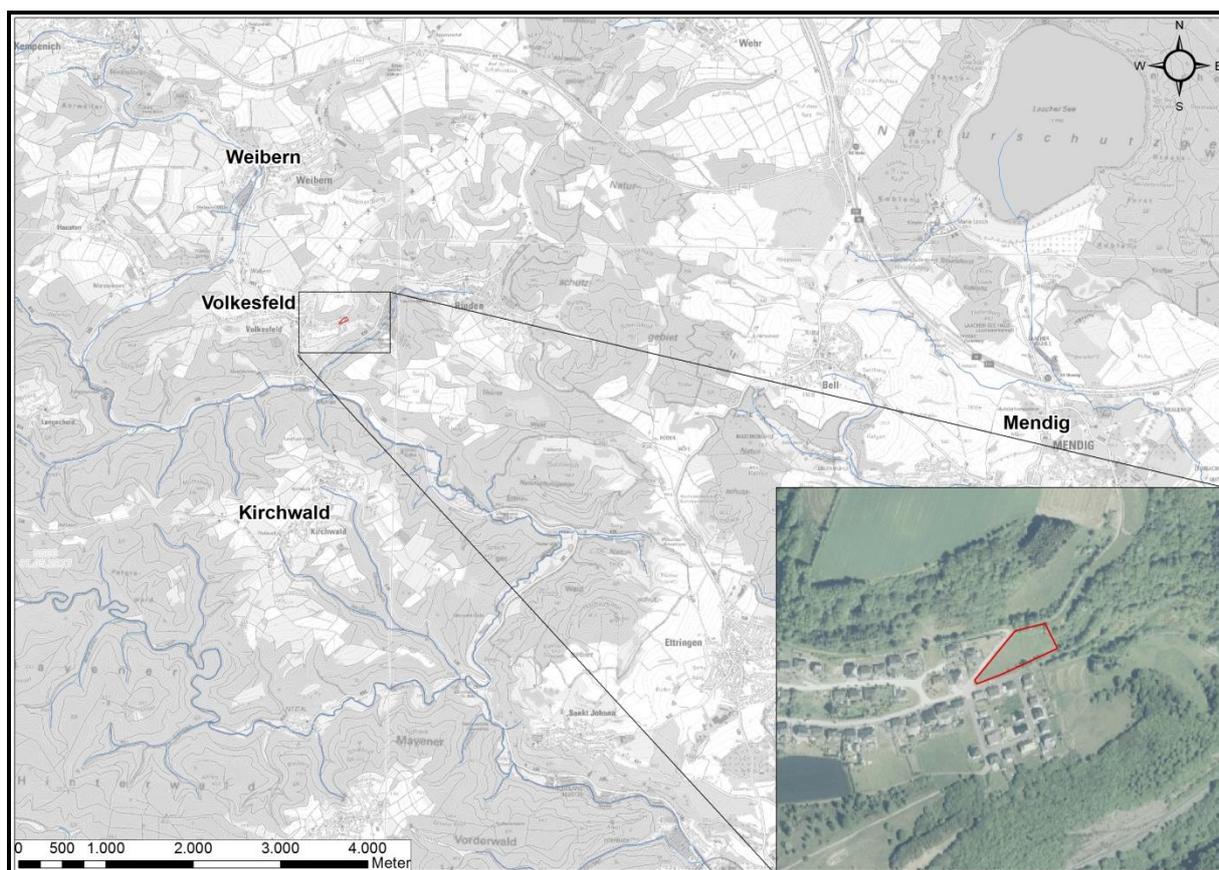


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

1.3 Lage und Größe des Untersuchungsgebietes (UG)

Das geplante Neubaugebiet liegt im Osten der Gemeinde Volkesfeld und umfasst das Flurstück 58 in der Flur 5. Das UG grenzt unmittelbar an die Wohnbebauung an (s. Abbildung 1).

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) wurde dem IfU durch den Auftraggeber übermittelt. Das UG ist etwa 0,35 ha groß und umfasst eine Wiese, die im Osten verbracht und eine aufkommende Gebüchsukzession (Schwarzdorn, Schlehe) aufweist. Nach Süden wird die Wiese durch eine Baumreihe und die Gemeindestraße Seeblick begrenzt. Im Westen und Norden grenzt unmittelbar ein asphaltierter Wirtschaftsweg an. Dieser verläuft im Nordosten deutlich oberhalb der Wiese und wird hier von alten Eichen begleitet. Oberhalb des Wirtschaftsweges befindet sich eine extensiv genutzte Wiese. Unterhalb sind freistehende Felspartien festzustellen.



Die Biotope im näheren Umfeld des Eingriffsbereiches sind somit zum Teil klar anthropogen überformt (Wohnbebauung), z.T. aber auch naturnah (Wald, extensive Wiese, Gebüsche und Brache).



2 Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor anthropogenen Beeinträchtigungen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG (ehemals 79/409/EWG) des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (Vogelschutzrichtlinie) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10. Januar 2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12. Dezember 2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18. Dezember 2007, geändert. Im März 2010 ist das neue und aktuell gültige Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51) die aktuelle Fassung stammt vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz umgesetzt und die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zulässt, rechtlich abgesichert. Diese Neufassung wurde durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) zuletzt geändert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-



Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie für Arten, welche in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind¹. Bei allen anderen Vorhaben gelten die Verbote des § 44 BNatSchG für alle gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten.

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Beim Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population abzustellen bzw. der Erhaltungszustand einer potenziell betroffenen Population darf sich nicht verschlechtern.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als einschlägige Ausnahmeveraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- die Maßnahme im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, notwendig ist oder
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen.

Weiterhin ist nachzuweisen, dass:

- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

¹ Hierunter fallen besonders geschützte Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die Unterschützstellung von Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist noch in Vorbereitung (GIESBERTS & REINHARDT 2018)



Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt bzw. können diese nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Artikel 16 Abs. 1 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der V-RL sind hierbei zu beachten.

Da das geplante Neubaugebiet einer behördlichen Zulassung (vgl. § 17 Abs. 1 & 3 BNatSchG) bedarf, sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG ausschließlich für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten zu prüfen.

2.2 Datengrundlage

Zur Feststellung potenziell vom Vorhaben betroffener Artengruppen wurde im Dezember 2017 eine Artenschutz-Potential-Abschätzung (APA) durch das Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH durchgeführt (IFU 2017). Aufbauend auf einer Analyse der vorliegenden Habitatstrukturen wurde hierbei eine Abschätzung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten durch das Vorhaben getroffen. Darüber hinaus wurde im Artdatenportal des Landes Rheinland-Pfalz eine Abfrage des TK 25-Blattes (5608) durchgeführt, um einen Überblick über das bekannte Arteninventar zu erlangen.

Von den im TK-Blatt gemeldeten Artengruppen werden für die Vögel und Säugetiere keine artenschutzrechtlichen Konflikte durch das geplante Vorhaben erwartet (IFU 2017).

Aufgrund der Habitatausstattung des UG und dessen direktem Umfeld können allerdings

- **Reptilien**

das UG als Nahrungshabitat nutzen. Weiterhin bestehen Versteckmöglichkeiten und zur Reproduktion geeignete Habitatstrukturen. Hierdurch können artenschutzrechtliche Konflikte (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG) entstehen. Für diese Artengruppe wurden daher systematische Erfassungen durchgeführt, die im Folgenden dargestellt werden.

2.3 Reptilienkartierungen

Die Reptilienkartierungen wurden als Transektbegehung entlang geeigneter Versteckmöglichkeiten im Bereich der Böschung im Norden des UG sowie parallel zum südlich das Gebiet begrenzenden landwirtschaftlichen Weg mit Gehölzstreifen sowie im verbuschenden Ostteil des UG zwischen Ende April bis Anfang Juli 2018 durchgeführt. Im Bereich der genannten gut geeigneten Habitatstrukturen wurden zusätzlich Reptilienbretter ausgelegt, die v.a. zum Nachweis der streng geschützten Schlingnatter, aber auch weiterer Reptilienarten geeignet sind (HACHTEL et al. 2009) und bei jedem Termin kontrolliert wurden. Im Laufe der Kartierungen wurden zwei Reptilienbretter entwendet bzw. waren nicht mehr auffindbar. Dennoch wird die Zahl der Reptilienbretter als ausreichend erachtet, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern. Zusätzlich wurden die vorhandenen Felsspalten in der Böschung am Nordrand des UG am 05. Juli 2018 mittels Endoskop auf einen Besatz mit Reptilien oder anderen geschützten Arten untersucht. Die Kartierungen fanden jeweils bei adäquater Witterung (Sonnenschein, Temperaturen >14°C) statt. Eine Übersicht aller Termine zur Kartierung von Reptilien ist folgender Tabelle zu entnehmen.



Tabelle 1: Kartiertermine Reptilien

1. Termin	2. Termin	3. Termin	4. Termin	5. Termin
24.04.18	09.05.18	11.06.18	05.07.18	09.07.18

Eine Übersicht der ausgelegten Reptilienbretter und Nachweisorte findet sich in Abbildung 2.



3 Vorkommen planungsrelevanter Arten

Dargestellt sind im Folgenden v.a. die Ergebnisse der im UG durchgeführten Reptilienkartierungen. Daneben werden auch relevante faunistische und floristische Zufallsfunde abgehandelt. Eine Betrachtung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die bei Umsetzung der Planung zu erwartenden Wirkfaktoren wird in Kapitel 5 vorgenommen.

3.1 Reptilien

Für das relevante TK-Blatt sind die Mauereidechse (*Podarcis muralis*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gemeldet. Reptilien sind als wechselwarme Tiere häufig entlang sonnenbeschienener Flächen mit spärlicher, mosaikartiger Vegetation anzutreffen, wo sie Möglichkeiten finden, zwischen warmen Flächen zur Thermoregulation und Verstecken wie auch Nahrungshabitaten zu wechseln. Der überwiegende Teil des UG (Wiese) bietet aufgrund fehlender Strukturen kaum geeignete Habitate. Allerdings stellt die nördlich das UG begrenzende Böschung und die verbuschenden Bereiche im Osten der Fläche einen guten Lebensraum bzw. eine Vernetzungsstruktur für alle gemeldeten Reptilienarten dar. Im Zuge der Kartierungen von Frühjahr bis Herbst 2018 konnten mehrere adulte und juvenile Individuen der Schlingnatter im Plangebiet nachgewiesen werden (s. Tabelle 2). Nachweise der Mauer- und Zauneidechse blieben aus. Die endoskopische Untersuchung der Felsspalten an der Böschung im nördlichen UG erbrachte keine Nachweise.

Tabelle 2: Im UG nachgewiesene Reptilienart(en)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL D	Schutzstatus
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	4	3	streng geschützt

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht 3 = gefährdet V = Vorwarnliste
 2 = stark gefährdet 4 = potenziell gefährdet G = Gefährdung anzunehmen
 * = ungefährdet

Schutzstatus: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 BNatSchG

Die Schlingnatter

Die Schlingnatter besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume. In Südwestdeutschland ist die Schlingnatter eine typische Art der Weinberglagen, wo sie entlang spaltenreicher Trockenmauern geeignete Sonn- und Versteckmöglichkeiten sowie Überwinterungsquartiere auf kleinem Raum findet. Weiterhin findet man die Schlingnatter in extensiv genutzten Kulturlandschaften mit hoher Grenzliniendichte (Maß für die Strukturvielfalt pro Flächeneinheit) in Form von Hecken, Rainen, kleinen Brachflächen oder Streuobstwiesen.

Wichtig für die Eignung als Schlingnatterlebensraum ist das Vorhandensein zahlreicher Mikrohabitate, insbesondere zur Thermoregulation. Als schnell erwärmende Sonnenplätze dienen offener Fels und Gestein sowie Rohboden, trockenes Laub oder Rohhumusflächen. Totholz wird eher gemieden. Besonders wertvolle Strukturen stellen Steinhäufen, hohl aufliegende Steinplatten, fugenreiche Trocken- und Bruchsteinmauern sowie Felsstrukturen dar, die der Art sowohl vegetationsfreie Sonnenplätze, Rückzugsmöglichkeiten als auch Überwinterungsquartiere in unmittelbarer Umgebung bieten.



Die Tiere überdauern den Winter in einer 5-monatigen Winterruhe in Felsspalten oder Mauerfugen. Ab Ende März-Anfang April erscheinen die Nattern wieder. Die Paarung beginnt im April/Mai, die Weibchen gebären Ende August-Anfang Oktober 2-15 Junge (in kühlen Sommern kann die Geburt auch ins folgende Frühjahr bis nach der Überwinterung verschoben werden).

Die Hauptbeute der Schlingnatter bilden andere Reptilienarten, daneben auch Kleinsäuger. Das Vorkommen der Schlingnatter wird daher maßgeblich vom Vorkommen anderer Reptilien, insbesondere von Eidechsen bestimmt (BITZ et al. 1996 & VÖLKL et al. 2007).

In der verbuschenden Brachfläche im Osten des UG konnten unter den ausgelegten Reptilienbrettern **insgesamt 3 Individuen der Schlingnatter (1 juvenil, 1 subadult, 1 adult) nachgewiesen werden** (s. Abbildung 3).



Abbildung 2: Reptilienbretter (schwarze Quadrate) und Nachweisort der Schlingnatter (Stern) im UG (rote Umrandung)

3.2 Zufallsfunde Fauna

Im UG konnten bei den fünf Reptilienbegehungen Bläulinge nachgewiesen und fotografiert werden. Anhand der Bildbelege erfolgte die weitere Artbestimmung im Büro. Bei den Nachweisen handelt es sich um Individuen des besonders geschützten Hauhechel-Bläulings.



Tabelle 3: Im UG nachgewiesene Zufallsfunde besonders geschützter Tierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL D	Schutzstatus
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		*	§

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht 3 = gefährdet V = Vorwarnliste
 2 = stark gefährdet 4 = potenziell gefährdet G = Gefährdung anzunehmen
 * = ungefährdet

Schutzstatus: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 BNatSchG

Der Hauhechel-Bläuling

Der Hauhechel-Bläuling gilt als häufigste Bläulingsart in Europa (KOCH 1991) und ist in allen heimischen Naturräumen eine weit verbreitete Art des Offenlandes. Der Lebensraum umfasst feuchte bis trockene Offenlandbereiche. Dazu gehören unter anderem blütenreiche, nicht überdüngte Glatthaferwiesen an Böschungen, Dämmen und in der Feldflur.

Die Eier werden unter anderem an jungen, noch nicht blühenden Pflanzen des Hornklees (*Lotus corniculatus*) zwischen den obersten Blättern abgelegt. Zu den Raupenfutterpflanzen zählen diverse Schmetterlingsblütler (u.a. Weiß-Klee, Hopfen-Klee, Hauhechel, Luzerne, Hasen-Klee, Bunte Kronwicke). Die Raupe frisst v.a. die Blüten ihrer Futterpflanzen. Eine systematische Vegetationserfassung fand im UG nicht statt, es ist aber davon auszugehen, dass die Wiese geeignete Schmetterlingsblütler als Raupenfutterpflanzen bereithält.

Die Falter fliegen in mehreren Generationen von Mai bis Oktober (SETTELE et al. 2005).

Die Raupen der ersten Generation überwintern und treten von September bis Juli auf. Die Flugzeit der ersten Generation liegt zwischen Mai und Juni. Die zweite Generation schlüpft im Juni und verpuppt sich im Juli, ihre Ausflugszeit beginnt im Juni und endet im September. In günstigen Jahren entwickelt sich zudem eine dritte Generation (KOCH 1991).

3.3 Zufallsfunde Flora

Weiterhin konnten im nördlichen Teil der Wiese am 09. Juli 2018 mehrere blühende Individuen der besonders geschützten Büschel-Nelke nachgewiesen werden.

Tabelle 4: Im UG nachgewiesene Zufallsfunde besonders geschützter Pflanzenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL D	Schutzstatus
Büschel-Nelke	<i>Dianthus armeria</i>		*	§

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht 3 = gefährdet V = Vorwarnliste
 2 = stark gefährdet 4 = potenziell gefährdet G = Gefährdung anzunehmen
 * = ungefährdet

Schutzstatus: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 BNatSchG

Die Büschel-Nelke

Die Büschel-Nelke ist eine ausdauernde Art der lichten, tlw. verbuschenden Abhänge und sonniger Hügel. Sie wächst v.a. auf kalkarmen Böden und ist deutschlandweit zerstreut verbreitet, wobei die Art im Norden seltener wird. Die Blühzeit liegt in den Monaten Juni bis Juli (SCHMEIL 1988).



4 Wirkungen des Projektes

Bei Umsetzung der geplanten Erschließung und Bebauung des Plangebietes werden die vorhandenen Habitatstrukturen zerstört und in Bauland umgewandelt. Es kommt zu einer (Teil-) Versiegelung des UG und zumindest in weiten Teilen zu einer Rodung der innerhalb des Plangebietes stockenden Gehölze. Die Böschung am Nordrand des UG wird im Rahmen des Schutzkonzeptes für die Schlingnatter (LENZ 2020) von Eingriffen ausgenommen und als Fläche für den Artenschutz vorbehalten.

Im vorliegenden Fall ist v.a. mit baubedingten Wirkungen durch den Ausbau des NBG zu rechnen. Hinzu kommen anlagebedingte Wirkungen durch die dauerhafte Umnutzung und Versiegelung der Fläche. Die Wirkfaktoren werden im Folgenden kurz beschrieben.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Unter den baubedingten Auswirkungen werden hier diejenigen verstanden, die im Zusammenhang mit der Erschließung und Errichtung der vorgesehenen Bebauung stehen. Dies sind temporäre Maßnahmen der Baufeldfreimachung inklusive Vegetationsrückschnitten und -entfernung, der Baustelleneinrichtung, erforderliche Materialanlieferungen sowie die Tief- und Hochbauarbeiten.

Während dieser Arbeiten ist vorübergehend insbesondere mit Lärm- und Staubemissionen, Erschütterungen, mit Immissionen durch Abgase von Maschinen und Fahrzeugen sowie mit Vegetationsschäden, Bodenverdichtung / -versiegelung und dem Anfallen von Abfällen verschiedener Art zu rechnen.

Artenschutzrechtlich sind potenziell die Rückschnitte und Rodung von Vegetation, die Flächeninanspruchnahme sowie Tief- und Hochbauarbeiten von Bedeutung. Für alle betrachteten Arten geht hierdurch Lebensraum mit Fortpflanzungs- und/oder Jagdhabitaten bzw. Wuchsstandorten verloren. Daneben stellen Erschütterungen, Lärm, Licht und Staubimmissionen Störungen für Reptilien dar.

Tabelle 5: Baubedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkungen
Gehölzrückschnitt, Entfernung von Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Deckungsmöglichkeiten für Reptilien - Zerstörung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten - Verlust von Nahrungshabitaten (Reptilien, Tagfalter) - Verlust von Wuchsstandorten der geschützten Büschel-Nelke
Flächeninanspruchnahme (Entfernung/Zerstörung von Habitatstrukturen)	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Deckungsmöglichkeiten für Reptilien - Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Wuchsstandorten von Reptilien und Pflanzen
Erschütterungen, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> - Störung von Tieren verschiedener Artengruppen



Beeinträchtigung	Auswirkungen
Hoch- & Tiefbauarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Tötung/Verletzen von Tieren insbesondere eher immobiler Arten - Störung von Tieren - Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Wuchsstandorten von Reptilien und Pflanzen
Immissionen durch Abgase	- allgemeine Verunreinigung der Luft, Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen
Abfälle/Ablagerungen	<ul style="list-style-type: none"> - Verschmutzung - zeitweise Überdeckung der Vegetation, Beeinträchtigung von Tieren
Staubimmission	- zeitweise Überdeckung der Vegetation, potenzielle Beeinträchtigung von Tieren

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Unter den anlagebedingten Wirkfaktoren sind Wirkungen zu verstehen, die durch das Bestehen des Neubaugebietes hervorgerufen werden. Dabei sind die anlagebedingten Wirkfaktoren dauerhaft wirksam.

Hier kommt insbesondere die Flächeninanspruchnahme im Zuge der Neuerrichtungen zum Tragen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Verlust von potenziellem Lebensraum und Nahrungsgründen für alle drei betrachteten Arten (-gruppen).

Tabelle 6: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme	- Versiegelung, dauerhafter Verlust von Lebensraum und Nahrungsgründen

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen beziehen sich auf die zukünftige Nutzung der Bebauung. Durch die Besiedlung von Wohnhäusern entstehen Lärm und Bewegungsunruhe, die eine Störung der Fauna bewirken können. Zudem kommt es durch das Aufstellen neuer Straßenlampen und der Beleuchtung der Wohngebäude zu neuen Lichtquellen im UG, die sich störend auf insbesondere nachtaktive Tiere auswirken und deren Biorhythmus beeinflussen kann.

Tabelle 7: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Beeinträchtigung	Auswirkungen
Lärm, Bewegungsunruhe	- Störung der Tierwelt
Licht	- Anlockungseffekte; Störung Biorhythmus



5 Artenschutzrechtliche Betroffenheitsanalyse

Die im UG vorkommende streng geschützte Schlingnatter sowie die zufällig gefundenen Arten Hauhechel-Bläuling und Büschel-Nelke (beide besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13) sind durch das Projekt potenziell betroffen.

Sie werden im Folgenden einer weitergehenden artenschutzrechtlichen Betrachtung ihrer Betroffenheit unterzogen. Die Ergebnisse sind im Text erläutert.

5.1 Reptilien (Schlingnatter)

Von den im Naturraum vorkommenden Reptilien wurde die Schlingnatter nachgewiesen. Die folgenden Betrachtungen beziehen sich daher auf diese Art.

Geeigneter Lebensraum für die Schlingnatter findet sich v.a. im Bereich der Böschung im Norden des UG sowie im verbrachenden Ostteil des UG. Hier finden sich auf engem Raum verzahnt sonnenexponierte Flächen zur Thermoregulation, Potenziale zur Nahrungssuche und Versteckmöglichkeiten. Der Nachweis eines adulten, eines subadulten und eines juvenilen Individuums in diesem Bereich bestätigt dies und lässt darauf schließen, dass diese Teilbereiche Lebensraum einer Population sind, die sich entweder auf der Fläche selbst oder in angrenzenden Bereichen erfolgreich reproduziert. Potenzielle Winterquartiere für die Art bestehen innerhalb des Plangebietes nur im Norden in Spalten und Hohlräumen in der Böschung.

Weitere potenzielle Habitatstrukturen finden sich südlich des UG entlang der die angrenzenden Wiesen umgebenden Saumstrukturen sowie nördlich des UG in benachbarten verbuschenden Wiesen.

Wirkfaktoren / artenschutzrechtliche Konsequenzen

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Bei den Tiefbauarbeiten und Erdbewegungen, insbesondere im nördlichen und östlichen Teil des Plangebietes mit für die Art gut geeigneten Habitatstrukturen, besteht die Möglichkeit, dass Tiere durch Baumaschinen oder Materialbewegungen verletzt oder getötet werden. Daher sieht das Schutzkonzept (LENZ 2020) vor, dass die für die Schlingnatter relevanten Bereiche aus dem Baugebiet gestrichen werden und als Kompensationsfläche zur Verfügung stehen (**V1**). Weiterhin verhindert ein mobiler, temporärer Reptilienzaun, der die Kompensationsfläche vom Eingriffsbereich trennt (**V2**), dass Schlingnattern in das Baugebiet einwandern. Somit bleibt der Lebensraum der Schlingnatter von den Bauarbeiten unberührt und es erfolgen keine direkten Eingriffe. In Kombination mit dem Reptilienzaun kann daher ausgeschlossen werden, dass Individuen der Schlingnatter im Rahmen der Bauarbeiten getötet oder verletzt werden. **Zusammenfassend kann, unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ein Erfüllen des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Schlingnatter ausgeschlossen werden.**

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

Für den Zeitraum der Bauarbeiten ist mit zusätzlichem Lärm und Erschütterungen zu rechnen. Reptilien sind grundsätzlich nicht besonders lärmempfindlich, reagieren jedoch auf Er-



schütterungen. Diese sind im vorliegenden Fall im Zusammenhang mit den Bauarbeiten zu erwarten. Den Tieren stehen jedoch im Bereich nord- und südwestlich des UG geeignete Flächen zur Verfügung, auf die sie während der Bauarbeiten ausweichen können. Da es sich um eine bauzeitliche, vorübergehende Störung handelt, welche nicht dauerhaft wirksam ist, können die Tiere nach Abschluss der Arbeiten in ihren Lebensraum zurückkehren. Eine negative Beeinflussung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Schlingnatter ist somit nicht zu erwarten.

Durch den Einsatz von Baumaschinen kommt es weiterhin zu Abgasimmissionen. Spezifische Betroffenheiten der Schlingnatter resultieren aus dieser Beeinträchtigung nicht. Eine Störung der Tiere in ihren Winterquartieren wird ausgeschlossen, da die betreffenden Bereiche innerhalb der Kompensationsfläche des Schutzkonzeptes für die Schlingnatter liegen und keine direkten Eingriffe erfolgen (V1).

Bei Beachtung vorgesehener Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Schlingnatter nicht erfüllt.

Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Vegetationsentfernung und Baufeldfreimachung können Jagdhabitats und Deckungsmöglichkeiten der Schlingnatter verloren gehen. Mit dem vorgesehenen Ausschluss des Schlingnatterhabitats aus dem Baugebiet (V1) bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch unberührt. **Daher wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme, für die Schlingnatter nicht erfüllt.**

5.2 Zufallsfunde Fauna (Hauhechel-Bläuling)

Für den als Zufallsfund im UG nachgewiesenen Hauhechel-Bläuling ist wenigstens von einem Nahrungshabitat der Imagines auszugehen. Obwohl keine systematische Suche der oben beschriebenen Raupenfutterpflanzen durchgeführt wurde (u.a. verschiedene Kleearten), ist zu erwarten, dass geeignete Raupenfutterpflanzen innerhalb des Plangebietes vorkommen. Somit kann eine Reproduktion der Art innerhalb des UG nicht ausgeschlossen werden.

Wirkfaktoren / artenschutzrechtliche Konsequenzen

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine Tötung der mobilen Imagines des Hauhechel-Bläulings ist nicht zu erwarten. Diese können den bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren ausweichen. Allerdings kann eine Tötung der weniger mobilen bzw. immobilen Entwicklungsformen (Eier, Raupen, Puppen) im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Mittels einer Mahdgutübertragung (V3) können die Eier, Raupen und Puppen des Hauhechel-Bläulings auf eine geeignete Ausgleichsfläche verbracht werden, wo sie ihre Entwicklung fortsetzen bzw. abschließen können.

Bei Umsetzung der Maßnahme V3 werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 für den Hauhechel-Bläuling vermieden.



Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Beseitigung der vorhandenen Vegetation (Wiese) gehen für die Art sowohl Nektarpflanzen als auch Raupenfutterpflanzen und damit potenzielle Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate verloren. Durch die Mahdgutübertragung (**V3**) aus dem Plangebiet auf eine geeignete Ausgleichsfläche können sich die Futterpflanzen des Hauhechel-Bläulings aussäen und stehen diesem zukünftig im Ausweichhabitat zur Verfügung. Zudem profitiert auch der Hauhechel-Bläuling von der Kompensationsfläche für die Schlingnatter (**V1**), da diese von den Bauarbeiten unberührt bleibt und für die Tiere uneingeschränkt bestehen bleibt. Weiterhin können die Falter aufgrund der Lage am Ortsrand auf umliegende Wiesen ausweichen.

Unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 für den Hauhechel-Bläuling ausgeschlossen werden.

5.3 Zufallsfunde Flora (Büschel-Nelke)

Wirkfaktoren / artenschutzrechtliche Konsequenzen

Entnahme und Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Für die besonders geschützte Büschel-Nelke geht im Zuge der Entfernung der Vegetation zur Baufeldfreimachung eine Zerstörung der Wuchsstandorte einher.

Um die Population der Büschel-Nelke zu erhalten, soll regionales Saatgut dieser Art auf der Kompensationsfläche für die Schlingnatter ausgebracht werden (**A1**). Der Bereich weist auch die für ein Vorkommen der Büschel-Nelke notwendigen Standortcharakteristika auf.

Unter Beachtung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 für die Büschel-Nelke ausgeschlossen werden.



6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung / CEF-Maßnahmen

Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern, sollen folgende Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um Gefährdungen einzelner Individuen besonders oder streng geschützter Arten zu vermeiden bzw. zu deren Schutz beizutragen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von streng und besonders geschützten Arten durch die Umsetzung der Planung zu vermeiden oder zu mindern:

V1 Kompensationsfläche für die Schlingnatter

Das Schutzkonzept für die Schlingnatter (LENZ 2020) sieht folgende Maßnahme vor:

„Ein Abfang und eine Umsiedlung der (wenigen) Schlingnattern aus dem Baugebiet wäre nur innerhalb der lokalen Population möglich. Diese ist jedoch nicht bekannt. Eine ziellose Vergrämung ohne vorherige Aufwertungsmaßnahmen in der Umgebung ist aus artenschutzrechtlichen Gründen ebenfalls nicht möglich.“

Aus diesen Gründen soll die folgende Vorgehensweise gewählt werden:

- *Der Flächenzuschnitt des Baugebietes wird so verändert, dass die für Schlingnattern relevanten Lebensraumbestandteile außerhalb liegen. [...]*
- *Die jetzt vom Baugebiet ausgenommene östlich angrenzende Brache wird als Kompensationsfläche langfristig gesichert und regelmäßig gepflegt.“ (LENZ 2020)*

Die so entstehende Kompensationsfläche, die Abbildung 3 entnommen werden kann, muss entsprechend folgender Vorgaben gepflegt werden:

„Die verbuschte Brache sollte im Abstand von ca. 2 Jahren ausgelichtet werden. Die Pflege erfolgt jeweils im Winterhalbjahr (1.11. bis 1.3.). Die Pflege beinhaltet ein mosaikartiges Freistellen von ca. 1/2 der Fläche (jeweils alternierend). Dabei werden auf der zu pflegenden Teilfläche ca. ein Drittel der Sträucher entnommen. Die Sträucher werden bodeneben abgeschnitten, die Wurzelstöcke werden nicht entfernt. Die bearbeitete Teilfläche wird mit einem Freischneider gemäht.“

Aus dem Strauchschnitt kann randlich ein Haufen aufgeschichtet werden (max. ca. 2 m³), der Rest ist abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Das Befahren des Gebietes ist nicht möglich, die Arbeiten werden deshalb motormanuell ausgeführt.“ (LENZ 2020)

Ziel: Erhalt des Lebensraums und wichtiger Habitatemente der Schlingnatter.



V2 Mobiler Reptilienzaun

Um ein Einwandern der Schlingnatter aus der Kompensationsfläche in den Eingriffsbereich zu verhindern, ist ein mobiler Reptilienzaun aufzustellen. Dies hat unter folgenden Aspekten zu erfolgen:

- *„Vor Ende der Winterruhe der Schlingnattern (d.h. im Winter vor dem 1. März) wird der Reptilienzaun aufgestellt [...]. Der Reptilienzaun ist während der gesamten Bauzeit funktionsfähig zu halten, d.h. dicht, nicht überwachsen und damit für Reptilien nicht zu überwinden. Dazu sind regelmäßige Kontrollen erforderlich.“*
- *Nach Ende der Winterruhe ist das Baufeld mehrmals bei geeigneter Witterung nach Reptilien abzusuchen. Sollten noch Tiere gefunden werden, so sind diese nach außerhalb des Eingriffsbereichs zu setzen.*
- *Es sollte eine ökologische Baubegleitung eingesetzt werden, die die Funktionsfähigkeit der Zäune kontrolliert und die Absuche nach Schlingnattern durchführt [...].*
- *Die Zäune sind etwas schräg aufzustellen, mit einer nach außen (d.h. vom Baufeld weg) geneigten Oberkante. Die Zäune sind grundsätzlich einzugraben und müssen mindestens 60 cm hoch sein (über Gelände). Ebenso dürfen sie für Schlangen nicht überwindbar sein. Dies ist nur bei glatten Oberflächen wie z.B. bei Kunststoffplanen gegeben. Falls Vegetation vorhanden ist, ist beiderseits des Zaunes ein 1 m breiter Pflegestreifen anzulegen. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig alle ein bis zwei Monate zu mähen, oder es ist durch andere Maßnahmen (z. B. Sand-, Kies- oder Hackschnitzelbett) zu gewährleisten, dass keine Vegetation den Zaun berührt. Der Schutzzaun ist ca. alle 14 Tage durch die ökologische Baubegleitung auf Schäden zu kontrollieren. [...]*
- *Der Reptilienzaun verläuft an der nördlichen und östlichen Grenze des Baugebietes und führt jeweils bis zum Weg vor. Nördlich sollte er sich im Winkel zusätzlich ca. 5 m am Wegrand hangaufwärts ziehen, um ggf. abwandernde Schlangen nicht auf die Straße zu lenken [...].“ (LENZ 2020)*

Der Verlauf des Reptilienzauns ist Abbildung 3 zu entnehmen.

Ziel: Schutz der Schlingnatter vor Töten oder Verletzen durch Bauarbeiten.





Abbildung 3: Geänderter B-Plan mit Baugrundstücken (rote Umrandung), Lage der Kompensationsfläche für die Schlingnatter (grüne Umrandung) und Verlauf des mobilen Reptilienzauns (lila) (LENZ 2020)

V3 Mahdgutübertragung zum Schutz des Hauhechel-Bläulings

In Anlehnung an die in SPÄTH (2010) vorgeschlagene Methodik, sollte die das Plangebiet dominierende Wiese im Jahr vor Umsetzung der geplanten Arbeiten Anfang August gemäht und geschwadet werden. Um Kleintieren zu ermöglichen das Mähgut zu verlassen, ist dieses einen halben Tag auf der Fläche zu belassen. Anschließend ist es mit dem Ladewagen aufzunehmen und auf die Ausgleichsfläche zu transportieren. Nach dem Abladen wird das Spenderheu mit dem Heuwender auf der gesamten Fläche verteilt. Nach zwei bis vier Tagen sollte das aufgebrachte Mähgut nochmals mittels Heuwender verteilt werden.

Die Ausgleichsfläche ist wenige Tage vor der Mähgutübertragung durch bodennahe Mahd und Abfuhr des dabei gewonnenen Mähgutes für die Impfung des Materials von der Spenderfläche vorzubereiten

Ziel: Schutz nicht oder wenig mobiler Entwicklungsstadien des Hauhechel-Bläulings; Schaffung eines Ausweichhabitates für den Hauhechel-Bläuling.

Außerdem sind folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten:

V4 **Beachtung Rodungszeitraum**

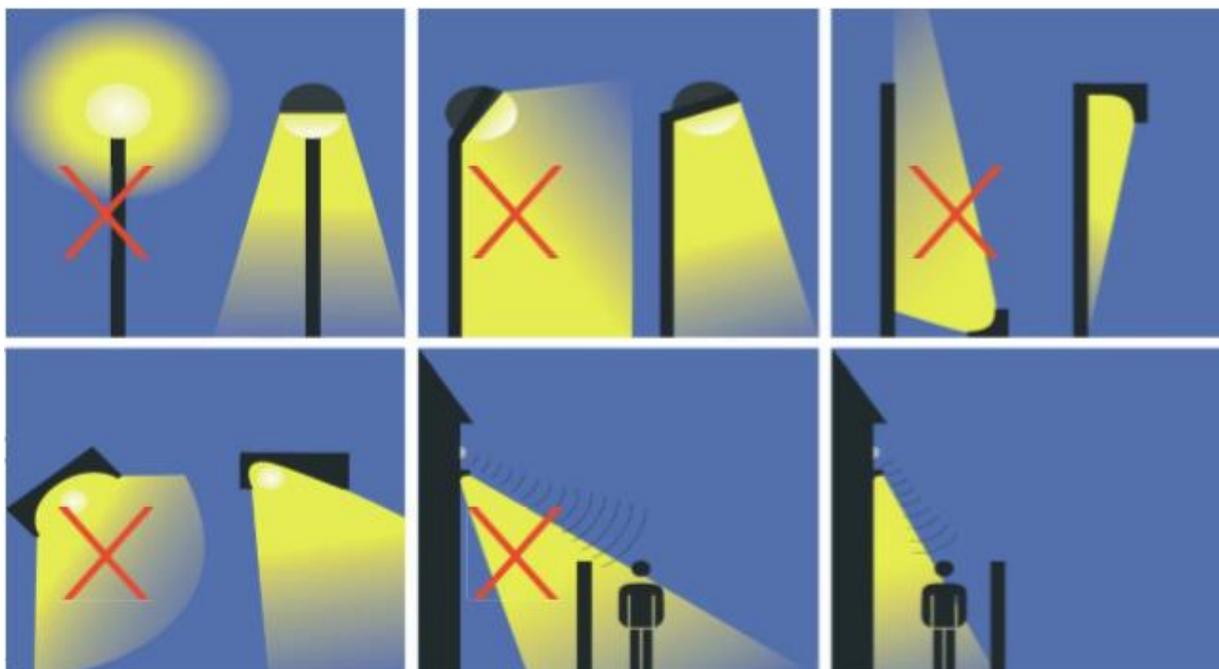
Die Gehölzrückschnittzeiten nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (01.10. – 28.02.) sind einzuhalten, um eine Gefährdung von Brutvögeln auszuschließen.

Ziel: Schutz gehölzbrütender Vögel.

V5 **„Faunafreundliche“ Beleuchtung des Gebietes**

Zur Minimierung von betriebsbedingten Störungen sollte die Straßenbeleuchtung innerhalb des Plangebietes auf die relevanten Bereiche beschränkt sein. Aufwärtsgerichtetes Abstrahlen über die Horizontale ist dabei z.B. durch die Verwendung von „Full-Cut-Off-Leuchten“ zu vermeiden (s. Abbildung 4). Außerdem sollten LED Leuchtmittel mit warmweißer Farbe (2.700 – 3.000 Kelvin) verwendet werden, da diese nachweislich die geringsten Effekte auf die Fauna ausüben.

Ziel: Schutz nachtaktiver Tiere (u.a. Fledermäuse).



Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Koppelung mit einem Bewegungsmelder.

Abbildung 4: Beispiele „faunafreundlicher“ Beleuchtungsvarianten (SCHMID et al. 2012)

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind durch folgende Ausgleichsmaßnahme zu ergänzen.

A1 Aussaat der Büschel-Nelke

Der Verlust des Wuchsstandortes der Büschel-Nelke im Plangebiet ist auszugleichen. Hierfür soll regionales Saatgut der Art im Bereich der Kompensationsfläche für die Schlingnatter ausgebracht werden. Es handelt sich hierbei um eine Fläche von ca. 300 m². Die Pflegemaßnahmen, die für die Fläche hinsichtlich der Schlingnatter vorgesehen sind, kommen auch der Büschel-Nelke zugute.

Ziel: Ausgleich der Eingriffe in einen Wuchsstandort der Büschel-Nelke.



7 Fazit

Im Anschluss an die Wohnbebauung der Straßen Seeblick und Kirchstraße Thür soll das Neubaugebiet „Am Riethel“ mit einer Fläche von etwa 0,35 ha entstehen. Das in Siedlungsfläche umzuwandelnde Areal wird aktuell überwiegend als Mähwiese genutzt. Im nördlichen Plangebiet ist eine steile Böschung mit Felsspalten vorhanden, auf der Gehölze stocken. Im östlichen Teil des Plangebietes verbracht die Wiese und weist eine aufkommende Gebüschsukzession auf.

Auf der Grundlage der Artenschutz-Potenzial-Abschätzung (IFU 2017), wurde das Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH zunächst mit der Erfassung der als potenziell betroffen eingestuften Artengruppe der Reptilien beauftragt. Anschließend folgte die Beauftragung zur Erstellung des vorliegenden Fachbeitrages Artenschutz (IFU 2019) zur Klärung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch das geplante Neubaugebiet. Aufbauend auf dem FBA wurde im Jahr 2020 ein Schutzkonzept für die Schlingnatter (LENZ 2020) ausgearbeitet, dessen Erkenntnisse nun in den vorliegenden, aktualisierten FBA integriert wurden.

Durch die Bebauung entstehen primär bau- und anlagebedingte Auswirkungen, woraus artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Reptilien resultieren können. Daneben wurden als Zufallsfunde die besonders geschützten Arten Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*) und Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) nachgewiesen, die ebenfalls durch das Vorhaben betroffen sein können.

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Schlingnatter zu verhindern, wird eine Kompensationsfläche, die den Bereich der Nachweise der Schlingnatter sowie wichtige Habitatslemente umfasst, vorgesehen. Die Fläche wird aus dem Baugebiet ausgeklammert und bleibt von den Bauarbeiten unberührt. Weiterhin verhindert ein mobiler Reptilienzaun ein Einwandern in den Eingriffsbereich und Zuschadenkommen der Tiere. Für den Hauhechel-Bläuling soll eine Mahdgutübertragung von der Fläche des Baugebietes auf eine geeignete Ausgleichsfläche erfolgen, mit der immobile Entwicklungsstadien der Falterart geschützt werden. Für die Büschel-Nelke wird ein Ausgleich in Form einer Einsaat mit Samen der Art im Bereich der Kompensationsfläche für die Schlingnatter vorgesehen.

Insgesamt wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG für die als relevant eingestuften Arten (-gruppen) Reptilien, die Büschel-Nelke und den Hauhechel-Bläuling bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, ausgeschlossen.



8 Quellen und Literatur

- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, S., THIELE, R. & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Band I und II. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 18/19. Hrsg.: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR), Landau.
- ELLER, O. (2007): Hauhechel-Bläuling - *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775). In: Schulte, T., Eller, O., Niehuis, M. & E. Rennwald (2007): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36: S. 298-405. Landau.
- FITTER, R. (1986): Pareys Blumenbuch: wildblühende Pflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas. 2. Auflage. Parey-Verlag.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: Hachtel, M., Schlüppmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling (Hrsg.), Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 15: 85-134.
- IFU - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG DR. KÜBLER GMBH (2017): Artenschutz-Potential-Abschätzung (APA), Neubaugebiet Volkesfeld, NBG „Am Riethel“.
- IFU - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG DR. KÜBLER GMBH (2019): Fachbeitrag Artenschutz (FBA), Neubaugebiet Volkesfeld, NBG „Am Riethel“.
- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. Neumann Verlag. Radebeul.
- LENZ, S. (2020): „Am Riethel“ Bebauungsplan, Volkesfeld – Schutzkonzept Schlingnatter.
- SCHMEIL, O. (1988): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. Schmeil Fitschen, 88. Auflage, bearb. von Rauh, W. & K. Senghas, Heidelberg, Wiesbaden, Quelle & Meyer Verlag.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNE, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempac.
- SETTELE, J., STEINER R., REINHARDT R. & R. FELDMANN (2005): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- SPÄTH, J. (2010): Artenreiche Wiesen durch Mähgutübertragung – Stand Oktober 2010. Landespflegeverband Dingolfing-Landau e.V.
- VÖLKL, W., KÄSEWIETER, D., ALFERMANN, D., SCHULTE, U. & B. THIESMEIER (2017): Die Schlingnatter – eine heimliche Jägerin. 2. überarb. Auflage, Laurenti-Verlag.

Rote Listen:

- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1); Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn.



LANDESAMT FÜR UMWELT WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT (LUWG) RHEINLAND-PFALZ (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. Gesamtverzeichnis, 3. Erweiterte Zusammenstellung, Januar 2015.

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., ZEHEM, A. & F. ZIMMERMANN (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In: Metzting, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & G. Matzke-Hajek (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen, Münster (Landwirtschaftsverlag), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & M. Strauch (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Münster (Landwirtschaftsverlag), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

SCHMIDT, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

Internetquellen:

Artdatenbanken des Landes Rheinland-Pfalz:

ARTEFAKT: <http://www.artefakt.rlp.de/>

Artdatenportal (Landesamt für Umwelt): <http://map.final.rlp.de/artdatenpool/>

Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS):
http://map1.naturschutz.rlp.de/mapservers_lanis/index.php

Amphibien und Reptilien, Jahreskalender: <http://www.amphibien-reptilien.com/reptilienkalender.php>

Gesetze:

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

