

Straßenbauverwaltung:	Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Schweinfurt
Straße / Abschnittsnummer / Station:	B286 540 1,973 - B286 560 0,279
B 286, Schweinfurt – Gerolzhofen – Enzlar (B8) Anbau Überholfahrstreifen, Abschnitt 2 Unterspiesheim	
PROJIS-Nr.: -	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 19.3

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

<p>aufgestellt: Schweinfurt, den 14.12.2020 Staatliches Bauamt</p> <p style="text-align: right;">Dr. Fuchs, Ltd. Baudirektor</p>	

Bearbeitung

Planungsbüro Glanz

Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Leutershausen, 24. November 2020

Dipl. Ing. Miriam Glanz, Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	1
2	Wirkungen des Vorhabens	1
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	2
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	2
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	5
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	6
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.2	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.2.1	Fledermäuse	7
4.1.2.2	Sonstige Säugetiere	12
4.1.2.3	Reptilien	14
4.1.2.4	Amphibien	17
4.1.2.5	Fische	17
4.1.2.6	Libellen	18
4.1.2.7	Käfer	18
4.1.2.8	Tagfalter	18
4.1.2.9	Nachfalter	21
4.1.2.10	Schnecken	21
4.1.2.11	Muscheln	22
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	22
4.2.1	Vogelarten, die im Wirkraum vorkommen, aber gegenüber dem Ausbaurvorhaben keine Wirkungsempfindlichkeit aufweisen	23
4.2.2	saP-relevante Vogelarten im Wirkraum	24
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	32
5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	32
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	33
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
5.2.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	34
6	Gutachterliches Fazit	34
7	Literaturverzeichnis	37
8	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	38
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	40
B	Vögel	43
Anlage 1:	Faunistische Bestandsaufnahme: Reptilien, Feldhamster, Haselmäuse und Habitatbäume	50

1 Einleitung

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*).
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Aussagen zu zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses werden in Kapitel 2.6 der Unterlage 1 getroffen.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Angaben über ausgewertete vorhandene Untersuchungen (vgl. Unterlage 19.1, Kap. 3.4), v.a. Artenschutzkartierung (Stand 2019) und Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Schweinfurt (2007).
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Aussagen der Höheren Naturschutzbehörde (Regierung von Unterfranken) und der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Schweinfurt) zu Nachweisen oder potenziellen Vorkommen von Arten
- Faunistische Begehungen für planungsrelevante Teilbereiche im Jahr 2014:
 - Brutvögel: 3 Begehungen des Waldrands von März bis Juni 2014 zur Erfassung von Brutvögeln (Verhören und Sichtbeobachtung) sowie Kontrolle aller Bäume im Trassenbereich auf Höhlen oder große, mehrjährig nutzbare Nester vom Boden aus (mit Fernglas oder Spektiv)
 - Fledermäuse: 4 Begehungen des Waldrands von Mai bis September 2014, abends mit Ultraschall-Detektor zur Kontrolle von Nahrungsflügen
 - Zauneidechse: 3 Begehungen der Leitungstrasse im Wald sowie der überplanten Waldränder mit optischer Suche, von Mai bis September, Sichtbeobachtungen je bei sonniger, nicht zu heißer Witterung
 - Haselmaus: 1 Begehung der Waldränder mit Suche nach arttypisch angefressenen Haselnüssen
 - 2 Begehungen am Armutsgraben zur Erfassung von Amphibien und Libellen
- Ergänzende faunistische Begehungen für planungsrelevante Teilbereiche im Jahr 2018:
 - Reptilien: Gezielte Suche bei geeigneten Wetterbedingungen an insgesamt sechs Terminen 28.04., 30.05., 29.06., 27.07., 21.08. und 17.09.2018.
 - Haselmaus: Erfassung durch Ausbringen von 50 Nesttubes am 16.05.2018, die nachfolgend am 15.06., 18.07., 15.08., 26.09., 17.10. und 22.11.2018 kontrolliert wurden und am letzten Termin wieder eingeholt wurden.
 - Feldhamster: Kontrolle der landwirtschaftlichen Flächen des Eingriffsbereichs auf Baue mit einem beidseitigen Puffer von ca. 100 m in Linientransekten am 16.05.2018
 - Ameisenbläulinge: gezielte Suche nach Ameisenbläulingen und ihren Futterpflanzen zwischen April und September in sechs Begehungen (28.04., 31.05., 29.06., 27.07., 21.08. und 17.09.2018.)
 - Erfassung von Höhlen- bzw. Habitatbäumen und Kontrolle von Baumhöhlen auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Totholzkäfer am 08.11.2018

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2 Wirkungen des Vorhabens

Der geplante Anbau des Überholfahrstreifens der Bundesstraße B 286 Schweinfurt – Gerolzhofen – Enzlar (B 8) im Abschnitt II nördlich Unterspiesheim soll vor allem der Verkehrssicherheit und der Reduzierung der Unfallgefahr dienen. Die Gesamtlänge des Abschnittes 2 beträgt 3.280 m, auf 2.450 m Länge wird wechselseitig ein Überholfahrstreifen angebaut.

Die geplante Ausbaumaßnahme bei Unterspiesheim umfasst folgende Maßnahmen:

- Die bestehende zweispurige Fahrbahn der Bundesstraße B 286 besitzt derzeit eine Breite von ca. 8,5 m. Für den Anbau der Überholfahrstreifen wird der Regelquerschnitt RQ 11,5+ entsprechend RAL 2012 (Richtlinie für die Anlage von Landstraßen, Ausgabe 2012) zu Grunde gelegt, der incl. der Randstreifen eine versiegelte Breite von 12,00 m aufweist. Der geplante Anbau des Überholfahrstreifens wird auf der Ostseite der bestehenden Bundesstraße angelegt.
- Bei einbahnig, dreispurigen Querschnitten sind aus Gründen der Verkehrssicherheit regelmäßig Nothaltebuchten erforderlich. Diese sind vorzugsweise in der Mitte der einspurigen Abschnitte anzulegen. Im Bauabschnitt 2 sind zwei Nothaltebuchten (in Fahrtrichtung Schweinfurt bei Bau-km 0+848 bis Bau-km 0+932 mit 84 m Länge und in Fahrtrichtung Gerolzhofen bei Bau-km 2+238 bis Bau-km 2+350 mit 112 m Länge) vorgesehen.
- Vorab sollen die Überführungsbauwerke hergestellt werden: Die Herstellung des Überführungsbauwerkes der St 2271 über die B 286 (BW 01) bei Bau-km 0+376 inklusive der angrenzenden Streckenabschnitte macht die vorübergehende Sperrung der Staatsstraße im betroffenen Abschnitt erforderlich. Die Herstellung des Überführungsbauwerkes der GVS Unterspiesheim – Grettstadt über die B 286 (BW 02) bei Bau-km 2+357 inklusive der angrenzenden Streckenabschnitte macht die vorübergehende Sperrung der Gemeindeverbindungsstraße im betroffenen Abschnitt erforderlich. Das Überführungsbauwerk im Zuge der Anschlussstelle Unterspiesheim (BW 03) bei Bau-km 3+019 liegt ca. 18 m südöstlich des Bestandsbauwerkes und kann somit unter Aufrechterhaltung des Anschlussstellenverkehrs hergestellt werden.
- Wegen des Umfangs der Maßnahme, insbesondere der Kombination des Streckenbaus mit 3 Überführungsbauwerken, soll der anschließende Streckenbau unter Vollsperrung stattfinden.
- Weiterhin werden die erforderlichen parallel zur Bundesstraße B 286 verlaufenden Wirtschaftswege angepasst und zusätzlich neue Entwässerungsanlagen erstellt.

Das Verkehrsaufkommen auf der Bundesstraße B 286 wird, verglichen mit der allgemeinen Verkehrsentwicklung durch den geplanten Anbau von Überholfahrstreifen, nur zu einer geringen zusätzlichen Verkehrsbelastung mit einer deutlichen Steigerung der Verkehrsmengen führen.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (Überbauung und Versiegelung, vorübergehende Inanspruchnahme)
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen)

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (dauerhafte Inanspruchnahme, Reliefveränderungen und Überbauung)
- Verstärkung von Zerschneidungs- und Trenneffekten (Lebensräume Fauna, Geländeklima)

Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen
- Verstärkung von Zerschneidungs- und Trenneffekten durch die verbreiterte Fahrbahn

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende **allgemeine Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung** aus der Eingriffsregelung heraus tragen auch dazu bei, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- **2.1 V: Biotopschutzzäune:** Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs werden bei den Biotopstrukturen, v.a. den Hecken und Gehölzstrukturen entlang der Verkehrswege angrenzend zum Baufeld und zu den Baustraßen Schutzzäune errichtet. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.
- **2.2 V: Tabuflächen:** Weiterhin werden besonders empfindliche Biotopflächen als Tabuflächen ausgewiesen und bei Bedarf gem. DIN 18920 und RAS LG 4 geschützt. Die entsprechenden Bereiche sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1) dargestellt. Ziel ist der Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebs. Eine besonders schonende Baudurchführung mit der Anlage von Schutzzäunen ist bei den zu erhaltenden Gehölzbeständen erforderlich.
- **2.3 V: Die erforderlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen,** Baulager und Baustraßen werden nach Möglichkeit auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen errichtet.
- Da eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist, wird unter Berücksichtigung der topographischen Lage der oberflächigen Entwässerungseinrichtungen, der Mindestüberdeckung von Rohrleitungen und deren Mindestgefälle folgendes Entwässerungskonzept baulich umgesetzt:

Das anfallende verschmutzte Oberflächenwassers der Fahrbahn der B 286 wird breitflächig über das Bankett in neue, seitlich angeordnete Rasenmulden und Gräben abgeleitet.

Über Muldenabläufe und Rohrleitungen wird das Wasser gesammelt und abgeführt. An geeigneter Stelle vor den vorhandenen Vorflutern sind technische Maßnahmen zur Reinigung und Rückhaltung vorgesehen.

Aufgrund der äußerst flachen Topographie und unter Nutzung der vorhandenen Grundstücke des Bausträgers sind für die Reinigung geschlossene, unterirdische Sedimentationsanlagen vorgesehen. Diese neue Entwässerung stellt eine erhebliche Verbesserung gegenüber der derzeitigen, weitgehend unregelmäßigen Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers über die Böschungen und abschnittsweise vorhandenen Mulden ohne Drosselung und Reinigung in die anschließenden, teils empfindlichen Gewässer mit geringer Pufferfunktion dar.

Durch die unterirdischen Sedimentationsanlagen kann auf offene Regenrückhalte- und Absetzbecken verzichtet werden, so dass auch keine Amphibienfallen entstehen.

- Das Baufeld wurde im Bereich wertvoller Lebensräume (v.a. bei den Gewässerquerungen) soweit als möglich reduziert, um die Eingriffe zu minimieren.
- Im Zuge der Konkretisierung der Planung fand eine umfangreiche Prüfung statt, wie die auf der Ostseite der B 286 erforderliche Inanspruchnahme des Waldrandes und von Waldfläche insgesamt durch die Vorgabe der Breite der Baustraße und die Art der Baudurchführung soweit als möglich reduziert werden kann.

Weiterhin wurde auch geprüft, wie weit die Neuanlage eines Waldrandes auf diesem Baufeld unter Berücksichtigung der RPS und der für den Unterlagen der Anlagen (Entwässerungsmulde, Durchlässe) erforderlichen Zuwegungen wieder an die Fahrbahn herangezogen werden kann, so dass dort in Anspruch genommene Waldflächen auch wieder neu entstehen (siehe Neuanlage des Waldrandes als Gestaltungsmaßnahme 5.4 G).

- Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert und wieder hergestellt.

Bei der Prognose der Schädigungs- oder Störungsverbote finden diese allgemeinen Vorkehrungen Berücksichtigung, ohne jeweils artbezogen gesondert genannt zu werden.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung **folgende besondere Vorkehrungen** zur Vermeidung:

- **1.1 V: Beginn der Bodenarbeiten außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten:** Eine Störung der Reviere von bodenbrütenden Vogelarten einschl. Beseitigung des Neststandorts während der Baumaßnahmen wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende August liegen sollen, so müssen die betroffenen Flächen auf mögliche Neststandorte geprüft werden oder der

Nachweis erbracht werden, dass keine Vögel im Bereich des Baufeldes brüten (z.B. durch Einhalten einer Schwarzbrache von Mitte März bis Baubeginn). Zum Ende der Zugzeit (April) Kontrolle der abgeschobenen Flächen auf Vorkommen von Arten, die durch die abgeschobenen Flächen angelockt werden könnten (z. B. Flussregenpfeifer, Kiebitz). Sollten Tiere nachgewiesen werden, sind diese durch geeignete Maßnahmen von den Flächen zu vergrämen.

- **1.2 V: Jahreszeitliche Beschränkung von Baum- und Gehölzfällungen** (§ 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG): Baum- und Gehölzfällungen finden zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln zwischen Oktober und Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt.
- **1.3 V: Schonende Fällung von Biotopbäumen:** Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen werden potenzielle Fledermaus-Habitatbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen, die Stammstücke werden abgeseilt. Alternativ können die Bäume auch durch geeignetes Gerät fixiert und nach dem Abschneiden vorsichtig abgelegt werden. Anschließend müssen die Bäume noch ca. 1-2 Tage liegen bleiben, damit die evtl. vorhandenen Fledermäuse ausfliegen können.

Alternativ können vorhandene Höhlen ca. Mitte September mittels Sonde auf möglicherweise vorkommende Tiere überprüft werden. Wenn keine Tiere vorhanden sind, werden die Höhlen frühestens zum 01.09. und spätestens zum 15.10. mit mindestens einer Woche Vorlauf zur Fällung mit einer „Reuse“ verschlossen und können dann später gefällt werden. In diesem Fall müssen die Stämme nicht liegen bleiben. In der Woche vor der Fällung müssen geeignete Witterungsbedingungen (> 10°C, kein Regen) für einen Ausflug der Fledermäuse herrschen.

Mit dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Rodungsarbeiten zu populationsrelevanten Tierverlusten bei den Fledermäusen kommen kann.

- **1.4 V: Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und Verpflanzung von Soden des Großen Wiesenknopfs:** Eine Vergrämungsmahd wurde in dem betroffenen Böschungsbereich bereits seit 2 Jahren in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde so durchgeführt, dass eine Blüte des Großen Wiesenknopfs während der Flugzeit der Falter verhindert wurde (Anfang Juli 2018, Anfang Juli 2019, Ende Juni 2020). Die erforderliche Vergrämungsmahd wird auch weiterhin ab Ende Juni bis zum Baubeginn fortgesetzt.

Für den Verlust der Fortpflanzungsstätte wird an anderer Stelle in der Umgebung außerhalb des Einflussbereichs der Bundesstraße B 286 ein Lebensraumeratz auf ca. 2.700 m² geschaffen, nämlich auf der Ausgleichsfläche 4.3 A-FCS am Moorhäggraben. Dort wird der Große Wiesenknopf rechtzeitig vor Baubeginn durch einen erhöhten Samenanteil in der Ansaatmischung angesiedelt und die Fläche entsprechend der Ansprüche der Falter (mit Frühmahd und Bewirtschaftungsrufe) gepflegt.

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Eier, Raupen oder Puppen) werden die wenigen vorhandenen Einzelpflanzen im Zuge der Böschungsanpassung/-modellierung versetzt.

Dazu werden Vegetationssocken mit dem Großen Wiesenknopf und dem umgebenden Erdreich (mögliche Erdnester der Wirtsameise) zu Baubeginn aufgenommen und auf der Ausgleichsfläche 4.3 A-FCS an bereits fertiggestellten Böschungsabschnitten eingebaut. Dadurch werden auch die potentiell vorhandenen Nester der Wirtsameisen, in denen sich möglicherweise eine Raupe oder Puppe des Schmetterlings befindet, verpflanzt, aber nicht zerstört, so dass diese nicht zu Schaden kommt.

- **1.5 V: Vergrämung der Zauneidechsen rechtzeitig vor Baubeginn, Umsiedlung und Verhinderung der Rückwanderung incl. Ersatzhabitat für die Zauneidechse (Vermeidungsmaßnahme 3.2 A-CEF)**

Die vom Eingriff betroffenen (potenziellen) Lebensräume mit Winterquartieren werden rechtzeitig vor Baubeginn und während der Winterruhe (zwischen Anfang November und Ende Februar) durch Mahd und Entfernung aller essentiellen oberirdischen Habitatskomponenten und Versteckmöglichkeiten abgewertet (Ziel: kurzrasiger Bestand ohne Deckung), um zu vermeiden, dass Zauneidechsen auf die Fläche einwandern und um dort überwinternde Zauneidechsen zu vergrämen.

Die Böschungsbereiche mit Baufeld in den oben genannten Abschnitten werden spätestens zum 01.03. gemäht und für die Dauer der Umsiedlung in einem kurzrasigen Zustand gehalten (Mahd ca. alle 2 - 3 Wochen incl. Abtransport des Mähgutes).

Aufstellen des Reptilienschutzzauns zur Verhinderung der Rückwanderung bzw. Neueinwanderung in das Baufeld vor Beginn der Umsiedlung.

Vorbereiten der Ersatzhabitate (Maßnahme 3.2 A-CEF im unmittelbaren Anschluss an die betroffenen Lebensräume auf Fl.Nr. 4953 unter der Stromtrasse (1.565 m², Entfernung < 50 m), sowie 4.2 A-FCS (7.244 m²) und 4.4 A-FCS (16.672 m²) im Bereich „Röst“/Unkenbach)

Fachgerechte Umsiedlung aller Zauneidechsen von den Eingriffsflächen mit Ausbringung von Fangbehältern entlang des Schutzzaunes und auf der Fläche durch Fangen und Verbringen auf die oben genannten Ersatzhabitate. Die Umsiedlung erfolgt nach der Winterruhe und vor Beginn der Eiablage der Tiere (i. d. Regel bis Mitte Mai).

Sollten bei Kontrollterminen auch nach Mitte Mai noch einzelne Tiere auf der Fläche verbleiben, ist ein Abfangen bis etwa Mitte September notwendig. Zauneidechsen befinden sich potenziell zwar ganzjährig im Eingriffsbereich, im August/September ist die Reproduktion aber abgeschlossen (alle Jungtiere sind geschlüpft). Die Jungtiere sind noch bis September aktiv, so dass diese in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde noch abgefangen werden können.

Die Maßnahme wird 1 Jahr vor Baubeginn durchgeführt. Eine Bodenbearbeitung im Eingriffsbereich erfolgt erst, wenn die Umsiedlungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen sind.

- **1.6 V: Vergrämung und zeitlich versetzte Rodung von Wurzelstöcken zum Schutz der Haselmaus**

Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlafnest (das häufig in Laubansammlungen am Fuß von Gehölzen angelegt wird) zu vermeiden, werden die Gehölze zunächst im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke dann zeitversetzt erst nach Mitte April (also nach dem Winterschlaf der Haselmaus) entfernt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Haselmäuse ausreichend mobil, so dass sie das Baufeld verlassen.

Aufgrund der geringen Tiefe des Eingriffs können die Haselmäuse in die dahinter liegenden Waldbeständen und Gehölzen ausweichen.

Ein Befahren der Gehölzflächen mit Fahrzeugen bei Gehölzrückschnitten, z.B. mit Harvestern, ist zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Die davor liegenden Offenlandflächen können jedoch befahren werden.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Im Zuge der Ausbaumaßnahme werden folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

- **3.1 A-CEF: Ersatzquartiere/Ersatzstrukturen für den Verlust von Biotopbäumen:** Für jede verlorene Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte (1 Höhlenbaum bei Bau-km 1+300) ist für Fledermäuse Ersatz durch folgende Maßnahmen zu schaffen:

- einen Höhlenabschnitt des gefällten Baumes an einen anderen Baum anbinden und mit einem Dach gegen Verwitterung schützen oder als stehendes Totholz in der Umgebung (angrenzendes Grundstück der Waldkörperschaft „Gehaid“, Unterspiesheim) einbauen
- einen Biotopbaum aus der Nutzung nehmen
- einen Fledermauskasten (Art der Kästen in Abhängigkeit von der verloren gehenden Struktur (Rundkästen für Baumhöhlen, Flachkästen für Spalten bzw. Rindenplatten)) aufhängen

Kann eine der Ersatzmaßnahmen nicht ausgeführt werden, so ist der Anteil der anderen Ersatzmaßnahmen dementsprechend zu erhöhen. Das alleinige Aufhängen von Fledermauskästen wird nicht als ausreichend angesehen.

- **3.2 A-CEF: Ersatzhabitat für Zauneidechsen "Auffangfläche"**

Herstellen und Optimierung der Fläche rechtzeitig vor Baubeginn, um die mit Vermeidungsmaßnahme 1.5 V weggeführten Zauneidechsen u.a. hierher zu verbringen:

Der Bereich der Leitungstrasse auf der Ostseite der B 286 mit der dortigen Lichtung wird durch Rücknahme der Gehölzsukzession und Schaffung von zusätzlichen Bodenverwundungen in den sandigen Bereichen für die Zauneidechse aufgewertet (Bei den Erhebungen im Jahr 2018 wurden auf diesen Flächen keine Zauneidechsen gefunden.)

Anlage von 4 Totholz-Lesesteinhaufen nach KARCH (Abstand der Haufen/Wälle zueinander nicht mehr als 30 m) als Strukturen und Unterschlupf für Zauneidechsen, die hierher umgesiedelt werden.

Reptiliensichere Einzäunung des Ansiedlungsgebietes rechtzeitig vor der Umsiedlung und bis vier Wochen nach Abschluss der Umsiedlung, um zu verhindern, dass die Tiere wieder abwandern.

Der Betreiber der 380/110kV-Leitung, die Tennet TSO GmbH hat mit Schreiben vom 02.12.2019 diesem Vorhaben zugestimmt.

Während der gesamten Bauzeit muss eine Rückwanderung bzw. Neueinwanderung in das Baufeld durch einen Reptilienschutzzaun verhindert werden, der nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder abgebaut wird. Von diesen Flächen kann dann die Wiederbesiedelung der neugeschaffenen Straßenböschungen erfolgen.

Pflege der Flächen zur Sicherung des Mosaiks aus vegetationsfreien/grasig-krautigen und verbuschten Bereichen oder Gehölzen, jährlich abwechselnd auf Teilflächen (ca. 75 % der Fläche) zwischen Juni und Oktober in Abhängigkeit vom Aufwuchs, mittels manueller Mahd ((Motor-)Sense, Balkenmäher) bei einer Schnitthöhe von 10- 15 cm. Das Mähgut muss entfernt werden oder kann in Ausnahmejahren randlich als Versteck abgelagert werden. Mulchen oder der Einsatz eines Kreiselmähers sind nicht zulässig. Die Offenhaltung der Sandlinsen muss jährlich außerhalb der Aktivitätszeit von Zauneidechse erfolgen. Falls notwendig müssen sie erneuert werden.

Die Pflegemaßnahmen werden bis 5 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen fortgesetzt.

- **3.3 A-CEF: Aufhängen von Haselmauskästen und Einbau von Wurzelstöcken:** Aufhängen von 10 Stück Haselmauskästen in den östlich angrenzenden Waldgebieten (angrenzendes Grundstück der Waldkörperschaft „Gehaid“, Unterspiesheim). Die Wurzelstöcke fruchttragender Sträucher (v.a. Haseln) innerhalb des Baufeldes, die auf den Stock gesetzt werden, werden mit dem Bagger aufgenommen und an der Grenze des Baufeldes am neuen Waldrand hinter dem Biotopschutzzaun wieder eingebaut.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Die der Bearbeitung zugrunde liegenden Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums im Untersuchungsgebiet (UG) wurden mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde am 14.11.2019 abgestimmt.

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Vorkommen sind auf Grund der Biotopausstattung auszuschließen.

4.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Vorhaben des Anbaus des Überholfahrstreifens bei annähernd gleichbleibendem Verkehrsaufkommen nicht signifikant erhöht wird. Das Vorhaben löst in Bezug auf diesen Aspekt des Tötungsverbot also keinen Verbotstatbestand aus.

4.1.2.1 Fledermäuse

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Fledermausarten:

NW	PO	Fledermaus-Art		RL D	RL Bay	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
	X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	Ungünstig - unzureichend
X		Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	3	Ungünstig - unzureichend
	X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	Ungünstig - unzureichend
	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	günstig
	X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	V	2	Ungünstig - unzureichend
	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	V	-	günstig
X		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	3	Ungünstig - unzureichend
	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	günstig
	X	Zweifarbflödermaus	Vespertilio discolor	D	2	Ungünstig - unzureichend
X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	günstig

RLD Rote Liste Deutschland und

RLB Rote Liste Bayern

Gilde der Wald-Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Die genannten Arten haben ihren Lebensraum in Waldgebieten und ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen und –spalten und kommen potenziell oder tatsächlich auch im UG vor.

Abendsegler nutzen in Bayern sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr i.d.R. Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden als Quartiere. Wochenstuben sind in Bayern selten, Bayern stellt jedoch ein bedeutendes Überwinterungsquartier für Abendsegler aus dem nördlichen Mitteleuropa dar. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, Waldränder, Parks, Wiesen oder Äcker. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden.

Die **Bechsteinfledermaus** als typische „Waldfledermaus“ ist im Sommer nur selten außerhalb von Wäldern anzutreffen. Bevorzugt werden Laubwälder mit Alt- und Totholz (Baumhöhlenangebot als Wochenstubenquartiere). Die Winterquartiere sucht die Bechsteinfledermaus in unterirdischen Höhlen, Stollen oder Kellern.

Die Lebensräume der **Fransenfledermaus** liegen sowohl im Wald als auch in besiedelten und landwirtschaftlichen Gebieten. In Bayern sind keine natürlichen Wochenstuben (Baumhöhlen) sicher belegt, die Mehrheit der Wochenstubenquartiere finden sich in Nistkästen oder in Mauerspalt von Gebäuden. Baumhöhlen werden als Sommerquartiere genutzt. Als Winterquartiere werden Keller und Höhlen aufgesucht.

Wochenstuben der **Großen Bartfledermaus** finden sich in Gebäuden, die im Wald oder benachbart zu Waldflächen liegen. Als Sommerquartiere bezieht sie ihre Quartiere mitunter in Ritzen und Spalten in und an Häusern (z. B. Rollläden), bevorzugt aber Spaltenverstecke im Wald. Wald- und Gehölzränder bilden typische Jagdhabitats. Als Winterquartiere werden Höhlen, Keller und Stollen aufgesucht.

Wälder stellen die ursprünglichen Quartierstandorte der **Mopsfledermaus** dar, die Art kommt aber auch in Dörfern und Siedlungen vor. Typisch ist die Bejagung von Wäldern. Natürliche Wochenstuben der Mopsfledermaus liegen in Baumhöhlen oder Spalten hinter abstehender Rinde. Häufiger genutzt und weiter verbreitet sind künstliche Quartiere in Gebäuden oder Nistkästen. Bekannte Winterquartiere in Bayern liegen in unterirdischen Quartieren.

Die zu den Waldfledermäusen zählende **Wasserfledermaus** sucht ihre Wochenstuben- und Sommerquartiere hauptsächlich im Wald in Baumhöhlen, während sie ihre Nahrung aus Insektenvorkommen vorwiegend über Gewässern findet. Die Art überwintert in Kellern, vorrangig sind Winterquartiere in Nordbayern nachgewiesen.

Lokale Population:

Eine tote Bechsteinfledermaus wurde am Rand des Waldgebietes „Gehäu“ nördlich von Unterspiesheim gefunden. Die Mopsfledermaus wurde einmal im Bereich der Leitungstrasse östlich der Bundesstraße an den Waldrändern erfasst.

Bei der Kontrolle der Baumhöhlen ergaben sich keine Hinweise auf oder Nachweise von Fledermausquartieren in Bäumen. Der unmittelbare Eingriffsbereich einschließlich straßennaher Randstrukturen, der anschließenden Wälder und der Offenlandbereiche mit den Bachniederungen wird von Bechstein- und Mopsfledermaus, aber auch den potenziell vorkommenden Arten Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Großer Bartfledermaus und Wasserfledermaus als Transfer- bzw. als sporadisches Nahrungshabitats genutzt.

Das nahe Umfeld der B 286 ist vorbelastet und hat eine unzureichende Habitatqualität.

Im UG bzw. dessen Umfeld ist das Vorkommen von Wochenstuben von der Bechsteinfledermaus und vom Großen Abendsegler nicht bekannt.

Wochenstuben der Mops-, der Fransen- und der Wasserfledermaus sowie der Großen Bartfledermaus einschl. Sommerquartieren in Baumhöhlen im weiteren UG sind in den Waldgebieten innerhalb und außerhalb des UG möglich.

Die Fortpflanzungsgemeinschaften mit mehreren Wochenstubenquartieren im Steigerwaldvorland werden als lokale Populationen betrachtet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

Gilde der Wald-Fledermäuse

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baufeldfreimachung geht lediglich ein Baum mit Baumhöhlen verloren, die von den Arten auch als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Für die Population steht allerdings im Umfeld ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung.

Die durch die Baufeldfreimachung vorübergehende Verkleinerung des Jagdhabitates ist für die Arten unerheblich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 1.3 V. Schonende Fällung von Biotopbäumen
- CEF-Maßnahmen erforderlich
 - 3.1 A-CEF: Ersatzquartiere/Ersatzstrukturen für den Verlust von Biotopbäumen

Die ökologische Funktion der vom Ausbaurvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Zweifarbflodermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Die genannten Arten haben ihre Quartiere überwiegend in und an Gebäuden, einzelne Arten auch in Baumhöhlen / -spalten. Jagdhabitate liegen in besiedelten und landwirtschaftlichen Gebieten und auch im Wald.

Die **Breitflügelfledermaus** gilt als Fledermausart, die überwiegend die Tieflagen und hier gehölzreiche, parkartige Landschaften mit hohem Grünlandanteil einschließlich baumreicher Siedlungsgebiete bewohnt. Die Wochenstuben wie auch die überwiegenden Sommerquartiere der Breitflügelfledermaus liegen in spaltartigen Quartieren an Gebäuden (Dachbereiche). Baumhöhlen und Rindenspalten können als Tagesquartiere genutzt werden. Bisher festgestellte Winterquartiere liegen - bis auf wenige Ausnahmen - in unterirdischen Quartieren. Bejagt wird das Umfeld der Siedlungen (Wiesen, Gehölze, Fließgewässer), in denen die Quartiere liegen.

Wochenstuben und Sommerquartiere der **Kleinen Bartfledermaus** finden sich in und an Gebäuden. Vereinzelt können als Sommerquartiere auch Ritzen und Spalten an Bäumen aufgesucht werden. Jagdgebiete bilden strukturreiche Lebensräume in Siedlungsnähe, aber auch Waldflächen. Als Winterquartiere werden Höhlen, Keller und Stollen aufgesucht.

Als typische „Spaltenquartierfledermäuse“ wurden in Bayern Quartiere der **Zweifarbflodermaus** und der **Zwergfledermaus** ausschließlich an Gebäuden nachgewiesen. Sommerfunde der Zweifarbflodermaus an Baumhöhlen oder Nistkästen sind in Mitteleuropa nicht bekannt. Sommerquartiere der Zwergfledermaus finden sich vorrangig in Siedlungsbereichen. Bejagt wird von beiden Arten das offene Gelände, meist im Bereich von Gewässern, die im Umfeld zu Wochenstuben liegen.

Lokale Population:

Der unmittelbare Eingriffsbereich wird von der potenziell vorkommenden Breitflügelfledermaus, der Zweifarbflodermaus und der Kleinen Bartfledermaus lediglich als Transfer- bzw. als sporadisches Nahrungshabitat genutzt.

Die strukturreichen Bachtäler und Niederungen bieten den Arten geeignete Jagdlebensräume.

In den Waldbereichen ist das Vorkommen von Wochenstuben der Kleinen Bartfledermaus möglich, jedoch nicht bekannt. Eine Bejagung der strukturreichen Bereiche in den Gewässerniederungen und das Vorkommen von Sommerquartieren in Baumhöhlen im UG sind wahrscheinlich.

Bei der Kontrolle der Baumhöhlen ergaben sich keine Hinweise auf oder Nachweise von Fledermausquartieren in Bäumen.

Der unmittelbare Eingriffsbereich wird von der Zwergfledermaus wohl vor allem entlang der Gehölzränder und im Bereich der Leitungstrasse (Nachweise aus der Transektbegehung) sowie im Bereich der siedlungs- und straßennahen Hecken und Gebüsche als Nahrungshabitat genutzt. Im UG bzw. dessen Umfeld ist das Vorkommen von Wochenstuben möglich. Das strukturreiche Umfeld der Bachniederungen sowie die Randstrukturen der Wälder sind geeignete Nahrungshabitate. Auch das Vorkommen von Sommerquartieren in Baumhöhlen und -spalten ist im UG nicht auszuschließen.

Fortpflanzungsgemeinschaften mit mehreren Wochenstubenquartieren im Steigerwaldvorland werden als lokale Populationen definiert.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zweifarbfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baufeldfreimachung gehen keine als Zwischenquartier genutzten Gebäude verloren.

Ein Baum mit Baumhöhlen am Waldrand ist betroffen, der von der Breitflügel- oder der Zwergfledermaus auch als Zwischenquartier genutzt werden könnte. Für die Populationen steht allerdings im Umfeld ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung

Die durch die Baufeldfreimachung vorübergehende Verkleinerung des Jagdhabitates ist für die Arten unerheblich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 1.3 V. Schonende Fällung von Biotopbäumen
- CEF-Maßnahmen erforderlich
 - 3.1 A-CEF: Ersatzquartiere/Ersatzstrukturen für den Verlust von Biotopbäumen

Die ökologische Funktion der vom Ausbaurvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bei den weiteren Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Nordfledermaus, Nymphenfledermaus, Weißbrandfledermaus, Wimperfledermaus) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Braunes und Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.2 Sonstige Säugetiere

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum sonstigen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Säugetierarten:

NW	PO	Art		RL D	RL Bay	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
	X	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	2	Ungünstig - schlecht
X		Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G	-	Ungünstig - unzureichend

(Abkürzungen siehe Kap4.1.2.1)

Ein Vorkommen des **Bibers** ist für den Oberlauf des Heidenfelder Mühlbachs sowie das Einzugsgebiet des Marbachs (Armutgraben) nicht auszuschließen. Eine Nutzung der Gewässer im Untersuchungsgebiet selbst mit den kleinen Fließgewässern und Gräben ist nach derzeitigem Kenntnisstand aber unwahrscheinlich. Eine „Biberburg“ ist dort nach Auskunft der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde (Stand 11/2019) nicht bekannt und wurde auch vor Ort nicht beobachtet.

Vom **Feldhamster** liegen Nachweise aus dem Jahr 2011 nur östlich von Oberspiesheim vor.

Im Bereich des Baufeldes an der Brücke (westlich der B 286) sowie südlich des Waldgebietes „Gehäu“ bis zur Anschlussstelle Unterspiesheim auf beiden Seiten der Bundesstraße wurden die betroffenen Ackerflächen mit einem Puffer von ca. 100 m am 16.05.2018 hinsichtlich Feldhamsterbauten kontrolliert.

Im Zuge der Untersuchung wurden keine bewohnten und auch keine unbewohnten/alten Baue auf den Eingriffsflächen gefunden.

In den außerhalb anschließenden Ackerflächen ist der Grundwasserstand durch den Heidenfelder Mühlbach und den Armutgraben und seinen Zuflüsse so hoch, dass eine Anlage von Überwinterungsbauten von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der bevorzugte Lebensraum der Haselmaus sind Mischwälder mit reichem Buschbestand. Tagsüber schläft sie in ihrem etwa faustgroßen, kugeligen Nest, das sie aus Zweigen, Blättern, Gras und Moos baut und in etwa 2 m Höhe in Büschen und Bäumen aufhängt. Oft benutzt sie auch Nisthöhlen. In der Zeit von Mai bis Ende Oktober streift sie nachts umher und ernährt sich von Knospen, Samen, Beeren, Insekten und Haselnüssen. Den Winterschlaf verbringt sie in einem frostsicheren Nest in Erdhöhlen oder Baumstümpfen. Das Weibchen wirft zweimal im Jahr drei bis fünf Junge, die in einem etwas größeren Nest bis zur ihrer Unabhängigkeit – die ca. 40 Tage nach der Geburt beginnen – bei der Mutter bleiben.

Lokale Population:

Bei den Kontrollen der 50 ausgebrachten Nesttubes wurden in insgesamt 12 Nesttubes Haselmäuse festgestellt. In zwei anderen Tubes wurde nur Haselmauskot gefunden.

Spuren wie frei in der Vegetation gebaute Schlafnester, charakteristische Nusschalen o.ä. wurden auch im Frühjahr und Sommer nicht gefunden. Bei der Höhlenkontrolle im Herbst (8.11.2018) wurden keine Hinweise auf Haselmäuse gefunden.

Am Waldrand entlang der B 286 befinden sich trotz der eher geringen Anteile fruchttragender Sträucher (Haseln, Brombeeren etc.) offensichtlich gut geeignete Lebensräume für Haselmäuse, so dass in diesen Bereichen auch von durchgehenden Vorkommen von Haselmäusen auszugehen ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlafnest (das häufig in Laubansammlungen am Fuß von Gehölzen angelegt wird) und damit eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine evtl. damit verbundene Verletzung oder Tötung von Tieren zu vermeiden, werden die Gehölze zunächst im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke dann zeitversetzt erst nach Mitte April (also nach dem Winterschlaf der Haselmaus) entfernt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Haselmäuse ausreichend mobil, so dass sie das Baufeld verlassen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.6 V: Vergrämung und zeitlich versetzte Rodung von Wurzelstöcken zum Schutz der Haselmäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- 3.3 A-CEF: Aufhängen von 10 Stück Haselmauskästen

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt aufgrund der ausgedehnten Waldgebiete im Westen und Osten der B 286 im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die durch baubedingten Lärm und Erschütterungen hervorgerufenen Störungen von Haselmaus-Habitaten sind unerheblich und verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Vorgaben für ein zeitversetztes Auf-den-Stock-Setzen der Gehölze im Winterhalbjahr und eine Rodung der Wurzelstöcke nach dem Winterschlaf kann eine Tötung oder Verletzung ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.6 V: Vergrämung und zeitlich versetzte Rodung von Wurzelstöcken zum Schutz der Haselmäuse

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bei den weiteren Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Baumschläfer, Birkenmaus, Fischotter, Luchs, Wildkatze) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Biber s.o.; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.3 Reptilien

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum sonstigen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Reptilienarten:

NW	PO	Art		RL D	RL Bay	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
X		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	Ungünstig - unzureichend

(Abkürzungen siehe Kap4.1.2.1)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: V Art im UG: nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**
 günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die Zauneidechse gilt als eine primär Waldsteppen bewohnende Art, die durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung zurückgedrängt wurde. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Zauneidechse in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Inzwischen wurde sie durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt.
 In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.

Lokale Population:

Insgesamt wurden bei den sechs Begehungen im Jahr 2018 an der gesamten Strecke 50 Zauneidechsen (2 tot und 48 lebendig, davon 9 Adulte und 41 Jungtiere) zwischen Schwebheim und Unterspiesheim festgestellt Die meisten Reptilien wurden auf der linken Seite der B286 von Schwebheim Richtung Unterspiesheim festgestellt. Der Bewuchs zwischen der Straße und dem Wald bietet Schattenplätze und gute Versteckmöglichkeiten.
 Südlich von Schwebheim (bis zur Brücke der St 2271) wurde der größte Zauneidechsenbestand in der gesamten Untersuchungsstrecke festgestellt (30 lebendige Individuen). Südlich (nach der Brücke bis zum Süden des Waldgebietes „Gehäu“) wurden 12 lebendige Zauneidechsen sowie 2 überfahrene Zauneidechsen gefunden
 Ein weiterer kleinerer Bestand mit 5 Zauneidechsen wurde nördlich von Unterspiesheim an der Überführung der GV-Straße nachgewiesen.
 An der Auffahrtsrampe bei Unterspiesheim wurde eine lebendige Zauneidechse gefunden.
 Vorkommen im Untersuchungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Bereich des Steigerwaldvorlandes angesehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Von der Baumaßnahme wird auch der Böschungsbereich mit den Vorkommen von Zauneidechsen in mehreren Abschnitten entlang der ostseitigen Fahrbahnböschung bei ca. km 0+000 bis 0+800, 1+000 bis 1+200, 1+550 bis 2+000, außerdem Brückenbereich bei Bau-km 2+300 bis 2+400 und Bau-km 2+700 bis 2+800 (Westseite) beansprucht.

Eingriffsbedingt ist deshalb ein Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten nicht auszuschließen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Überbauung und/oder des Abtrags von Boden und/oder Bodenvegetation Zauneidechsen in diesem Bereich befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) und einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 1.5 V: Vergrämung der Zauneidechsen rechtzeitig vor Baubeginn, Umsiedlung und Verhinderung der Rückwanderung mit Aufstellen des Reptilienschutzzauns zur Verhinderung der Rückwanderung bzw. Neueinwanderung in das Baufeld vor Beginn der Umsiedlung und Vorbereiten der Ersatzhabitate
Die Maßnahme wird 1 Jahr vor Baubeginn durchgeführt.
Eine Bodenbearbeitung im Eingriffsbereich erfolgt erst, wenn die Umsiedlungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen sind.
- CEF-/FCS-Maßnahmen erforderlich:
 - 3.2 A-CEF: Ersatzhabitat für Zauneidechsen („Auffangfläche“): Optimierung/Neuschaffung von ausreichend aufnahmefähigem Zauneidechsenlebensraum im räumlichen Zusammenhang bis 50 m Entfernung
 - 4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS: Schaffung von weiteren Offenlandstandorten als Ersatzhabitate für die umzusiedelnden Zauneidechsen und als Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands für die lokale Population der Zauneidechsen in größerer Entfernung

Ermittlung der Flächengröße für die Ersatzhabitate:

9 erfasste adulte Tiere bei 6 Begehungen x Hochrechnungsfaktor 6 = ca. 54 Tiere mit einem Raumbedarf von ca. 150 m² ergibt eine Fläche von ca. 8.100 m².

Aufgrund ihrer Größe von 1.565 m² ist die Fläche 3.2 A-CEF nicht ausreichend, die gesamten, umzusiedelnden Zauneidechsen (Bedarf ca. 8.100 m²) aufzunehmen. Weitere geeignete Flächen mit ca. 6.535 m² konnten jedoch im Umkreis von 50 m um die vom Eingriff betroffenen Lebensräume der Zauneidechsen nicht gefunden werden.

Die übrigen Zauneidechsen werden deshalb auf die beiden Offenland-Ausgleichsflächen 4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS in der Flurlage „Röst“ am Unkenbach mit einer Flächengröße von 23.916 m² verbracht.

Diese Flächen sind ausreichend, um den entsprechenden, um den Faktor 1,5 vergrößerten Flächenbedarf von ca. 9.800 m² vorzusehen und rechtzeitig vor der Umsiedlung herzustellen.

Unter Beachtung der oben genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen und der vorgesehenen FCS-Maßnahme ist davon auszugehen, dass Verluste von Individuen soweit als möglich vermieden werden und die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin gewahrt wird.

Dennoch können einzelne Tiere und ihre Fortpflanzungs- und Lebensstätten (z.B. Eiablageplätze) durch die Baumaßnahme geschädigt oder zerstört werden. Das vorhabenbedingte Tötungsrisiko ist im Eingriffsbereich an der Straßenböschung der B 286 unter Berücksichtigung aller o.g. Schadensvermeidungsmaßnahmen demzufolge höher als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind (vgl. BVerwG 9 A 4.13 vom 8. Januar 2014).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine anlagenbedingte Lebensraumzerschneidung über das bisherige Maß erfolgt nicht, mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos ist eingriffsbedingt ebenfalls nicht zu rechnen, da die Verkehrsbelastung nicht steigen wird. Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1.5 V: Vergrämung der Zauneidechsen rechtzeitig vor Baubeginn, Umsiedlung und Verhinderung der Rückwanderung
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- 3.2 A-CEF: Ersatzhabitat für Zauneidechsen („Auffangfläche“): Optimierung/Neuschaffung von ausreichend aufnahmefähigem Zauneidechsenlebensraum im räumlichen Zusammenhang bis 50 m Entfernung
 - 4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS: Schaffung von weitere Offenlandstandorten als Ersatzhabitate für die umzusiedelnden Zauneidechsen und als Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands für die lokale Population der Zauneidechsen

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demzufolge insgesamt nicht beeinträchtigt, wenn die oben genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen, der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Durch den Eingriff auf den straßenbegleitenden Böschungen, die vor allem auf der Ostseite der B 286 und im Bereich der Brückenbaufelder auch Lebensraum von Zauneidechsen sind, kann trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von einzelnen Individuen bzw. eine Schädigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Der Lebensraum wird kleinflächig (geringe Tiefe, aber große Länge der gestörten Flächen entlang der Straße) beansprucht und überwiegend nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergestellt.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei Tieren an den Waldrändern und Straßenböschungen um eine Teilpopulation einer größeren Metapopulation von Zauneidechsen auf den sandigen Flächen im Steigerwaldvorland handelt. Der Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin gewährleistet.

Mit der Anlage eines Ersatzhabitats („Auffangfläche“ – 3.2 A-CEF) in weniger als 50 m Entfernung ist eine Konstanz der Lebensräume gegeben, von der aus nach Abschluss der Baumaßnahme eine Wiederbesiedelung der Straßenböschungen erfolgen kann.

Weitere Lebensräume (4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS) werden ca. 2,2 km weiter östlich (Bereich „Röst“/Unkenbach) auf sehr sandigem Ausgangssubstrat neu geschaffen, so dass nach der Umsiedelung von einer kurzfristigen Besiedelung/Aneignung der Gesamtfläche ausgegangen werden kann.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation kann deshalb vermieden werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

Bei den übrigen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Äskulapnatter, Europäische Sumpfschildkröte, Mauereidechse, Smaragdeidechse) oder es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen (Schlingnatter) vor - vgl. Kapitel 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“.

4.1.2.4 Amphibien

Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich bei den Kontrollen der Gräben incl. Armutsgaben und Brückenwasengraben im Jahr 2014 weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei den Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Alpenkammolch, Alpensalamander, Knoblauchkröte, Moorfrosch), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kammolch, Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Wechselkröte) (vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Um eine Besiedlung von Absetz- und Rückhaltebecken durch Amphibien zu vermeiden, wurden übererdete Rückhalteanlagen vorgesehen.

4.1.2.5 Fische

Fische des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Beim Donaukaulbarsch, der einzigen Fischart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern, liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.6 Libellen

Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich bei den Kontrollen der Gräben incl. Armutsgraben und Brückenwasengraben im Jahr 2014 weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer; vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.7 Käfer

Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Großer Eichenbock, Scharlachkäfer, Breitrand, Alpenbock) bzw. geeignete Lebensräume kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor (Eremit; vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.8 Tagfalter

Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum sonstigen nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Tagfalterarten:

NW	PO	Art		RL D	RL Bay	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
X		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	V	V	Ungünstig - unzureichend

(Abkürzungen siehe Kap4.1.2.1)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt wechselfeuchtes (seltener feuchtes) Feuchtgrünland, wobei es sich entweder um junge Brachen oder um im Frühsommer und/oder Spätherbst gemähte Flächen handelt. Häufig werden jedoch nicht die offenen Flächen, in denen der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) üppig wächst, bevorzugt, sondern etwas trockenere Stellen in Saumpositionen (Graben- und Wegränder). Dies liegt vermutlich daran, dass hier die Wirtsameise *Myrica rubra* bevorzugt ihre Nester anlegt, die in der Regel auch der Schlüsselfaktor für die Verbreitung der Art und das Vorkommen oder Fehlen ist.

Lokale Population:

Im Jahr 2014 wurde eine Erfassung des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) in den Wiesen und entlang der straßenbegleitenden Grasfluren vorgenommen und diese Bereiche auch hinsichtlich der Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings überprüft. Dabei konnten keine Beobachtungen von Faltern gemacht werden.

Mehrere Exemplare des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurden bei einem Ortstermin am 03.08.2015 an einem einzelnen Bult des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) – die einzige blühende Pflanze entlang der Straßenböschungen - auf der Westseite der B 286 bei ca. km 0+930 auf der Straßenböschung zur Entwässerungsmulde festgestellt.

Dieses Einzelevorkommen im Untersuchungsgebiet stellt keine eigenständige Teilpopulation dar. Vermutlich ist es ein „Trittstein“ in räumlichem Zusammenhang und Austausch zwischen Teilpopulationen auf ähnlichen Standorten, die im Unkenbachtal und am Moorgraben südlich und östlich des UGs eine zusammenhängende Metapopulation bilden.

Bei den sechs Beghungen 2018 zur gezielten Suche nach Ameisenbläulingen und ihren Futterpflanzen wurden der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) an mehreren Stellen nachgewiesen, aber keiner der Bläulingsarten gefunden.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Von der Baumaßnahme wird auch der Böschungsbereich mit dem Einzelvorkommen der Raupenfutterpflanze beansprucht. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist demzufolge nicht auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.4 V: Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Vergrämungsmahd in dem betroffenen Böschungsbereich 2 Jahre vor Baubeginn und Verpflanzung von Soden des Großen Wiesenknopfs. Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Eier, Raupen oder Puppen) werden die wenigen vorhandenen Einzelpflanzen im Zuge der Böschungsanpassung/-modellierung versetzt. Dadurch werden auch die potentiell vorhandenen Nester der Wirtsameisen, in denen sich möglicherweise eine Raupe oder Puppe des Schmetterlings befindet, verpflanzt, aber nicht zerstört, so dass diese nicht zu Schaden kommt.

CEF-/FCS-Maßnahmen erforderlich:

- 4.3 A-FCS: Für den Verlust der Fortpflanzungsstätte wird an anderer Stelle in der Umgebung außerhalb des Einflussbereichs der Bundesstraße B 286 ein Lebensraumsatz am Moorhäggraben auf ca. 2.700 m² geschaffen. Dort wird der Große Wiesenknopf rechtzeitig vor Baubeginn durch einen erhöhten Samenanteil in der Ansaatmischung angesiedelt und die Fläche entsprechend der Ansprüche der Falter (mit Frühmahd und Bewirtschaftungsruhe) gepflegt.

Unter Beachtung der oben genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen und der vorgesehenen FCS-Maßnahme ist davon auszugehen, dass Verluste von Individuen vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin gewahrt wird.

Die Vergrämungsmahd führt aber zu Verlusten von Fortpflanzungsstätten und damit zum (voraussichtlich nur vorübergehenden) Ausfall einer (kleinen) Teilpopulation im Verbund der Metapopulation. Das artenschutzrechtliche Schädigungsverbot von Lebensstätten ist demzufolge erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Für den Eingriff im Bereich der Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch das Baufeld wird eine vorgezogene Vergrümmungsmahd durchgeführt, die verhindern soll, dass eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Eier, Raupen oder Puppen) erfolgt. Diese führt aber zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten durch die vorgezogene Mahd, so dass der Tatbestand einer Schädigung von Fortpflanzungsstätten erfüllt ist. Mit der Anlage eines Ersatzhabitats (4.3 A-FCS) in räumlicher Nähe am Moorhäggraben wird ein zusätzlicher Trittstein im Verbund der Metapopulation neu geschaffen, so dass der Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin gewährleistet ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Metapopulation kann deshalb vermieden werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

Bei den weiteren Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum bzw. geeignete Lebensräume bzw. Raupenfutterpflanzen kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor (vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.9 Nachtfalter

Nachtfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Haarstrangwurzeleule, Heckenwollfalter, Nachtkerzenschwärmer; vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.10 Schnecken

Schnecken des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei den beiden Schneckenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Zierliche Tellerschnecke, Gebänderte Kahnschnecke; vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.11 Muscheln

Muscheln des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Für die Bachmuschel, die einzige Muschelart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern, liegen keine Nachweise vor, so dass ein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum ausgeschlossen werden kann (vgl. Kap. 7: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.2.1 Vogelarten, die im Wirkraum vorkommen, aber gegenüber dem Ausbauvorhaben keine Wirkungsempfindlichkeit aufweisen

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten, die keine Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben aufweisen:

E	NW	PO	Vogel-Art		RLD	RLB
0		X	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-
0		X	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-
0		X	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-
0		X	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-
0		X	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-
0		X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V
0		X	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-
0		X	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-
0		X	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V
0		X	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-
0		X	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-
0		X	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-
0		X	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-
0		X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-
0		X	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-
0		X	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-
0		N	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V
0		X	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-
0		X	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-
0		X	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-
0		X	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-
0		X	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-
0		X	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-
0		X	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-
0		X	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-
0		X	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-
0		X	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-
0		X	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-
0		X	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-
0		X	Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-
0		X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
0		X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-
0		X	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-
0		X	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
0		X	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-
0		X	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-
0		X	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-
0		X	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-
0		X	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-

4.2.2 saP-relevante Vogelarten im Wirkraum

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Vogelarten, die detailliert geprüft werden:

NW	PO	Vogel-Art		RLD	RLB	Anmerkung
	X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	Gilde Offenlandvögel
X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Gilde Bodenbrüter
	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Gilde Offenlandvögel
X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	Gilde Bodenbrüter
	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	3	Gilde Offenlandvögel
	N	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	
N		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	
	X	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	Gilde Waldvögel
	X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	
	X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	Gilde Waldvögel
	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	
	X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	Gilde Waldvögel

Gilde Vögel der offenen und halboffenen Landschaft

z.B. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*),

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: Brutvögel

Primäre Lebensräume sind offene Flächen wie Magerrasen, in Verbindung zu Hecken, Sträuchern oder Waldrändern.

Lokale Population:

Die Artbestände mit Brutrevieren der offenen und halboffenen Landschaft bilden im Steigerwaldvorland die lokalen Populationen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Ausbauvorhaben gehen straßennahe Feldgehölze und Hecken als potenzielle Brutplätze bau- und anlagebedingt verloren. Für die Populationen der Arten, die ohnehin jährlich neue Nester bauen, steht auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1.2 V: Rodung außerhalb der Vogelbrutzeit

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die ökologische Funktion der vom Ausbauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde Vögel der offenen und halboffenen Landschaft

z.B. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*),

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde Bodenbrütende Vogelarten

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: Brutvögel, Nahrungsgast

Diese Vogelarten nutzen Acker- und Wiesenflächen als Nist- und Nahrungslebensraum und brüten in der Regel auf dem Boden.

Lokale Population:

Brutplätze der Feldlerche wurde je einmal im Norden und im Südosten des Untersuchungsgebietes festgestellt, also im Vergleich zum Abschnitt III in deutlich geringeren Häufigkeiten. Die Goldammer brütet vereinzelt beidseits der Straße.

Die Artbestände der bodenbrütenden Vogelarten mit ihren Brutrevieren bilden im Steigerwaldvorland die lokalen Populationen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Gilde Bodenbrütende Vogelarten

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahme gehen landwirtschaftliche Nutzflächen bau- und anlagebedingt verloren. Für die Populationen der einzelnen Arten stehen auch in Zukunft ausreichende Quartierangebote außerhalb des Wirkraums zur Verfügung.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1.1 V: Beginn der Bodenarbeiten außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten oder es wird der Nachweis erbracht, dass keine Vögel im Bereich des Baufeldes brüten (z.B. durch Einhalten einer Schwarzbrache von Anfang März bis Baubeginn).

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die ökologische Funktion der von dem Ausbau betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Arten werden die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokalen Populationen das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde Waldvögel

z.B. **Raufußkauz** (*Aegolius funereus*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Waldkauz** (*Strix aluco*),

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: Brutvögel

Primäre Lebensräume sind geschlossene strukturreiche Laubwälder mit hohem Anteil Altbaumarten.

Lokale Population:

Die Artbestände mit Brutrevieren in den Laubwaldgebieten bilden im Steigerwaldvorland die lokalen Populationen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Ausbauvorhaben gehen straßennahe Waldränder als potenzielle Brutplätze bau- und anlagebedingt verloren. Für die Populationen der Arten, die ohnehin jährlich neue Nester bauen, steht auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot in den dahinter liegenden Waldgebieten zur Verfügung.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 1.2 V: Rodung außerhalb der Vogelbrutzeit
 - 1.3 V: Schonende Fällung von Biotopbäumen

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die ökologische Funktion der vom Ausbauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Nahrungsgast

Der Mäusebussard gilt als häufig und weit verbreitet (Bezzel et al., 2005). Er nistet auf Altbäumen im Waldrand in der Nähe zu Offenlandbereichen mit gemähtem, extensiv genutzten Grünland oder Altgrassäumen und Sukzessionsflächen, welche als Jagdhabitats dienen. Die Art sitzt zwar oft auf Ansitzwarten, an Straßenrändern jedoch nur, wenn sich dahinter Feldflur als Jagdhabitat anschließt oder wenn sich die Möglichkeit bietet, überfahrene Tiere vom Straßenrand zu holen.

Lokale Population:

Die Vorkommen der Art mit Brutrevieren im Steigerwaldvorland bilden die lokale Population. Der Mäusebussard wurde als Nahrungsgast beobachtet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch das Bauvorhaben gehen straßenbegleitende Feldgehölze und Hecken als potenzielle Brutplätze bau- und anlagebedingt verloren. Nach der projektbezogenen Kartierung werden keine Horstbäume durch das Bauvorhaben betroffen. Für die Population der Art steht auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die ökologische Funktion der vom Ausbaurvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** V **Art im UG** nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel, Nahrungsgast

Die Brutplätze der Rauchschwalbe liegen in ländlichen Siedlungen, zum Teil auch am Rand städtischer Siedlungen. Die Art jagt über den verschiedensten Landschaftsausschnitten. Die Nahrungssuche findet allerdings meist im direkten Umfeld der Brutplätze statt.

Lokale Population:

Der Artbestand der Rauchschwalbe in der Umgebung von Ober- und Unterspiesheim wird als lokale Populationen definiert.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben, da keine Siedlungsbereiche von der Baumaßnahme betroffen sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.

Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 2 Art im UG <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Status: Brutvogel, Nahrungsgast Der Rotmilan nistet auf hohen Bäumen von Laub- und Mischwald in Nachbarschaft zu Jagdgebieten des extensiv genutzten Offenlandes mit Grünland, Brachflächen und einzelnen Gehölzen. Lokale Population: Die Vorkommen der Art mit Brutrevieren im Steigerwaldvorland bilden die lokale Population. Im UG wurde der Rotmilan als Nahrungsgast beobachtet, ein Horststandort aber nicht festgestellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG		
Nach der projektbezogenen Kartierung werden keine Horstbäume durch das Bauvorhaben betroffen. Für die Population steht auch in Zukunft ein ausreichendes Brutplatzangebot zur Verfügung. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Die ökologische Funktion der von dem Ausbavorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG		
Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können. Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG		
An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht wird. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Status: Brutvogel, Nahrungsgast</p> <p>Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft und in Ackerbaugebieten, selbst wenn nur wenige Waldränder mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Ebenso werden in Siedlungsgebieten Kirchtürme, Fabrikschornsteine oder andere hohe Gebäude zur Brut genutzt. Jagdgebiete stellen offene Flächen mit zumal lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, wie etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerstreifen und Straßenböschungen dar.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Vorkommen der Art mit Brutrevieren im Steigerwaldvorland bilden die lokale Population.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Durch das Bauvorhaben gehen Straßenbegleitgehölze und Hecken als potenzielle Brutplätze bau- und anlagebedingt verloren. Nach der projektbezogenen Kartierung werden keine Nester bzw. Quartierbäume durch das Bauvorhaben betroffen. Für die Population der Art steht auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Die ökologische Funktion der von dem Ausbauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Die Störung der lokalen Population durch die Trennwirkung geht kaum über die bestehende Trennwirkung hinaus. Die Art wird die B 286 weiterhin im Überflug queren können.</p> <p>Sonstige Störungen, v.a. durch Rodungsarbeiten, durch den Verlust von Gehölzen, durch bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Die Störungen führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>An der bestehenden, vielbefahrenen B 286 gehört für die lokale Population das Kollisionsrisiko zum allgemeinen Lebensrisiko, das durch das Ausbauvorhaben nicht signifikant erhöht wird.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmenvoraussetzungen** kumulativ erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie:

- Keine zumutbare Alternative gegeben.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtert bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

b) im Falle von betroffenen europäischer Vogelarten (hier nicht zutreffend):

- Keine zumutbare Alternative gegeben.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1 in Nr. 3 ff. dargelegt.

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Die Notwendigkeit eines verkehrsgerechten und verkehrssicheren Ausbaus der B 286 südlich von Schweinfurt wurde bei der letzten Fortschreibung des Bedarfsplanes für Bundesstraßen vom Gesetzgeber bestätigt. Der vierspurige Ausbau zwischen Schweinfurt (A 70) und Schwebheim wurde in den vordringlichen Bedarf aufgenommen.

Die B 286 erfüllt überregionale Aufgaben und ist deshalb, innerhalb des überörtlich bedeutsamen Verkehrsnetzes, der Verbindungsfunktionsstufe II zuzuordnen.

Ein leistungsfähiger und sicherer Verkehrsablauf ist auf dieser Strecke von hohem öffentlichem Interesse.

Auf Grund der prognostizierten Verkehrsentwicklung mit einem Anstieg des DTV im Prognose-Nullfall besteht die Gefahr, dass der Verkehr auf dem heutigen Querschnitt nicht mehr störungsfrei und verkehrssicher abgewickelt werden kann und es deshalb zu einem Anstieg der Unfallzahlen kommt. Ziel der Maßnahme ist es, die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der B 286 langfristig sicherzustellen und damit das Unfallrisiko wirksam zu senken. Der abschnittsweise dreispurige Ausbau ist daher zwingend erforderlich.

Im Zuge der Voruntersuchung wurden verschiedene Varianten überprüft (siehe Unterlage 1, Nr. 3 ff). Durch die Wahl der jetzt verfolgten Variante 2 mit Errichtung einer bauzeitlichen Verbreiterung an der bestehenden Fahrbahn zur Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauzeit kann die erforderliche Flächeninanspruchnahme vor allem auf der Ostseite der B 286 mit den Lebensräumen der Zauneidechsen und der Waldflächen so gering wie möglich gehalten werden. Flächen mit der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf den westseitigen Böschungen werden bei dieser gewählten Variante nur an einer Stelle beansprucht.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Gebiet nicht vorhanden und auch potenziell nicht zu erwarten.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

Tab. 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV b) der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region ABR/ KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Waldfledermäuse		- (V, CEF)	B bzw. unbekannt	Günstig bzw. ungünstig - unzureichend	keine	keine
Gebäude bewohnende Fledermäuse		- (V, CEF)	B, C bzw. unbekannt	Günstig bzw. ungünstig - unzureichend	keine	keine
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	- (V, CEF)	unbekannt	Ungünstig - unzureichend	keine	keine
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X (V, CEF, K (FCS))	Bewertung nicht möglich	Ungünstig - unzureichend	keine	keine
Dunkler Wiesenknochen-Ameisenbläuling	<i>Glaucopteryx nautica</i>	X (V, CEF, K (FCS))	C	Ungünstig - unzureichend	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: A hervorragender Erhaltungszustand; B guter Erhaltungszustand, C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Tabelle 1

Durch den Eingriff auf den straßenbegleitenden Böschungen, die vor allem auf der Ostseite der B 286 und im Bereich der Brückenbaufelder auch Lebensraum von **Zauneidechsen** sind, kann trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von einzelnen Individuen bzw. eine Schädigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Der Lebensraum wird kleinflächig (geringe Tiefe, aber große Länge der gestörten Flächen entlang der Straße) beansprucht und überwiegend nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergestellt.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei Tieren an den Waldrändern und Straßenböschungen um eine Teilpopulation einer größeren Metapopulation von Zauneidechsen auf den sandigen Flächen im Steigerwaldvorland handelt. Der Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin gewährleistet.

Mit der Anlage eines Ersatzhabitats („Auffangfläche“ – 3.2 A-CEF) in weniger als 50 m Entfernung ist eine Konstanz der Lebensräume gegeben, von der aus nach Abschluss der Baumaßnahme eine Wiederbesiedelung der Straßenböschungen erfolgen kann.

Weitere Lebensräume (4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS) werden ca. 2,2 km weiter östlich (Bereich „Röst“/Unkenbach) auf sehr sandigem Ausgangssubstrat neu geschaffen, so dass nach der Umsiedelung von einer kurzfristigen Besiedelung/Aneignung der Gesamtfläche ausgegangen werden kann.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation kann deshalb vermieden werden.

Für den Eingriff im Bereich der Fortpflanzungsstätten des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** durch das Baufeld wird eine vorgezogene Vergrümmungsmahd durchgeführt, die verhindern soll, dass eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Eier, Raupen oder Puppen) erfolgt. Diese führt aber zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten durch die vorgezogene Mahd, so dass der Tatbestand einer Schädigung von Fortpflanzungsstätten erfüllt ist.

Mit der Anlage eines Ersatzhabitats (4.3 A-FCS) in räumlicher Nähe am Moorhäggraben wird ein zusätzlicher Trittstein im Verbund der Metapopulation neu geschaffen, so dass der Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin gewährleistet ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Metapopulation kann deshalb vermieden werden.

5.2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tab. 8: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1 der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen bzw. Gilde/Gruppe		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region ABR/ KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Offenlandvögel		- (V)	A	Günstig bzw. ungünstig-schlecht bzw. unbekannt	keine	keine
Bodenbrüter		- (V)	B	Günstig bzw. ungünstig-schlecht	keine	keine
Waldvögel		- (V)	A	günstig bzw. ungünstig, unzureichend	keine	keine
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	A	günstig	keine	keine
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	B	ungünstig, unzureichend	keine	keine
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	B	ungünstig, unzureichend	keine	keine
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	B	günstig	keine	keine

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: A hervorragender Erhaltungszustand; B guter Erhaltungszustand, C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Tabelle 1

Mit der Baumaßnahme ergeben sich keine Verbotstatbestände für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.

6 Gutachterliches Fazit

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Anbau des Überholfahrstreifens an die Bundesstraße B 286 im Abschnitt 2 bei Unterspiesheim keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

für Brutvögel, Fledermäuse und Haselmaus, wenn die vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen durchgeführt werden:

- 1.1 V: Eine Störung der Reviere von bodenbrütenden Vogelarten einschl. Beseitigung des Neststandorts während der Baumaßnahmen wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende August liegen sollen, so müssen die betroffenen Flächen auf mögliche Neststandorte geprüft werden oder der Nachweis erbracht werden, dass keine Vögel im Bereich des Baufeldes brüten (z.B. durch Einhalten einer Schwarzbrache von Mitte März bis Baubeginn). Zum Ende der Zugzeit (April) Kontrolle der abgeschobenen Flächen auf Vorkommen von Arten, die durch die abgeschobenen Flächen angelockt werden könnten (z. B. Flussregenpfeifer, Kiebitz). Sollten Tiere nachgewiesen werden, sind diese durch geeignete Maßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahme) von den Flächen zu vergrämen.
- 1.2 V: Die Rodung von Gehölzen wird entsprechend § 39 Abs. 5 S. 1 Nr.2 BNatSchG nicht im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September durchgeführt, sondern auf das Winterhalbjahr beschränkt. Abweichender Rodungszeitraum für die schonende Fällung von Biotopbäumen (siehe Vermeidungsmaßnahme 1.3 V) und Vergrämung der Haselmaus (siehe Vermeidungsmaßnahme 1.6 V)
- 1.3 V: Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen werden potenzielle Fledermaus-Habitatbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober abschnittsweise abgetragen, die Stammstücke werden abgeseilt. Mit dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Rodungsarbeiten zu populationsrelevanten Tierverlusten bei den Fledermäusen kommen kann. Alternativ können die Bäume auch durch geeignetes Gerät fixiert und nach dem Abschneiden vorsichtig abgelegt werden. Anschließend müssen die Bäume noch ca. 1-2 Tage liegen bleiben, damit die evtl. vorhandenen Fledermäuse ausfliegen können.
Alternativ können vorhandene Höhlen ca. Mitte September mittels Sonde auf möglicherweise vorkommende Tiere überprüft werden. Wenn keine Tiere vorhanden sind, werden die Höhlen frühestens zum 01.09. und spätestens zum 15.10. mit mindestens einer Woche Vorlauf zur Fällung mit einer „Reuse“ verschlossen und können dann später gefällt werden. Die Reusen müssen so angebracht werden, dass ggf. übersehene Tiere das Quartier noch verlassen können und eine erneute Besiedlung verhindert wird (eng anliegende Folie oberhalb und unterhalb des Einflugs). In diesem Fall müssen die Stämme nicht liegen bleiben. In der Woche vor der Fällung müssen geeignete Witterungsbedingungen (> 10°C, kein Regen) für einen Ausflug der Fledermäuse herrschen.
- 1.6 V: Um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlafnest (das häufig in Laubansammlungen am Fuß von Gehölzen angelegt wird) zu vermeiden, werden die Gehölze zunächst im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke dann zeitversetzt erst nach Mitte April (also nach dem Winterschlaf der Haselmaus) entfernt. Zu diesem Zeitpunkt sich die Haselmause ausreichend mobil, so dass sie das Baufeld verlassen.
- 3.1 A-CEF: Für jede verlorene Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte (1 Höhlenbaum bei Bau-km 1+300) ist für Fledermäuse Ersatz durch folgende Maßnahmen zu schaffen: einen Höhlenabschnitt des gefällten Baumes an einen anderen Baum anbinden oder als stehendes Totholz einbauen, einen Biotopbaum aus der Nutzung nehmen und einen Fledermauskasten (Art der Kästen in Abhängigkeit von der verloren gehenden Struktur (Rundkästen für Baumhöhlen, Flachkästen für Spalten bzw. Rindenplatten)) aufhängen
- 3.3 A-CEF: Aufhängen von 10 Stück Haselmauskästen in den östlich angrenzenden Waldgebieten (angrenzendes Grundstück der Waldkörperschaft „Gehaid“, Unterspiesheim). Die Wurzelstöcke fruchttragender Sträucher (v.a. Haseln) innerhalb des Baufeldes, die auf den Stock gesetzt werden, werden mit dem Bagger aufgenommen und an der Grenze des Baufeldes am neuen Waldrand hinter dem Biotopschutzzaun wieder eingebaut.

Für die Zauneidechse verbleibt ein mögliches Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für einzelne Individuen sowie Eiablage- und Winterruheplätze im Baufeld. Auswirkungen des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sowie den Erhaltungszustand der Art in der Biogeografischen Region können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF- sowie FCS-Maßnahmen (1.5 V, 3.2 A-CEF, 4.2 A-FCS und 4.4 A-FCS) ausgeschlossen werden.

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling verbleibt ein mögliches Schädigungsrisiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG im Baufeld. Auswirkungen

des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Metapopulation im Steigerwaldvorland sowie den Erhaltungszustand der Art in der Biogeografischen Region können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- sowie FCS-Maßnahmen (1.4 V und 4.3 A-FCS) ausgeschlossen werden.

Für beide Arten sind die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG gegeben.

7 Literaturverzeichnis

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v., UND PFEIFER, R., 2005: Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart.

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. UND WOLF, W., 2013: Tagfalter in Bayern. Stuttgart.

KUHN, K., & BURBACH, K., 1998: Libellen in Bayern. Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz und vom Bund Naturschutz in Bayern e.V., Stuttgart.

MESCHEDE, A., UND RUDOLPH, B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern. Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) und dem Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BN), Stuttgart.

PETERSEN, B. , ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A., 2004: Das europäische Schutzgebietssystem 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, Bonn-Bad Godesberg.

PETERSEN, B. , ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A., 2004: Das europäische Schutzgebietssystem 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. UND GÖRGEN, A., 2012: Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart.

SCHLUMPRECHT, H., UND WAEBER, G., 2003: Heuschrecken in Bayern. Hrsg. vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. (DgfO) und dem Deutschen Verband für Landespflege (DVL), Stuttgart.

SCHÖNFELDER, P., UND BRESINSKY, A., 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, Stuttgart.

Digitale Informationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt:

- Aktueller Stand der Artenschutzkartierung (Stand 2019)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Schweinfurt (2007)

8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**NG** = Nahrungsgast**ZG** = Durchzügler**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich**X** = ja**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)¹**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
			X		Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
0					Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
				X	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
				X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
0					Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
				X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
				X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
0					Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
				X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
				X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	x	1	x
0					Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
				X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
				X	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
				X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
		0		X ³	Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
		0 ⁴			Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x

³ Ein Vorkommen des Bibers ist für den Oberlauf des Heidenfelder Mühlbachs sowie das Einzugsgebiet des Marbachs (Armutzgraben) nicht auszuschließen. Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes selbst mit den kleinen Fließgewässern und Gräben ist nach derzeitigem Kenntnisstand aber unwahrscheinlich. Eine „Biberburg“ ist dort nach Auskunft der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde (Stand 1/2017 und 11/2019) nicht bekannt und wurde auch vor Ort nicht beobachtet.

⁴ Vom Feldhamster liegen Nachweise aus dem Jahr 2011 aus dem südlich anschließenden Abschnitt von Unterspiesheim vor. Im Zuge der Untersuchung 2018 wurden keine bewohnten und auch keine unbewohnten/alten Baue auf den Eingriffsflächen und dem untersuchten Umfeld gefunden.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
			X		Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
			X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
0					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
		0			Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
--	---	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
	0				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
	0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
			X ⁵		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln									
	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Tresse	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x

⁵ Mehrere Exemplare des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurden bei einem Ortstermin an einem einzelnen Bult des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf der Westseite der B 286 bei ca. Bau-km 0+930 auf der Straßenböschung zur Entwässerungsmulde festgestellt.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
0					Alpenstrandläufer	Calidris alpina	-	1	-
		0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0		X	Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
				X	Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Blässgans	Anser albifrons	-	-	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
0					Bruchwasserläufer	Tringa glareola	-	1	-
		0		X	Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
		0		X	Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
		0		X	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
		0		X	Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0		X	Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
0					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
			X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
		0		X	Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
				X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
		0		X	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flussseseschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
		0		X	Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0		X	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
		0		X	Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
		0		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
		0		X	Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0		X	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
			X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
0					Graugans	Anser anser	-	-	-
		0		N	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
	0				Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
		0		X	Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0		X	Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
		0		X	Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	-	-	-
		0		X	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
	0				Hohлтаube	Columba oenas	-	-	-
	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	-	-	-
0					Kampfläufer	Calidris pugnax	0	1	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
	0				Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
	0 ⁶				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
				X	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
		0		X	Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
	0				Kleines Sumpfhuhn	Zapornia parva	-	1	-
	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0		X	Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
0					Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	x
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
			N		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
		0		X	Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-

⁶ Keine Nachweise im Zuge der aktuellen Erhebung, lediglich im Abschnitt III südöstlich Oberspiesheim Brutverdacht

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
		0		X	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Moorente	Abthya nyroca	0	1	-
	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
	0				Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
0					Pfeifente	Mareca penelope	0	R	-
	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Prachtaucher	Gavia arctica	-	-	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0		X	Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
			N		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
				X	Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
	0 ⁷				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
		0		X	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
	0				Rohrhammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinoides	-	-	x
	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
		0		X	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
				X	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
0					Saatgans	Anser fabalis	-	-	-
	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
0					Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	3	-	x

⁷ Keine Nachweise im Zuge der aktuellen Erhebung, lediglich alte Angaben im Abschnitt III südöstlich Oberspiesheim und aktuelle Hinweise aus der westlichen Gemarkung Koltzheim

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
				X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
0					Silberreiher	Ardea alba	-	-	-
		0		X	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
0					Singschwan	Cygnus cygnus	-	R	-
		0		X	Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
0					Spiessente	Anas acuta	-	3	-
		0		X	Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x
	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
0					Steppenmöve	Larus cachinnans	-	R	-
0					Sternaucher	Gavia stellata	-	-	-
		0		X	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
		0		X	Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöve	Larus canus	R	-	-
	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	0	1	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
		0		X	Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
				X	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0 ⁸				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
		0		X	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	2	-
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
		0		X	Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
				X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
		0		X	Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
0					Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
	0 ⁹				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
			N		Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
		0		X	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
		0		X	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0		X	Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
0					Zwergsäger	Mergellus albellus	-	-	-
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V-	x
0					Zwergschwan	Cygnus bewickii	-	-	-
	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

⁸ Alter Nachweis aus der ASK für den nordöstlichen Waldbestand Richtung Schwebheim, bei den aktuellen Erhebungen keine Nachweise im Eingriffsbereich und der unmittelbaren Umgebung

⁹ Keine Nachweise im Zuge der aktuellen Erhebung, lediglich im Abschnitt III südöstlich Oberspiesheim

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Anlage 1: Faunistische Bestandsaufnahme: Reptilien, Feldhamster, Haselmäuse und Habitatbäume

*Ausbau B 286 BA II
zwischen Unterspiesheim und Schwebheim*

***Faunistische Bestandsaufnahme:
Reptilien, Feldhamster, Haselmäuse
und Habitatbäume***

Landkreis Schweinfurt

November 2019



Auftraggeber:

Planungsbüro Glanz
Landschaftsarchitektin
Am Wacholderrain 23
97618 Leutershausen

Bearbeiter:

Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky
Dipl.-Biologe Michael Werner
Dr. Dipl.-Biologin Carmen Fuertes
B. Sc. Christoph Saile



KAMINSKY
Naturschutzplanung GmbH

Hauptstraße 35
97618 Hohenroth
Telefon: 09771-9178682
Fax: 09771-9178213
info@naturschutzplanung.de
<http://www.naturschutzplanung.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund	2
2. Erfassung der Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse)	4
3. Haselmaus [FFH-Anhang IV]	10
3.1. Allgemeines	10
3.2. Methoden und Ergebnisse	10
4. Feldhamster [FFH-Anhang IV]	12
4.1. Allgemeines	12
4.2. Methoden und Ergebnisse	13
5. Erfassung von relevanten Tagfaltern (gezielt Ameisenbläulinge):	15
6. Habitatbaumerfassung (Biotop- / Höhlen- / Horstbäume)	18
7. Literatur	22
7.1. Literatur.....	22

Anhang: Fotos von Baumhöhlen

1. Hintergrund

Vom Ortsausgang Unterspiesheim bis südlich von Schwebheim ist im Landkreis Schweinfurt der Ausbau B 286 BA II entlang der bestehenden Strecke geplant (ca. 5km, s. Abb. 1). Die Untersuchungstiefe beträgt 20-25m beidseits der Straße. Für die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens wurden im Sommer, Spätsommer und Herbst 2018 die Tierar tengruppen Reptilien, Feldhamster, Haselmäusen und Tagfalter gezielt erhoben.

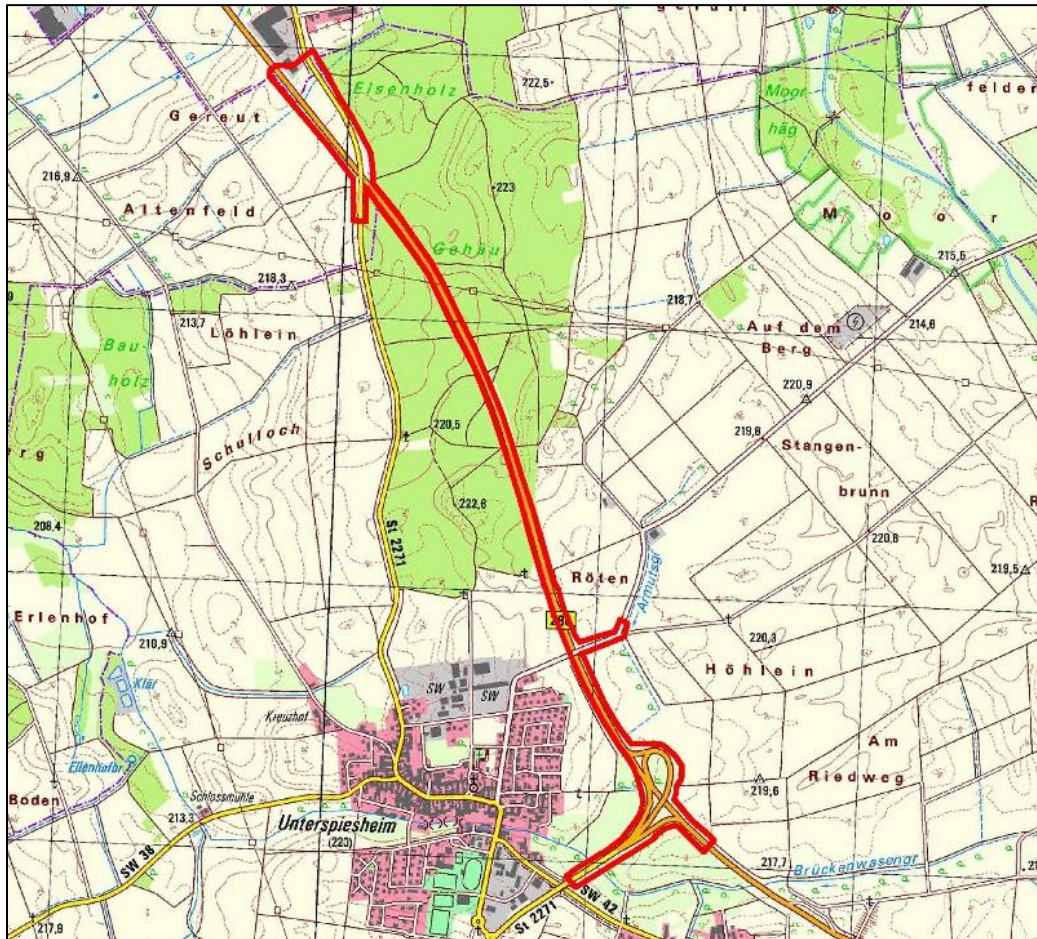


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet

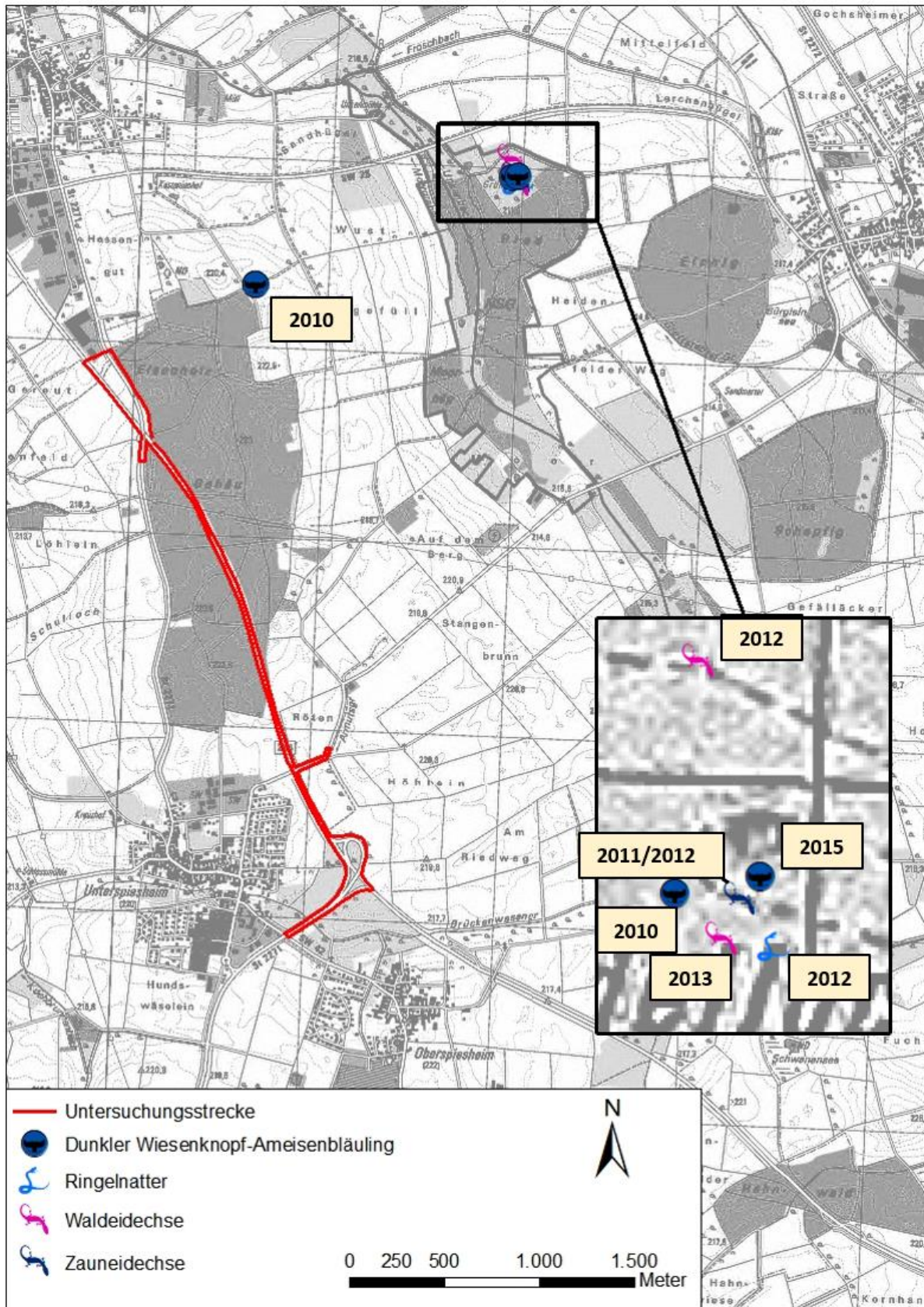


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit vorhandenen Daten zu Reptilien und relevanten Tagfaltern für die Umgebung der Untersuchungsstrecke aus der bayrischen Artenschutzkartierung (ASK, Stand 2019).

2. Erfassung der Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse)

Eine gezielte Suche nach Reptilien erfolgte bei geeigneten Wetterbedingungen an den Terminen 28.04., 30.05., 29.06., 27.07., 21.08. und 17.09.2018.

2.1 Ergebnis Reptilien:

Es wurden bei den Begehungen entlang der Strecke drei Reptilienarten festgestellt: Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter. Die Schlingnatter wurde nicht festgestellt.

Insgesamt wurden in der gesamten Strecke 50 Zauneidechsen (2 tot und 48 lebendig) zwischen Schwebheim und Unterspiesheim festgestellt, sowie drei Ringelnattern (alles Tottfunde) und sechs Blindschleichen (sowohl tot als auch lebendig / bei der Paarung) gefunden (s. Abb. 3, 4 und 5).

Zauneidechse [RL SL: V, RL Bay: V, RL D: 3, FFH-Anhang IV]

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist ein vor allem in Mittel- und Osteuropa sowie Vorderasien verbreitetes Reptil aus der Familie der Echten Eidechsen (Lacertidae), das eine Kopf-Rumpf-Länge von etwa 9,5 cm und eine Schwanzlänge von etwa 14 cm erreicht.

Die Art ist ein Waldsteppenbewohner, der Lebensräume mit vereinzelt stehenden Bäumen oder Buschwerk, Strukturelementen wie Steinen, Baumstümpfen etc., auf denen sich die Echsen sonnen können, bevorzugt. Die Art bevorzugt im Allgemeinen festen, lehmigen oder steinigen Boden. In West- und Mitteleuropa ist die Zauneidechse ein Kulturfolger, dem durch ausgedehnte Rodungen, wie für den Bau von Straßen, Dämmen oder Eisenbahnlinien, durch aufgelassene Kiesgruben oder Steinbrüche viele Lebensräume eröffnet wurden. Heutzutage haben die Populationen vermutlich wegen einer zu starken anthropogenen Überformung dieser Lebensräume jedoch aufgehört zu wachsen oder werden sogar wieder kleiner.

Die meisten Reptilien wurden an der linken Seite der B286 von Schwebheim Richtung Unterspiesheim festgestellt. Der Bewuchs zwischen der Straße und dem Wald bietet Schattenplätze und gute versteckte Möglichkeiten. Südlich von Schwebheim wurde den größten Zauneidechsenbestand in der gesamten Untersuchungsstrecke festgestellt (30 lebendige Individuen) (Abb. 3 und 4). Einen anderen kleineren Bestand mit 5 Zauneidechsen wurde nördlich von Unterspiesheim nachgewiesen (Abb. 5).

Südlich von Schwebheim und bis Unterspiesheim wurden 12 lebendige Zauneidechsen, 2 überfahrene Zauneidechsen, 1 überfahrene Ringelnatter sowie die Hautresten einer anderen und gefunden (Abb. 7 und 8).

An dem Kreisel in Unterspiesheim wurde eine lebendige Zauneidechse und eine überfahrene Ringelnatter auf der Straße gefunden (Abb. 12 und 16).

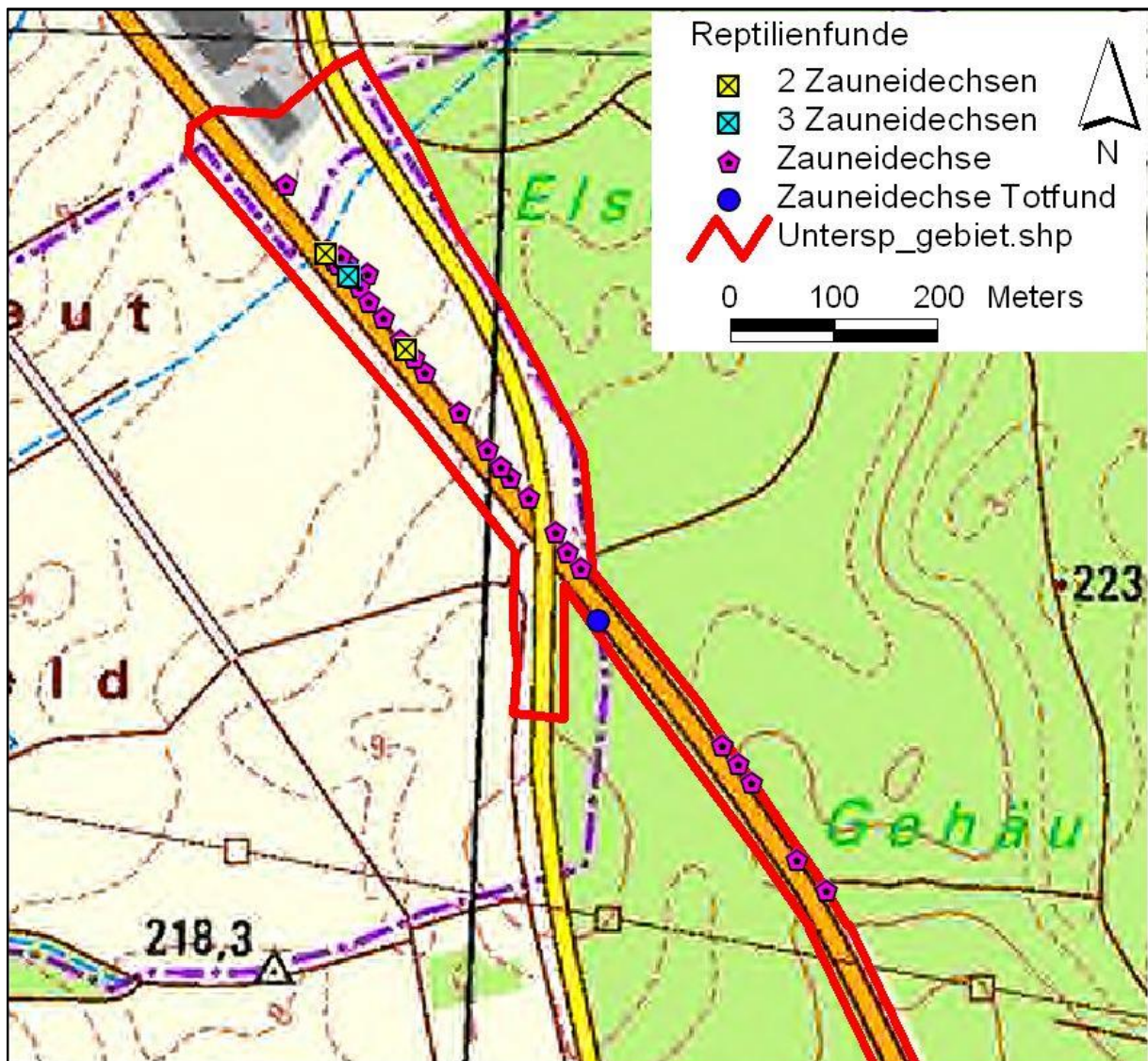


Abbildung 3: Reptilienfunde im nördlichen Teil der Untersuchungstrecke



Abbildung 4: Reptilienfunde im mittleren Teil der Untersuchungstrecke

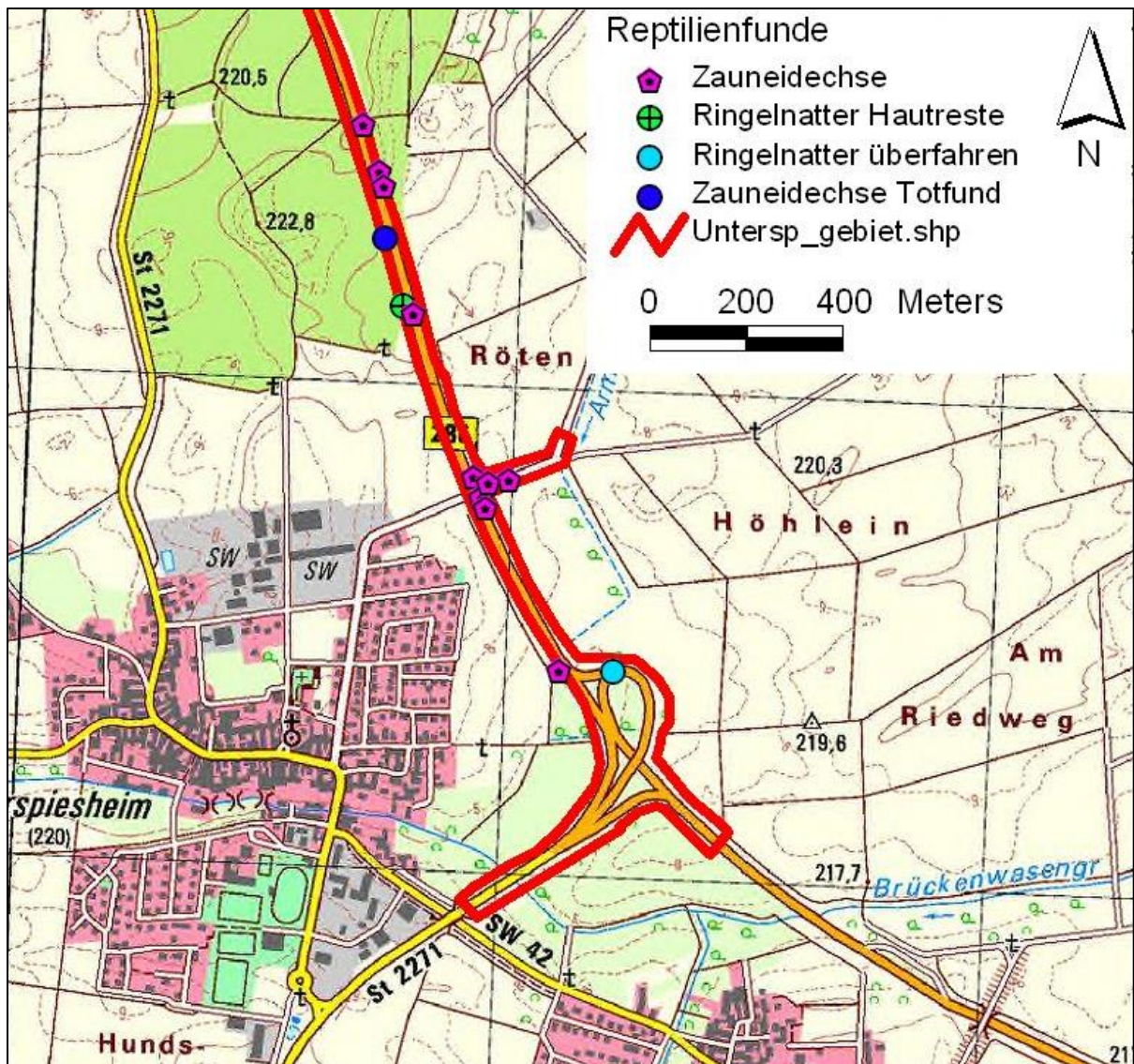


Abbildung 5: Reptilienfunde im südlichen Teil der Untersuchungstrecke



Abbildung 6: Junge Zauneidechse, südlich von Schwebheim.



Abbildung 7 (links): Totgefundene Zauneidechse nördlich von Unterspiesheim. **Abbildung 8 (rechts):** Totfund von Ringelnatter an dem Kreisel von Unterspiesheim.



Abbildung 9: Zauneidechse bei der Überquerung der Straße nördlich von Unterspiesheim.

3. Haselmaus [FFH-Anhang IV]

3.1. Allgemeines

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist ein mausähnliches, nachtaktives Nagetier aus der Familie der Bilche (Gliridae). Sie wiegt 15 bis 40 Gramm und wird knapp 15 cm lang, fast die Hälfte der Länge entfällt dabei auf den Schwanz. Das Fell ist gelbbraunlich bis rotbraunlich mit einem weißen Fleck an Kehle und Brust, am Schwanz meist etwas dunkler.

Ihr bevorzugter Lebensraum sind Mischwälder mit reichem Buschbestand. Tagsüber schläft sie in ihrem etwa faustgroßen, kugeligen Nest, das sie aus Zweigen, Blättern, Gras und Moos baut und in etwa 2 m Höhe in Büschen und Bäumen aufhängt. Oft benutzt sie auch Nisthöhlen. In der Zeit von Mai bis Ende Oktober streift sie nachts umher und ernährt sich von Knospen, Samen, Beeren, Insekten und Haselnüssen. Den Winterschlaf verbringt sie in einem frostsicheren Nest in Erdhöhlen oder Baumstümpfen. Das Weibchen wirft zweimal im Jahr drei bis fünf Junge, die in einem etwas größeren Nest bis zur ihrer Unabhängigkeit – die ca. 40 Tage nach der Geburt beginnen – bei der Mutter bleiben.

Die Haselmaus ist - mit Lücken in Norddeutschland - über das gesamte Mitteleuropa verbreitet. In Bayern scheinen Haselmäuse noch landesweit verbreitet zu sein, mit Schwerpunkten in Nordwest- und Nordostbayern. Weil es aber keine aktuellen systematischen, d. h. flächendeckenden Untersuchungen gibt, ist unklar, ob die Lücken in Nord- und Südbayern tatsächliche Verbreitungslücken sind oder lediglich Kenntnisdefizite darstellen.

Die Haselmaus ist gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG streng geschützt und ist eine FFH Anhang-IV-Art. Laut der Deutschen Roten Liste (2009) ist für die Haselmaus bundesweit eine Gefährdung anzunehmen (G), in der Bayerischen und der regionalisierten Roten Liste Bayern (Schichtstufenland) ist sie nicht gelistet.

3.2. Methoden und Ergebnisse

Im Jahr 2018 erfolgte eine Erhebung der Haselmaus durch Ausbringen von 50 Nesttubes am 16.05.2018 (s. Abb. 10 und 11), die nachfolgend am 15.06., 18.07., 15.08., 26.09., 17.10. und 22.11.2018 kontrollierten wurden und am letzten Termin wieder eingeholt wurden.

Bei den Kontrollen der Nesttubes wurden in insgesamt 12 Nesttubes Haselmäuse festgestellt (s. Abb. 11 und 12). In 2 anderen Tubes wurde nur Haselmauskot gefunden

Spuren wie frei in der Vegetation gebaute Schlafnester, charakteristische Nussschalen o.ä. wurden auch im Frühjahr und Sommer nicht gefunden. Bei der Höhlenkontrolle im Herbst, 8.11.2018 wurden keine Hinweise auf Haselmäuse gefunden.



Abbildung 10: Ausgebrachte Haselmaustube im Wald zwischen Schwebheim und Unterspiesheim.



Abbildung 11: Erwachsene Haselmaus beobachtet im Wald zwischen Schwebheim und Unterspiesheim.

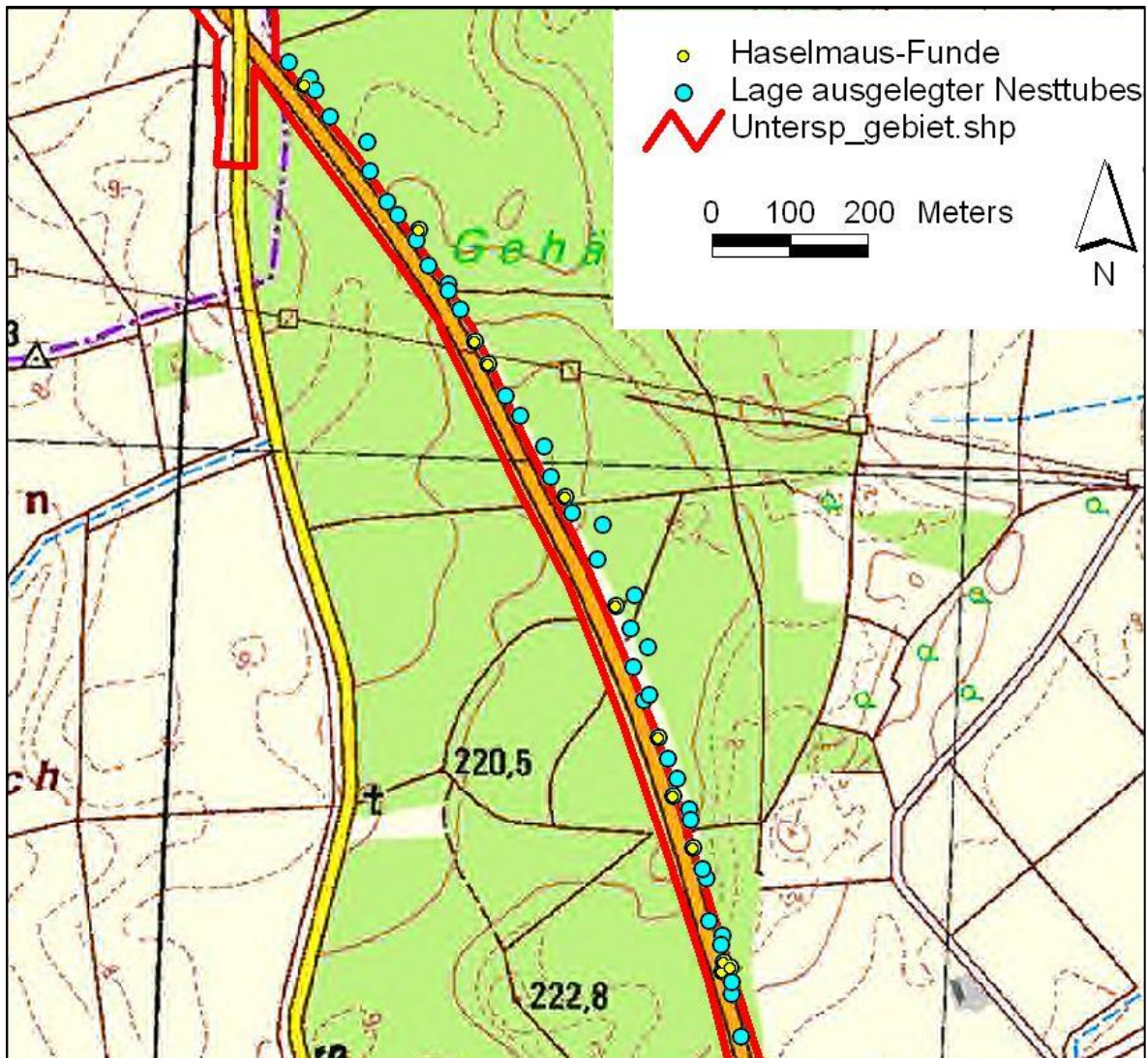


Abbildung 12: Bereiche mit ausgebrachten Haselmaus-Nesttubes entlang der Untersuchungsstrecke und Haselmausfunde.

4. Feldhamster [FFH-Anhang IV]

4.1. Allgemeines

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) gehört der Unterfamilie Cricetinae innerhalb der Säugetierordnung Rodentia (Nagetiere) an. Er ist der größte und einzige in Deutschland vorkommende Vertreter dieser Gruppe. Feldhamster leben in offenen Landschaften, wo sie unterirdische, selbst gegrabene Baue bewohnen, anhand derer sie auffindbar sind. In Deutschland leben Hamster heute nur noch in Gebieten mit tiefgründigen Lößgebieten, die ihm optimale Bedingungen für die Anlagen seiner bis zu 2 m tiefen Baue bieten. Bis zum Frühsommer findet man die meisten Baue in Winterkulturen, kahle Flächen werden nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf schnell verlassen, da sie weder Nahrung noch Deckung bieten. Flächen mit Sommergetreide, Mais etc. werden wieder besiedelt, sobald der Aufwuchs dicht

genug ist (Schreiber 2010). Vor allem wegen der intensivierten Bewirtschaftungsweisen verzeichnet die Art starke Rückgänge der Population und des Verbreitungsgebietes (Meinig et al. 2014), dabei könnten mit Ernteverzicht und Stoppelruhe ihre Lebensbedingungen recht einfach verbessert werden (Köhler et al. 2014). In Bayern leben Feldhamster noch in den fränkischen Gäulagen von Schweinfurt bis Uffenheim sowie mit einem kleinen Restvorkommen bei Obernburg am Main (vgl. auch Lanz & Kaminsky 2011).

Der Feldhamster ist gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG streng geschützt und ist eine FFH-Anhang-IV-Art. In der Deutschen Roten Liste (2009) ist er als vom Aussterben bedroht (1) eingestuft, in der Bayerischen und der regionalisierten Roten Liste Bayerns (Schichtstufenland) ist er als stark gefährdet (2) geführt.

4.2. Methoden und Ergebnisse

Zur Erfassung des Feldhamsters sowie zur Einschätzung der Bestandssituation ist die Kartierung der Baue die etablierte und am meisten verwendete Methode. Um die Vergleichbarkeit der erfassten Daten zu sichern, wurde nach einem festgelegten Schema (z.B. Weidling 1998, Köhler et al. 2001, Lanz & Kaminsky 2011) verfahren. Die Sichtbarkeit auf die Bodenoberfläche muss gegeben sein, da sonst einzelne Fallröhren ohne Auswurfhaufen übersehen werden können. Die Eingriffsbereiche plus eines Puffers werden flächendeckend in Linien von 2-3 m Abstand begangen, auf Stoppelfeldern oder Feldern mit keinem bzw. niedrigen und/oder lockeren Bewuchs können die Abstände der Begehungslinien auf 5-7 m erweitert werden (Mammen et al. 2014). Der Zeitaufwand ist abhängig von der Einsehbarkeit der Vegetation, dem Zustand der Baue und der Populationsdichte, und kann 1-3 h/ha betragen (Köhler et al. 2001). Wesentliche Kriterien für die Ansprache als Feldhamsterbau sind:

- Der Durchmesser der Röhre beträgt (meist) mindestens 5 cm,
- die Fallröhre führt senkrecht mehr als 40 cm nach unten,
- die Schlupfröhre bleibt nach unten gleich bleibend breit,
- es finden sich Fraß- oder sonstige Spuren (z.B. Kot, frischer Erdauswurf) einer Nutzung.

Im vorliegenden Fall wurde der Eingriffsbereich (vgl. Abb. 13) am 16.05.2018 auf Hamsterbaue hin untersucht. Im Zuge der Untersuchung wurden **keine bewohnten und auch keine unbewohnten/alten Baue** auf den Eingriffsflächen gefunden. Die Felder mit mindestens 1 m hohen Raps wurden nicht abgesucht, die Felder mit 60 cm hohem Getreide wurden zwar kartiert aber konnten aufgrund des dichten Bewuchses nur schwer eingesehen werden. Alle übrigen Flächen waren gut absuchbar.

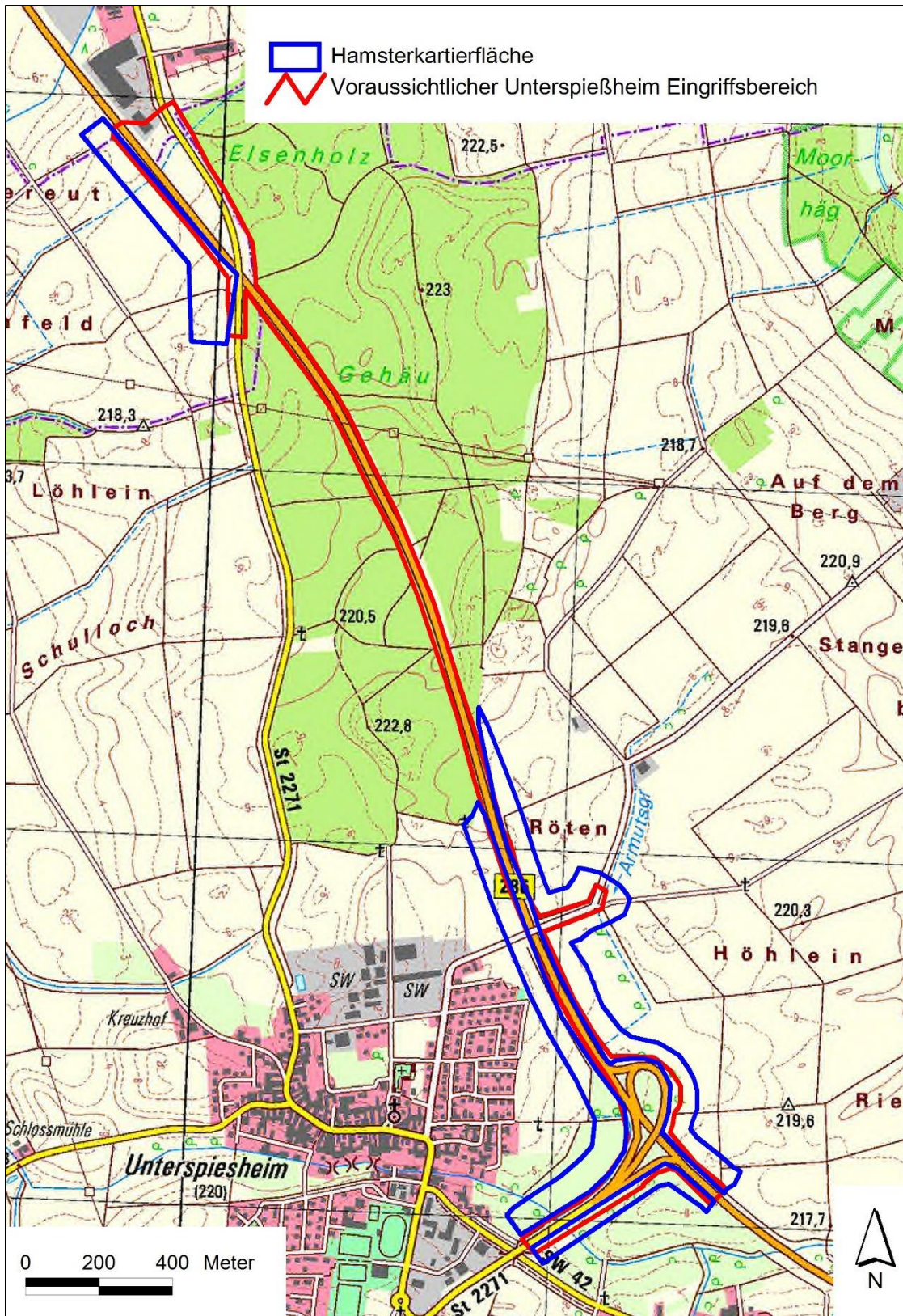


Abbildung 13: Untersuchungsgebiet für den Feldhamster (blaue Linie).

5. Erfassung von relevanten Tagfaltern (gezielt Ameisenbläulinge):

Zwischen April und September erfolgte in sechs Begehungen (28.04., 31.05., 29.06., 27.07., 21.08. und 17.09.2018.) eine gezielte Suche nach Ameisenbläulingen und Ihren Futterpflanzen. An Futterpflanzen wurde hauptsächlich der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gefunden, der dem Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) und dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) als Futter dient (s. Tab. 1, Abb. 14, 15).

Keine von den oben genannten Bläulingen sowie den Quendel-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) wurden gefunden. Andere relevante Tagfalter oder Nachtfalter, wie Nachtkerzenschwärmer oder für diese Art geeignete Futterpflanzen, wurden nicht vorgefunden.

Zwei besondere Nachtfalter wurden im Untersuchungsgebiet nördlich von Unterspiesheim beobachtet: eine Raupe der tagaktive Nachtfalter, die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), auch Russischer Bär genannt, und ein Exemplar der Eichen-Nulleneule (*Dicycla oo*) (Abb. 16, 17 und Tabelle 1).

In Bayern hat die die Spanische Flagge drei räumlich getrennte Verbreitungsschwerpunkte (Karte in Pretscher 2000): In der Mittleren und Unteren Mainregion, in der Südlichen Frankenalb und dem Donaurandbruch, sowie in Südostoberbayern (Inntal, Berchtesgaden). Sie galt früher als „Charakterart der Frankenalb“, war allerdings "immer nur lokal, aber dann stets in einiger Anzahl". Natürliche Lebensräume fand sie hier besonders in Quellhorizontnähe des Weißjura.

Die Eichen-Nulleneule war bis Mitte des 20. Jahrhunderts in Deutschland noch gebietsweise zahlreich anzutreffen. Seitdem ist jedoch ein deutlicher Rückgang eingetreten. Deshalb ist sie nun meist selten oder verschollen und wird auf der Roten Liste in Bayer in Kategorie 2 („stark gefährdet“) geführt.

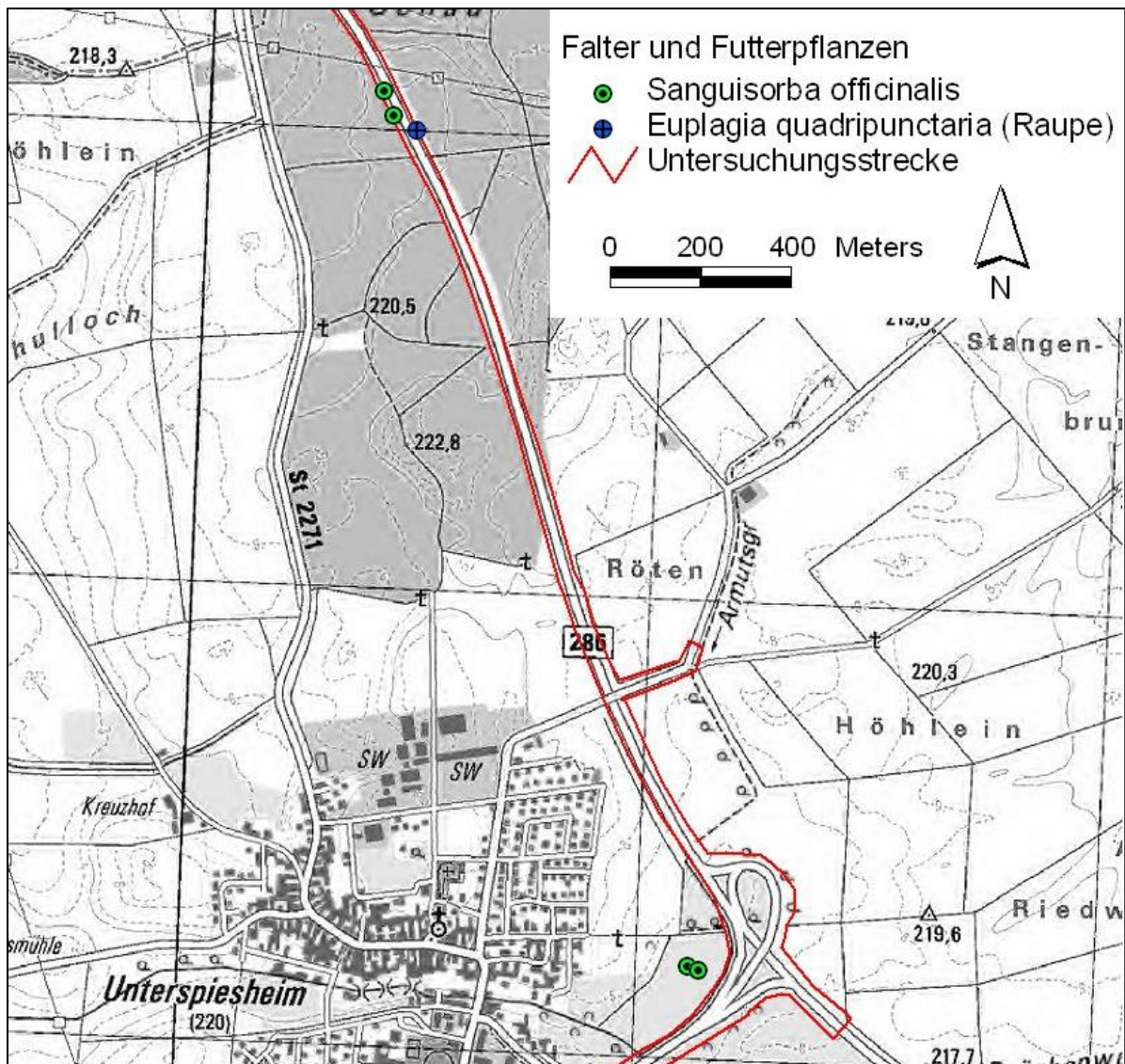


Abbildung 14: Übersicht über die Funde vom Großen Wiesenknopf als Futterpflanze für Ameisenbläulinge und der Raupe der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) zwischen Unterspiesheim und Schwebheim.



Abbildung 15: Einzelne Exemplare vom Großen Wiesenknopf an der linken Straßenseite zwischen Unterspiesheim und Schwebheim.



Abbildung 16 (links): Eichen-Nullen-Eule (*Dicycla oo*). **Abbildung 17 (rechts):** Raupe von der Spanische Flagge (*E. quadripunctaria*).

Tabelle 1: Fundpunkte von Ameisenbläulingen und potenziellen Futterpflanzen (sanoff = *Sanguisorba officinalis*, SF = Spanische Flagge), Koordinaten Gauß-Krüger Zone 4.

Futterpflanze	Datum	Falter	Anzahl	Straßenseite	Rechtswert	Hochwert
sanoff	27.07.2018		7 Pflanzen	nordwestl.	4375324,3	5538490,8
sanoff	21.08.2018		3 Pflanzen	nordwestl.	4375302,6	5538545,2
An <i>Trifolium</i> sp.	21.08.2018	SF	1 Raupe	nordöstl.	4375374,4	5538458,1
sanoff	13.07.2018		2 Pflanzen	südwestl.	4375963,6	5536635,3
sanoff	13.07.2018		3 Pflanzen	südwestl.	4375988,5	5536625,0

6. Habitatbaumerfassung (Biotop- / Höhlen- / Horstbäume)

Insgesamt wurden im Rahmen der am 8.11.2018 erfolgten Erhebung 34 Höhlenbäume aufgefunden (Abb. 17-19 und Tab. 2). Die potentiellen Quartiere wurden, sofern mit Leiter und Endoskop erreichbar (bis ca. 5 m), kontrolliert. **Im Bereich des Untersuchungsgebiets wurden im Zuge der Höhlenkontrollen keine Hinweise auf oder Nachweise von Fledermausquartieren in Bäumen gefunden.** Ebenfalls konnten keine alten Besiedlungsspuren (Kot, Urin etc.) gefunden werden. Die Baumhöhlen vor allem in Eichen und Birken bieten jedoch ein gewisses Potential als Quartiere für verschiedene Fledermausarten (vgl. Abb. 17-19 und Tabelle 2, Anhang I), v.a. die Spechthöhlen auch als Winterquartier. Es ergaben sich auch keine Hinweise auf relevante Totholzkäfer.

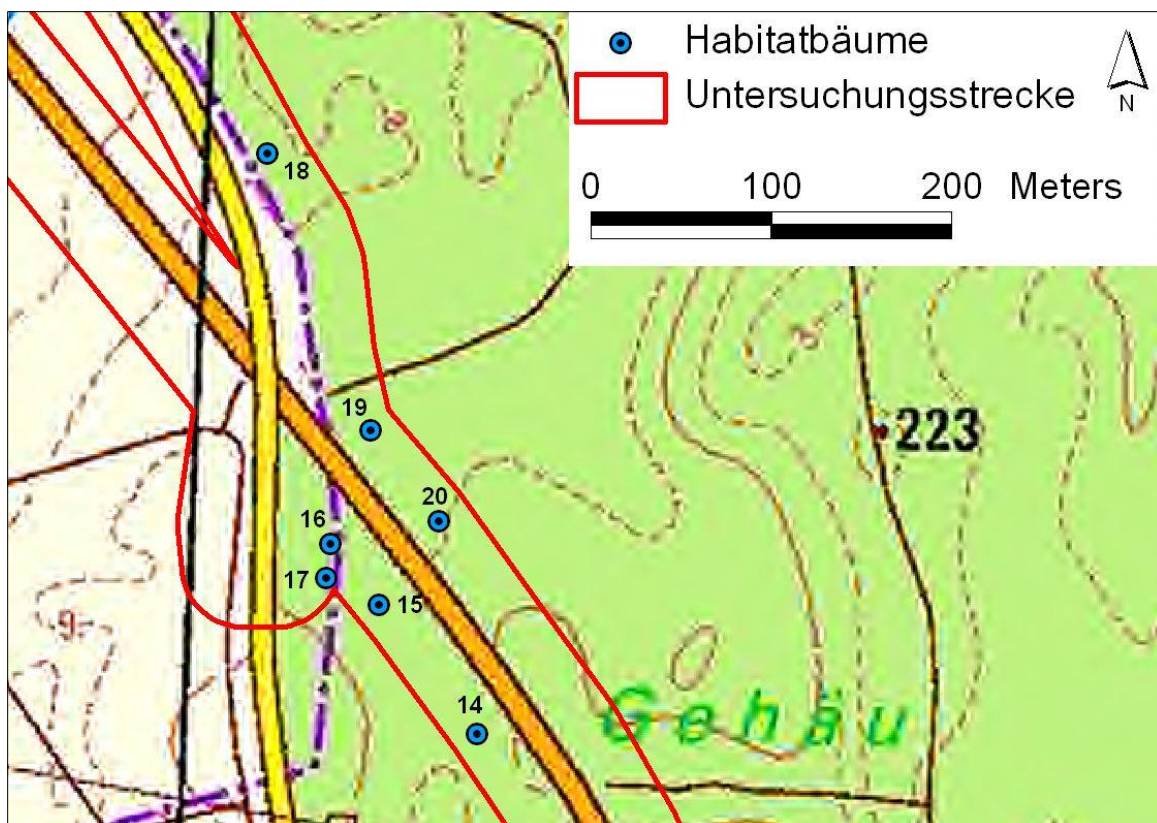


Abbildung 17: Potenzielle Höhlenquartiere und kontrollierte Baumhöhlen im nördlichen Teil der Untersuchungsstrecke (Fotos zu Höhlen und Bäumen in Anhang I).

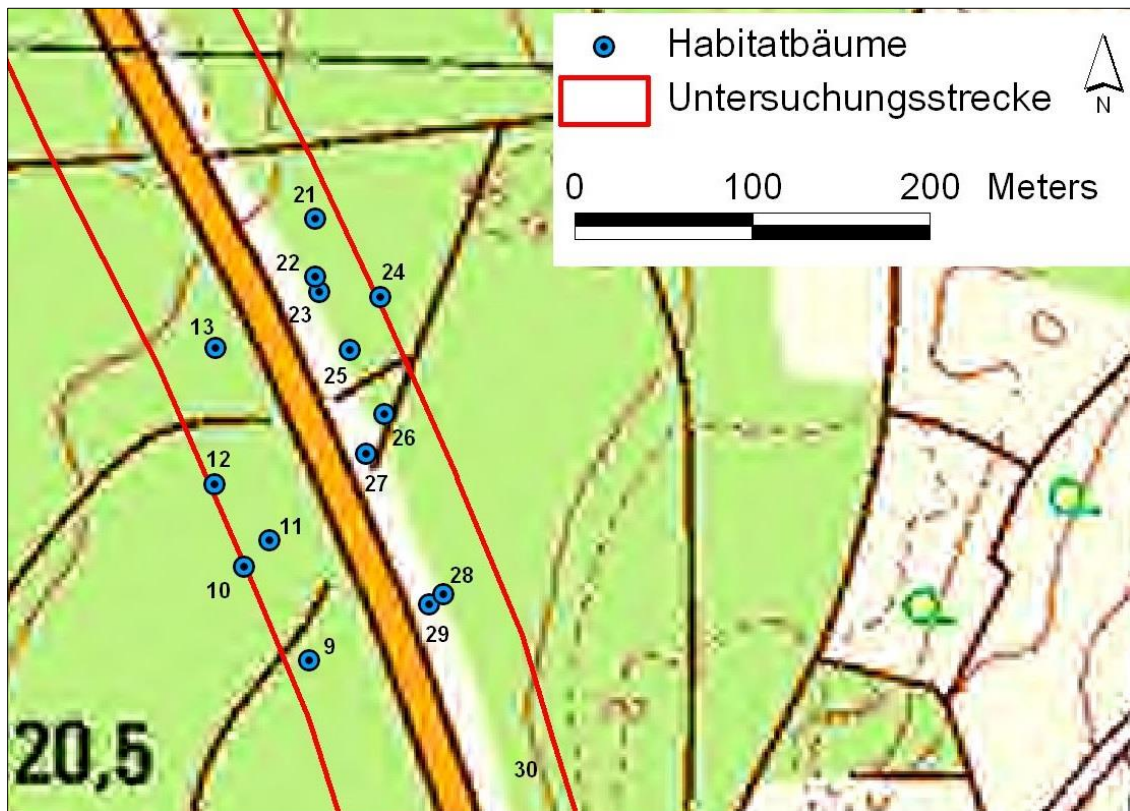


Abbildung 18: Potenzielle Höhlenquartiere und kontrollierte Baumhöhlen im mittleren Teil der Untersuchungsstrecke (Fotos zu Höhlen und Bäumen in Anhang I).

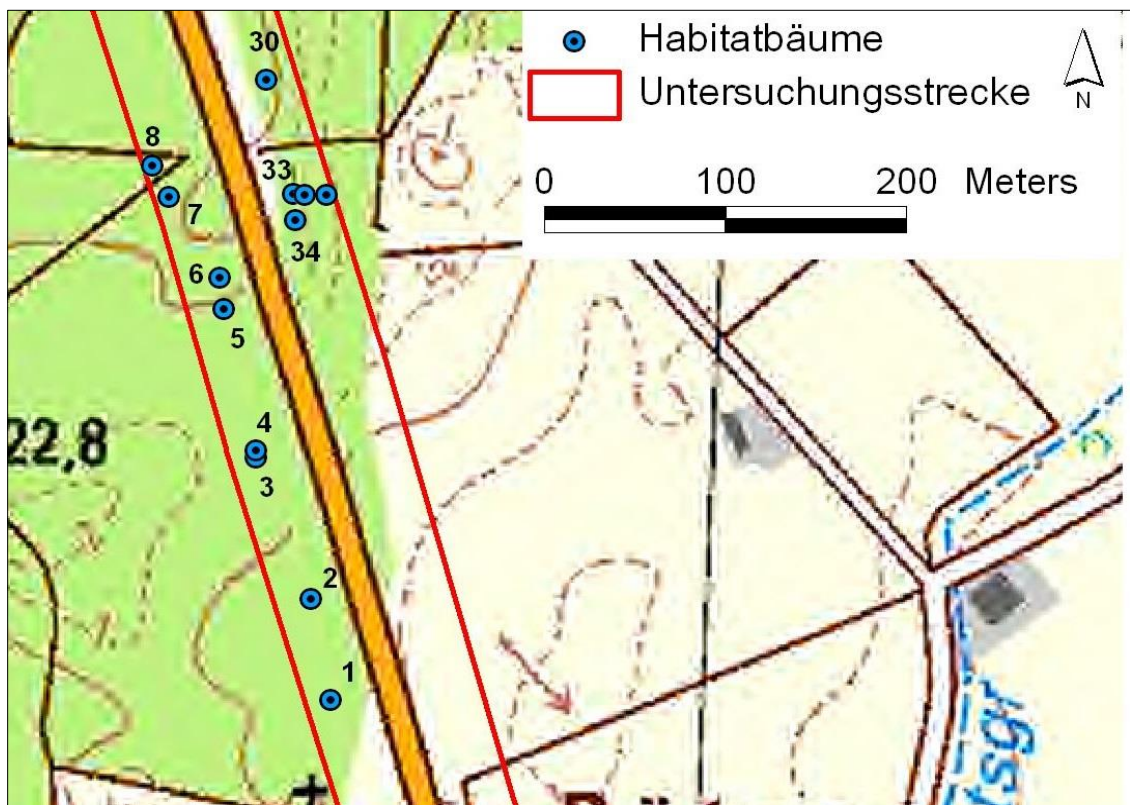


Abbildung 19: Potenzielle Höhlenquartiere und kontrollierte Baumhöhlen im südlichen Teil der Untersuchungsstrecke (Fotos zu Höhlen und Bäumen in Anhang I).

Tab. 2: Festgestellte Baumhöhlen, Habitatbäume, Totholz oder andere relevante Strukturen im Untersuchungsgebiet (Koordinaten: Gauß-Krüger Zone 4)

	Kategorie	Höhe (m)	Baumart	Baum- durch- messer (cm)	Rechtswert	Hochwert
1	Totholz	6	Birke	20	4375625,7	5537592,4
2	3 Spechthöhlen	9	Eiche	25	4375612,4	5537665,5
3	stehendes Tot- holz, abstehen- de Rinde	5	Eiche	15	4375573,3	5537768,3
4	stehendes Tot- holz, abstehen- de Rinde	1,50	Eiche	25	4375573,3	5537773,6
5	2 Spechthöh- len, Totholz	6	Eiche	45	4375550,3	5537876,4
6	2 Spechthöhlen	6	sonstiges	20	4375625,6	5537592,4
7	3 Spechthöhlen	4	Eiche	35	4375511,6	5537957,5
8	mehrere Spechthöhlen	ab 5	Eiche	15	4375499,7	5537979,9
9	stehendes Tot- holz	9	Eiche	30	4375456,6	5538127,6
10	2 alte Specht- höhlen	5	Birke	20	4375421,0	5538178,6
11	stehendes Tot- holz, mehrere Spechthöhlen	ab 5	Birke	20	4375434,8	5538193,1
12	stehendes tot- holz	5	Birke	15	4375404,9	5538223,8
13	längliche Spalte	ab 0 bis 7	Kiefer	50	4375405,7	5538298,2
14	2 Spechthöhlen zusammen, 4 mehr höher im Ast	ab 4	Eiche	40	4375169,9	5538718,8
15	1 Spechthöhle	7	Eiche	40	4375090,1	5538823,0
16	stehendes Tot- holz	6	Eiche	25	4375051,4	5538871,7
17	stehendes Tot- holz, 150cm lange Spalte	ab 3	Hainbuche	30	4375048,4	5538844,1
18	Totholz	ab 0	Eiche	20	4375000,5	5539186,8

19	Totholz hohl	ab 0	Birke	20	4375083,6	5538963,0
20	Riss abste- hende Borke	ab 0	Eiche	40	4375139,1	5538889,8
21	Totholz abste- hende Borke	ab 0	Eiche	30	4375459,8	5538368,4
22	Hochstubben Totholz	ab 0	Birke	30	4375459,8	5538336,7
23	Astausfaltung	7	Birke	25	4375462,1	5538328,5
24	Hochstubben Totholz	10	Birke	40	4375495,3	5538325,9
25	Hochstubben Totholz	ab 0	Birke	20	4375478,9	5538296,7
26	Hochstubben, Totholz abste- hende Borke	ab 0	Birke	30	4375497,7	5538262,0
27	abstehende Borke, Totholz	ab 0	sonstiges	30	4375487,5	5538240,0
28	Hochstubben Totholz mit Höhlen	ab 7	Birke	20	4375529,9	5538163,6
29	Hochstubben Totholz mit Höhlen	9	Birke	30	4375521,9	5538157,8
30	kleine Höhlen	8	Eiche	30	4375580,4	5538042,4
31	Unterhöhlung; abstehende Borke an Ästen	0	sonstiges	80	4375607,9	5537959,1
32	abstehende Borke an Ästen	ab 10	sonstiges	80	4375623,1	5537959,1
33	abstehende Borke an Ästen	ab 9	sonstiges	50	4375599,9	5537959,9
34	abstehende Borke an Ästen	ab 7	sonstiges	100	4375601,4	5537940,3

7. Literatur

(verwendete und zitierte Quellen)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, verkündet als Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124, Art. 4 Abs. 100 G zur Strukturreform des Gebührenrechts des Bundes vom 7. 8. 2013 (BGBl. I S. 3154).

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011, GVBl. S. 82, zuletzt geändert durch § 2 Abs. 19 LandesrechtsbereinigungsG vom 8. April 2013, GVBl. S. 174.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); (ABl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

7.1. Literatur

(verwendet)

Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 08/2013)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166

Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2013): Hinweise zur Aufstellung der natur- schutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 01/2013. - München.

Bezzel E., Geiersberger I., v. Lossow G. & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 434 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2007): 2. Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter: http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

Dietz, C. (2001): Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

Dietz, C., v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 S.

Doeringhaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. und E. Schröder (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

Eicke, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

Eisenbahn-Bundesamt (2008): Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand 04/2008)

EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Deutsche Version: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2007): Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. - Stand Juni 2007, 83 S.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. FGSV 261, Ausgabe 2008, 48 S.

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. 140 S. – Kiel, Bergisch Gladbach, Bonn.

Gellermann, M. (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 29 (12):783-789.

Görner, M. (Hrsg.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena.

Haensel J. & W. Rackow (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29–47.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung, Stand 05/2011

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Kreuziger, J., Bernshausen, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237

Kaule G. & H. Reck (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

Kiefer, A. & U. Sander (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse.- Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. - Naturschutz und Landschaftsplanung, Verlag Eugen Ulmer, 6: 211-216.

Kiefer, A., H. Merz, W. Rackow, H. Roer & D. Schlegel (1995): Bats as traffic casualties in Germany. - Myotis 32- 33, 215-220.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand: 04/2011.

Köhler, U., Kayser, A. & U. Weinhold (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. Jb. Nassauischer Verein für Naturkunde 122, S. 215-216, Wiesbaden.

Köhler, U., Geske, C., Mammen, K., Martens, S., Reiners, T. E., Schreiber, R. & U. Weinhold (2014): Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Natur und Landschaft 89, Heft 8, S. 344-349.

Kuhn K. & K. Burbach (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag

Lanz, U. & S. Kaminsky (2011): Evaluierung und Konkretisierung von Methoden zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen und zur Förderung von Feldhamster-Populationen. Endbericht zum DBU-Vorhaben 24593-330. 106 S., Hilpoltstein.

http://www.naturschutzplanung.de/docs/DBU_Hamster_Endbericht_11_06.pdf

Liegl, A., Rudolph, B.-U. & R. Kraft (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 33-38.

Mammen, U., Kayser, A., Mammen, K., Raddatz, D. & U. Weinhold (2014): Die Berücksichtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rahmen von Eingriffsvorhaben. Natur und Landschaft 89, Heft 8, S. 350-355.

Marnell F. & P. Presetnik (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.

Meinig, H., Buschmann, A., Reiners, T. E., Neukirchen, M., Balzer, S. & R. Petermann (2014): Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Natur und Landschaft 89, Heft 8, S. 338-343.

Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg.: LfU, LBV und BN. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 411 S.

Mierwald, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung der FGSV 2007 in Soest.

Mitchell-Jones A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L. (2007): Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.

NABU & Architektenkammer Baden-Württemberg: Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

PAN Partnerschaft (2003): Tabellarische Zusammenstellung von Literaturdaten zu Minimumarealen einzelner Tierarten, Stand Dezember 2003, download unter: <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/dindex.html>

Petersen B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

Petersen B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

Pretschner (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111.

Reck H. (und Rasmus J., Klump G.M., Böttcher M., Brüning H., Gutmiedl I., Herden C., Lutz K., Mehl U., Penn-Bressel G., Roweck H., Trautner J., Wende W., Winkelmann C. & A.

Zschalich) (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG).. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.

Reck H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.

Reck H., Herden C., Rasmus J. & R. Walter (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. Von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

Schreiber, R. (2010): Feldhamster, *Cricetus cricetus* (LINNÉ, 1758). Merkblatt Artenschutz 28, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

Ssymank A., Hauke U., Rückriem C. & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & C. Sudfeld (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck P., Bauer H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-82.

Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVWA, 2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren, Stand 03/2007.

TLU 1994: Fledermäuse in Thüringen, Naturschutzreport Heft 8/1994, TLU, Jena.

TLUG 2009: Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen TLUG, Jena.

Trautner J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2-20, www.naturschutzrecht.net.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht, H. & J. Mayer. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Weidling, A. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz: 259 – 276; Halle.

Anhang I: Habitatbaumfotos (nummeriert entsprechend der Abb. 17-19)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14a



Foto 14b



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22

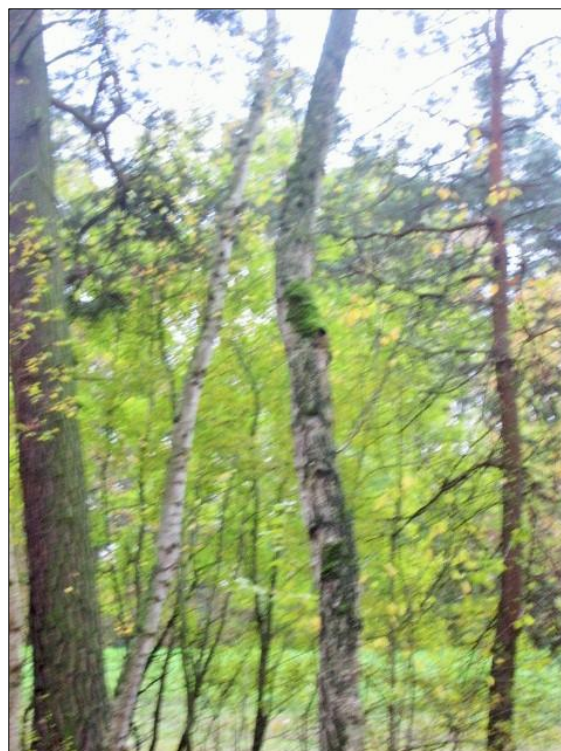


Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26

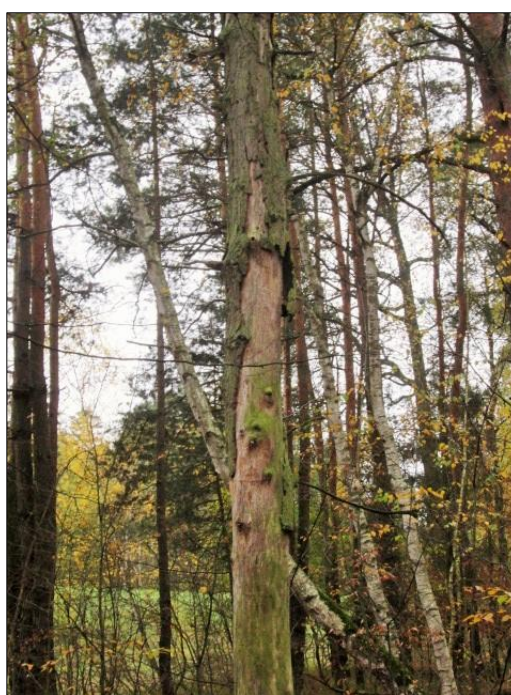


Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 31