Unterlage 19.5.1

St 2435 St 2437 Lohr a.M. – Karlstadt B 27

Ortsumgehung Wiesenfeld

Feststellungsentwurf

Ergebnisbericht der faunistischen Kartierungen 2016

19.06.2019

Im Auftrag der

Stadt Karlstadt
Zum Helfenstein 2
97753 Karlstadt

ANUVA
STADT- UND UMWELTPLANUNG
Nordostpark 89 ● D-90411 Nürnberg ● www.anuva.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 7

1.1 Anlass ... 7

1.2 Untersuchungsprogramm ... 7

1.3 Untersuchungsgebiet ... 8

2 Erfassung von Höhlenbäumen ... 9

2.1 Methode ... 9

2.2 Ergebnis ... 9

2.3 Dokumentation für den Artenschutz ... 12

3 Erfassung Säugetiere - Fledermäuse ... 13

3.1 Methode ... 13

3.1.1 Datenrecherche ... 13

3.1.2 Horchboxenuntersuchung ... 13

3.1.3 Transektkartierung ... 14

3.2 Ergebnisse ... 14

3.2.1 Bekanntes Artenspektrum: Ergebnisse der Grunddatenrecherche ... 14

3.2.2 Nachgewiesenes Artenspektrum ... 15

3.2.3 Ableitung der auf Artniveau zu behandelnden Arten ... 16

3.2.4 Aktivität ... 18

3.3 Naturschutzfachliche Bewertung ... 19

3.4 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 20

3.4.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten ... 21

3.4.2 Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko ... 21

3.4.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ... 21

4 Erfassung Säugetiere - Haselmaus ... 23

4.1 Methode ... 23

4.2 Ergebnisse ... 23

4.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 25

4.3.1 Naturschutzfachliche Bewertung ... 25

4.3.2 Eingriffsmindernde Maßnahmen ... 25

5 Erfassung Reptilien ... 27

5.1 Methode ... 27

5.2 Ergebnisse ... 27

5.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 28

5.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten ... 28

5.3.2 Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko ... 29

5.3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ... 30

6 Erfassung Amphibien ... 31

6.1 Methode ... 31

6.2 Ergebnisse ... 31

6.3 Naturschutzfachliche Bewertung ... 31

7 Erfassung Falter - Quendel-Ameisenbläuling ... 33

7.1 Methode ... 33

7.2 Ergebnisse ... 33

7.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 34

8 Erfassung Falter - Großer Feuerfalter ... 35

8.1 Methode ... 35

8.2 Ergebnisse ... 35

8.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 35

9 Erfassung Falter - Nachtkerzenschwärmer ... 36

9.1 Methode ... 36

9.2 Ergebnisse ... 36

9.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz ... 36

10 Erfassung Avifauna ... 37

10.1 Methode ... 37

10.2 Ergebnisse ... 38

10.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz 48
10.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten 48
10.3.2 Bereiche mit erhöhten Tötungsrisikos 49
10.3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population 49
10.3.4 Artenschutzrechtliche Einschätzung der Betroffenheit von Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz 53

11 Zusammenfassung 59

12 Literatur 60

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Ergebnisse der Datenrecherche 14
Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten und Ruftypengruppen mit Schutzstatus, FFH-Status und Nachweismethode 15
Tab. 3: Ableitung des auf Artniveau zu betrachtenden Artenspektrums..... 17
Tab. 4: Detektornachweise auf dem Transekt..... 19
Tab. 5: Übersicht über die im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Haselmäuse (Nester und Tiere) und weitere Bewohner der Nistkästen. In Klammern Anzahl adulter (ad) und juveniler (juv) Tiere, falls vorhanden. 23
Tab. 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten mit Schutzstatus 28
Tab. 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und deren Gefährdungsgrad lt. Rote Liste..... 38
Tab. 8: Lokale Population und Erhaltungszustand der Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz 50
Tab. 9 Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für europäische Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz 54

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet 8
Abb. 2: Baumhöhle und Spalten..... 10
Abb. 3: Spechthöhle, Spalten 10
Abb. 4: Angefangene Spechthöhle.....11
Abb. 5: Große Faulhöhle 11
Abb. 6: Mulm in Faulhöhle..... 12
Abb. 7: Große Spalte im Stamm 12
Abb. 8: Nachweise von Reptilien laut Artenschutzkartierung (ASK) 28
Abb. 9: Nachweise vom Quendel-Ameisenbläuling laut Artenschutzkartierung (ASK) 34

Karten (Anlagen)

Karte 1: Kartierergebnis Vögel
Karte 2: Kartierergebnis Fledermäuse
Karte 3: Kartierergebnis FFH-Anhang-IV-Arten

Bearbeiter

Christian Popp (M. Sc. Biodiversität und Ökologie)
Christoph Grünfelder (Dipl.-Biogeogr.)
Stefanie Bußler (Dipl.-Biogeogr.)
Ingrid Faltin (Dipl.-Biol., ÖFA, Haselmaus)



Nürnberg, 19.06.2019

ANUVA Stadt- und Umweltplanung KG
Nordostpark 89
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 / 46 26 27-6
Fax: 0911 / 46 26 27-70
Internet: www.anuva.de

1 Einleitung

1.1 Anlass

Das Staatliche Bauamt Würzburg plant gemeinsam mit der Stadt Karlstadt die Verlegung der Staatsstraße 2435 zur Umfahrung der Ortschaft Wiesenfeld. Ziel der geplanten Verlegung ist die Entlastung des Ortes Wiesenfeld vom Durchgangsverkehr.

Für eine korrekte Einschätzung der artenschutz- und FFH-rechtlichen Belange wurden für verschiedene Tiergruppen Erfassungen im Jahr 2015 und 2016 durchgeführt.

1.2 Untersuchungsprogramm

Auf Grundlage der Angebote vom 02.07.2015, 21.03.2016 und 25.04.2016 wurden faunistische Erfassungen für folgende Tiergruppen festgelegt:

- **Avifauna** (inkl. Höhlenbaum- und Habitatstrukturerfassung)
- **Fledermäuse**
- **Reptilien** (Zauneidechse)
- **Amphibien**
- **Säugetiere** (Haselmaus)
- **Falter** (Quendel-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter, Nachtkerzenschwärmer)
- **Xylobionte Käfer** (Eremit)

Bis auf die Erfassung der Xylobionten Käfer (Eremit) wurden alle Erfassungen durchgeführt. Die Erfassung von Mulmbäumen mit Verdacht auf Besatz xylobionter Käfer, besonders des Eremiten, erfolgt, sobald die technische Planung inklusive Baufelder feststeht (gemäß Angebot vom 25.04.2016). Um den Untersuchungsumfang gering zu halten, werden dann nur Bäume untersucht, die im unmittelbaren Eingriffsbereich des Vorhabens liegen. Der zugehörige Bericht wird dementsprechend nachgereicht.

Für die Tiergruppen Avifauna und Fledermäuse wurden bereits im Jahr 2010 Erfassungen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Erfassungen sind im Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan zur St 2435/ St 2437 Lohr am Main - Karlstadt B 27 - Ortsumgehung Wiesenfeld (ANUVA 2010) dargestellt.

Die Methodik der Erfassungen entspricht den Vorgaben des Forschungsvorhabens „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (Albrecht et al 2015). Detaillierte Informationen zum Untersuchungsdesign sind in den entsprechenden Methodik-Kapiteln der behandelten Artengruppen hinterlegt. Im Rahmen der Erfassungen der besonders planungsrelevanten Arten, wurden Beobachtungen – soweit möglich - allgemein planungsrelevanter Arten dokumentiert. Da die Erfassungszeiträume jedoch auf die Arten mit besonderer Planungsrelevanz abgestimmt waren, können nicht alle allgemein planungsrelevanten Arten miterfasst werden. Mit Ausnahme der Vögel, die flächendeckend erfasst wurden, wurde mit dem vorgegebenen

Untersuchungsdesign das Hauptaugenmerk auf die besonders planungsrelevanten Arten gelegt.

1.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG, vgl. Abb. 1) bildet einen Korridor entlang des geplanten Straßenabschnitts der St 2435 mit einer standardisierten Breite von 500 m beidseits der geplanten Trasse und umfasst eine Fläche von ca. 435 ha. Der Großteil des UG wird von landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen dominiert. Dazwischen finden sich sowohl extensive als auch magere Grünlandstrukturen sowie Streuobst und Gebüsch-Komplexe. In das UG ragen vier Waldparzellen, die Nadel- oder Laubmischwäldern zuzuordnen sind. Im Osten des UG verläuft eine Bahnlinie von Norden nach Süden. Östlich dieser Bahnlinie wird das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Mäusberg, Rammersberg, und Ständelberg“ vom UG tangiert.

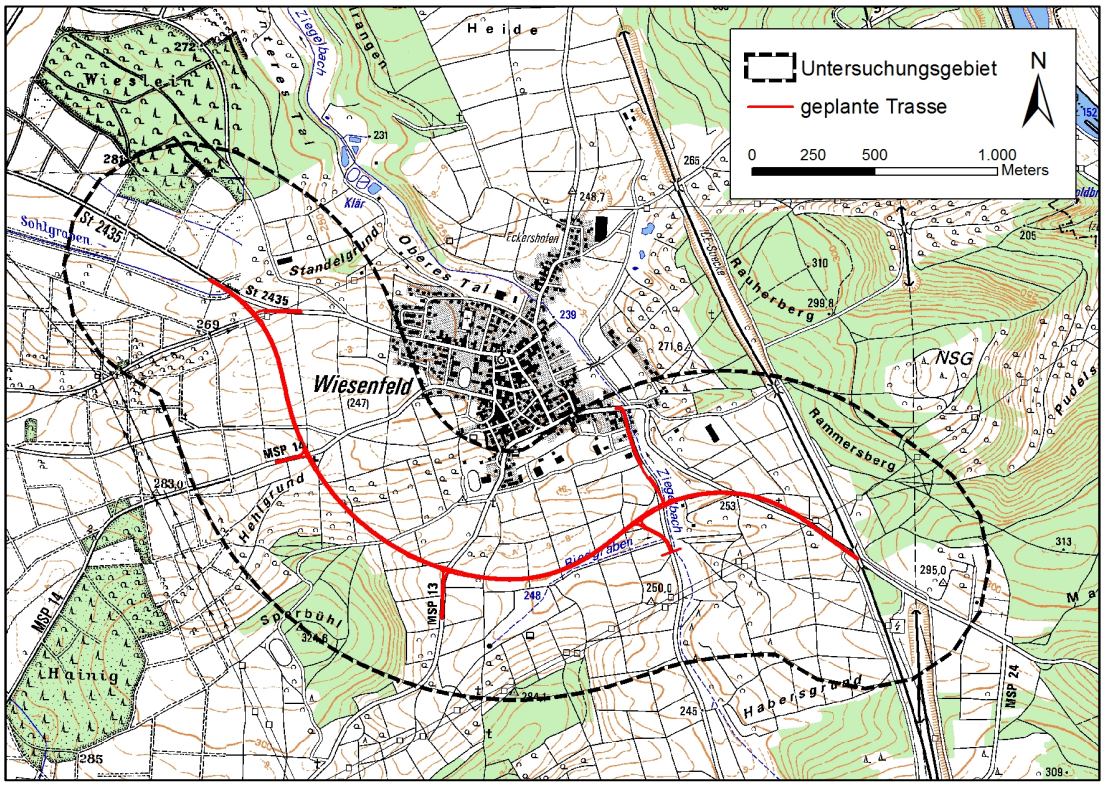


Abb. 1: Untersuchungsgebiet

2 Erfassung von Höhlenbäumen

2.1 Methode

Die Erfassung von Höhlenbäumen erfolgte in einem Puffer von ca. 75 m beidseits der geplanten Trasse. Hierbei lag das Hauptaugenmerk auf das Vorkommen von Höhlen- und Biotopbäumen, die für besonders planungsrelevante Arten wie Fledermäuse, Vögel oder xylobionte Käfer von Bedeutung sein können. Punktgenau aufgenommen wurden Höhlen, Spalten oder Mulmansammlungen in hohlen Ästen oder in Stämmen.

2.2 Ergebnis

Ältere Gehölzbestände sind im Trassenverlauf vorwiegend in den Streuobstbeständen südwestlich von Wiesenfeld zu finden. In den alten Obstbäumen finden sich zahlreiche Höhlen und Spalten. Neben einigen Spechthöhlen ist auch eine Vielzahl an Astfaulhöhlen in unterschiedlichsten Größen zu finden. Einige der Obstbäume weisen auch deutliche Spalten hinter Rinde, an Astabbrüchen oder im gesamten Stamm auf. In einigen der alten Obstbäume konnten in den ausgefaulten Höhlen und Spalten in den Stämmen auch größere Mengen an Mulm festgestellt werden. An einzelnen Bäumen wurde durch baumchirurgische Maßnahmen durchgeführt in dem Höhlen durch Bleche oder mit Beton verschlossen wurden.

In dem Auwaldstreifen nördlich der St 2435 und westlich von Wiesenfeldwurden im trassennahen Bereich keine Höhlenbäume gefunden, ein Baum wies hier einige Spalten durch Astabbrüche auf.

Die erfassten Höhlenbäume sind in den Karten 1 und 2 dargestellt.



Abb. 2: Baumhöhle und Spalten



Abb. 3: Spechthöhle, Spalten



Abb. 4: Angefangene Spechthöhle



Abb. 5: Große Faulhöhle



Abb. 6: Mulm in Faulhöhle



Abb. 7: Große Spalte im Stamm

2.3 Dokumentation für den Artenschutz

Die alten Streuobstbestände sind aufgrund ihres Alters und des großen Angebots an Höhlen, Spalten und verschiedenen Faulheitsgraden (Mulmbildung) von hoher Bedeutung für die Fauna. Die vorhandenen Höhlen und Spalten bieten einer Vielzahl von Europäischen Vogelarten Brutmöglichkeiten. Neben bereits angelegten Spechthöhlen weisen frische Spechtspuren auf die aktuelle Aktivität von Spechten hin (vgl. Kap. 10). Neben Brutvögeln bieten die vorhandenen Strukturen aber auch potenziellen Lebensraum für Kleinsäuger wie Bilche und Mäuse oder Fledermäuse. Auch für Insekten sind die alten und zum Teil morschen Bäume unterschiedlicher Faulstadien von Bedeutung und stellen unter Anderem potenzielle Habitate unterschiedlicher xylobionter Käfer dar. Auch der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Eremit (*Osmoderma eremita*) kann hier aufgrund der teilweise großen Mulmansammlungen in Starkästen oder Stämmen nicht ausgeschlossen werden.

Bei Eingriffen in diesen Lebensraum ist mit artenschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen, da sich hier Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterschiedlicher Arten befinden können, die sich nur langfristig wieder entwickeln lassen. Neben den in den folgenden Kapiteln dokumentierten Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Europäischen Vogelarten ist hier auch der Verlust von zahlreichen Insektenarten von Bedeutung.

3 Erfassung Säugetiere - Fledermäuse

3.1 Methode

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte gem. Albrecht et al. (2015) als Transektkartierung (Methodenblatt FM 1) und als Horchboxenuntersuchung mit sogenannten Batcordern der Firma ecoObs (Methodenblatt FM 2). Zusätzlich erfolgte eine Datenrecherche zur Beurteilung des aus dem Umfeld des Eingriffsbereichs zu erwartenden Artenspektrums.

3.1.1 Datenrecherche

Die Datenrecherche umfasste die Auswertung der Angaben zu Artvorkommen der LfU-Online-Arbeitshilfe zum Bezugsraum „Landkreis Main-Spessart“ (http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/, zuletzt aufgerufen am 20.12.2016), sowie die Auswertung der ASK-Daten (LfU, Stand November 2016) im Radius von 1.000 Metern um das Untersuchungsgebiet. Die Angaben zur Ökologie der Fledermausarten sind ebenfalls den Artinformationen der LfU-Online-Arbeitshilfe entnommen.

3.1.2 Horchboxenuntersuchung

Die Horchboxenuntersuchung erfolgte an drei Standorten mit jeweils zwei mehrtägigen Erfassungsphasen.

Die Standorte der Horchboxen und die Erhebungszeiträume der Batcorderphasen sind in der Karte 2 dargestellt. Sie wurden so gewählt, dass die Fledermausaktivität in potenziell hochwertigen Fledermaushabitaten, die von der geplanten Trasse gequert werden, beurteilt werden kann. Das waren die Hecken- und Offenlandbereiche im östlichen UG (Standorte 2 und 3) sowie die Streuobstbestände im Westen von Wiesenfeld (Standort 1). Die Erfassungszeiträume wurden so gewählt, dass die jährlichen Hauptaktivitätsphasen während des Frühjahrszuges und des Verlassens der Wochenstuben Anfang Herbst abgedeckt wurden.

Der Batcorder zeichnet die Fledermausrufsequenzen in Echtzeit mit hoher Qualität (500 kHz, 16 bit) auf. Er war mit folgenden Standardeinstellungen konfiguriert: Qualität 20, Threshold -27dB, Posttrigger 400 ms, kritische Frequenz 16kHz.

Die Organisation und Bestimmung der aufgezeichneten Rufsequenzen erfolgte automatisiert mit den Computerprogrammen bc-Analyze und bc-Discriminator (Firma ecoObs). Die Ergebnisse wurden in bc-Analyze händisch auf falsch-positive und falsch-negative Bestimmungsergebnisse überprüft. Ebenso wurde eine Plausibilitätskontrolle fraglicher Bestimmungsergebnisse unter Berücksichtigung der Kriterien von Hammer & Zahn (2009) vorgenommen.

Die verzeichnete Aktivität der beiden Horchboxenphasen wurde auf Rufsekunden je 24 Stunden standardisiert, um sie mit den Ergebnissen aus anderen eigenen Untersuchungen in Nordbayern vergleichen zu können.

3.1.3 Transektkartierung

Der Transekt verlief entlang der im Rahmen der UVS vorausgewählten Trasse. Zusätzlich wurden die von der geplanten Trasse gekreuzten Hecken- und Magerrasenstrukturen im Südosten von Wiesenfeld und die Streuobstbestände westlich des Siedlungsraums abgedeckt. Der Transekt umfasste eine Gesamtlänge von 4.725 Metern.

Zur Beurteilung des vorhandenen Artenspektrums sowie der relativen Verteilung der Fledermausaktivität entlang der geplanten Trasse wurden vier Begehungen (03.09.2015, 20.09.2015, 20.04.2016 und 10.08.2016) durchgeführt. Die Begehungen fanden jeweils bei geeigneten Witterungsbedingungen (Temperaturen über 16 °C, kein oder wenig Wind, kein Niederschlag) statt. Die Erfassung erfolgte mit einem Ultraschalldetektor mit Direktaufzeichnung und integriertem GPS („Batlogger“, Firma Elekon AG, Schweiz). Die einzelnen Rufsequenzen werden von diesem Gerät automatisch mit einem GPS-Tag versehen und können so exakt verortet werden. Die Rufsequenzen werden in Echtzeit digital aufgezeichnet (10-150 kHz) und auf SD-Karte gespeichert. Die Triggerung erfolgte manuell, wenn im Frequenzmischermodus Detektorkontakte verzeichnet wurden. Die Aufnahmen wurden anschließend teils automatisiert mit der zugehörigen Software „BatExplorer“ analysiert. Fragliche Bestimmungsergebnisse wurden manuell mit bcAnalyze (Fa. ecoObs) unter Berücksichtigung der Kriterien aus (Hammer et al 2009) überprüft.

Die einzelnen Rufe wurden nach Möglichkeit bis auf Artniveau determiniert. In Fällen, in denen dies nicht möglich war, wurden die Rufe den Ruftypengruppen gemäß der ecoObs-Bestimmungssoftware (Marckmann & Runkel, 2010) zugeordnet (vgl. Kap. 3.2.3).

Zur Beurteilung der Bedeutung der untersuchten Lebensräume für Fledermäuse wurde die im Rahmen der Transektkartierungen erfassten Aktivitäten in Rufsequenzen je Stunde standardisiert, um sie mit den Empfehlungen aus FÖA Landschaftsplanung (2011) und eigenen Ergebnissen aus anderen Untersuchungen zu vergleichen.

3.2 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchungen dargestellt, eine Interpretation dieser folgt in Kapitel 3.3.

3.2.1 Bekanntes Artenspektrum: Ergebnisse der Grunddatenrecherche

Die ASK-Datenauswertung im Untersuchungsgebiet zuzüglich eines 1.000-Meter-Radius um das UG erbrachte keine Nachweise von Fledermausvorkommen. Die aus dem Landkreis bekannten Arten sind in der folgenden Tabelle mit Schutzstatus und FFH-Anhang aufgelistet.

Tab. 1: Ergebnisse der Datenrecherche

Art		**RL BY**	**RL D**	**FFH**	**LfU Lkr. MSP**	**ASK 1000 Meter**
Deutsch	***Wissenschaftlich***					
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	II/IV	X	-
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	*	V	IV	X	-
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	IV	X	-
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	3	*	IV	X	-
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	3	2	IV	X	-
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	V	IV	X	-
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	V	V	II/IV	X	-
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	IV	X	-
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	*	V	IV	X	-
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	2	2	II/IV	X	-
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	IV	X	-
Nordfledermaus	*Eptesicus nilsonii*	3	G	IV	X	-
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	3	*	IV	X	-
Wasserfledermaus	*Myotis daubentoniii*	*	*	IV	X	-
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	IV	X	-

RL BY: Rote Liste Bayern (LfU, 2003), **RL D:** Rote Liste Deutschland (BfN, 2009):
2: Stark gefährdete Art
3: Gefährdete Art
V: Art der Vorwarnliste
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
*: nicht gelistet, ungefährdet
FFH: Nr. des Anhangs der FFH-Richtlinie, in der die Art genannt ist

3.2.2 Nachgewiesenes Artenspektrum

Die folgende Tabelle 2 gibt die im Rahmen der Geländeerhebungen nachgewiesenen Arten und Ruftypengruppen mit Schutzstatus und getrennt nach Erhebungsmethode wieder:

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten und Ruftypengruppen mit Schutzstatus, FFH-Status und Nachweismethode

Nachweis der Art		**RL BY**	**RL D**	**FFH**	**Methode**
Deutsch	***Wissenschaftlich***				
Mopsfledermaus	*Barbastaella barbastellus*	2	2	II + IV	bc, bl
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3	V	IV	bc
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	IV	bc
Rauhautfledermaus	*Pipstrellus nathusii*	3	*	IV	bc, bl
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	IV	bc, bl
Nachweis der „Ruftypengruppe“					**Methode**
„Abendsegler und Verwandte“					bc

„Gattung Pipistrellus“		bc
„Pipistrellus tief“		bc
„Gattung Myotis“		bc, bl
„Myotis klein / mittel“		bc, bl
„Kleine und Große Bartfledermaus“		bc, bl
„Nyctalus mittel“		bc, bl
„Fledermaus unbestimmt“		bc, bl

RL BY: Rote Liste Bayern (LfU, 2003), **RL D:** Rote Liste Deutschland (BfN, 2009):
2: Stark gefährdete Art
3: Gefährdete Art
V: Art der Vorwarnliste
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
*: nicht gelistet, ungefährdet
FFH: Nr. des Anhangs der FFH-Richtlinie, in der die Art genannt ist
bl: Transektbegehung mittels Batlogger
bc: stationärer Batcorder (Horchbox)

3.2.3 Ableitung der auf Artniveau zu behandelnden Arten

Im Rahmen bioakustischer Fledermauserhebungen sind i.d.R. Teile der erbrachten Nachweise nicht eindeutig einzelnen Fledermausarten, sondern sogenannten Ruftypengruppen zuzuordnen (vgl. auch Kap. 3.2.2). Unter Berücksichtigung der aus dem Planungsraum bekannten Arten (vgl. Kap. 2.2.1), der Lebensraumausstattung und Ökologie der heimischen Fledermausarten sowie der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten (vgl. Kap. 2.3.2) werden im Folgenden die auf Artniveau zu betrachtenden Fledermausarten abgeleitet. Die Entscheidungsschritte der Herleitung sind in Tabelle 3 dargestellt. Doppelnennungen von Arten in Spalte zwei und drei ergeben sich daraus, dass einzelne Arten in mehreren nachgewiesenen Ruftypengruppen vorkommen können.

Die Gattung *Myotis* umfasst in Bayern insgesamt sieben Arten, von denen im Landkreis die Bechsteinfledermaus, die Wasserfledermaus, das Große Mausohr, die Kleine Bartfledermaus und die Fransenfledermaus vorkommen. Die Bechsteinfledermaus besiedelt Sommerquartiere und Wochenstuben in altbaumreichen Laubwäldern und jagt im näheren Umfeld dieser Sommerlebensräume. Aufgrund des Fehlens geeigneter Sommerlebensräume ist die Art im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Das Große Mausohr ist eine Gebäude nutzende Fledermaus, die zur Jagd bevorzugt in Hallenbuchenwälder fliegt. Im Untersuchungsgebiet wurden keine Myotis-Rufe mit Mausohr-Charakteristik aufgezeichnet, sodass die bioakustisch verhältnismäßig einfach anzusprechende Art im UG ausgeschlossen wird. Die Rufe der Fransenfledermaus sind im Vergleich mit anderen Arten der Gattung *Myotis* relativ eindeutig zu bestimmen und die Art konnte im UG nicht nachgewiesen werden. Vorkommen der Großen Bartfledermaus liegen im gesamten Landkreis nicht vor, sodass auch diese Art ausgeschlossen werden kann. Aufgrund mehrerer Nachweise der Ruftypengruppe „Bartfledermäuse“ und die für die allgemein häufige Kleine Bartfledermaus günstigen Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet, ist ein Großteil der „Myotis“-Rufe dieser Art zuzurechnen. Dementsprechend sind auch die

Aufnahmen der Artengruppe „Myotis klein/mittel“ der Kleinen Bartfledermaus zuzurechnen.

Die Ruftypengruppe „Nyctalus und Verwandte“ umfasst insgesamt fünf Arten, von denen der Große Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Breitflügelfledermaus und die Nordfledermaus im Landkreis vorkommen. Als Arten, die bevorzugt Wälder besiedeln und aufgrund fehlender bioakustischer Nachweise, werden die Nordfledermaus und der Kleinabendsegler im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Somit sind die Aufnahmen der Ruftypengruppe „Abendsegler und Verwandte“ dem Großen Abendsegler oder der Breitflügelfledermaus zuzurechnen, die Aufnahmen der Gruppe „Nyctalus mittel“ der Breitflügelfledermaus.

Von den in der Ruftypengruppe „Gattung Pipistrellus“ zusammengefassten Arten kommen im Landkreis die Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus vor. Beide Arten sind auch auf Artniveau nachgewiesen, sodass alle Rufaufnahmen der „Gattung Pipistrellus“ den beiden Arten zuzurechnen sind. Von den in „Pipistrellus tief“ zusammengefassten Arten kommt nur die Rauhautfledermaus vor, sodass hier nur diese Art in Frage kommt.

Tab. 3: Ableitung des auf Artniveau zu betrachtenden Artenspektrums

Nachgewiesene Ruftypengruppe	**Grundsätzlich mögliche Arten entsprechend ecoObs**	**Wahrscheinliche Arten aufgrund Ökologie und bekannter Verbreitung**
„Nyctalus und Verwandte“	Großer Abendsegler Kleinabendsegler Breitflügelfledermaus Nordfledermaus Zweifarbfledermaus	Großer Abendsegler (nw) Breitflügelfledermaus(po)
Nyctalus mittel	Kleinabendegler Breitflügelfledermaus Zweifarbfledermsaus	Breitflügelfledermaus (po)
„Myotis klein/mittel“ (Kleine Arten der Gattung Myotis)	Wasserfledermaus Kleine Bartfledermaus Große Bartfledermaus Bechsteinfledermaus	Kleine Bartfledermaus (nw)
„Gattung Myotis“	Fransenfledermaus Nymphenfledermaus Großes Mausohr Wasserfledermaus Kleine Bartfledermaus Große Bartfledermaus Bechsteinfledermaus	Kleine Bartfledermaus (nw)
„Bartfledermaus“	Große Bartfledermaus Kleine Bartfledermaus	Kleine Bartfledermaus (nw)
„Gattung Pipistrellus“	Alpenfledermaus Rauhautfledermaus Mückenfledermaus Weißrandfledermaus Zwergfledermaus	Mückenfledermaus (nw) Rauhautfledermaus (nw) Zwergfledermaus (nw)

Nachgewiesene Ruftypengruppe	Grundsätzlich mögliche Arten entsprechend ecoObs	Wahrscheinliche Arten aufgrund Ökologie und bekannter Verbreitung
„Pipistrellus tief“	Alpenfledermaus Rauhautfledermaus Weißrandfledermaus	Rauhautfledermaus (nw)

nw = Nachweis auf Artniveau, po = potenzielles Vorkommen

3.2.4 Aktivität

Im Rahmen der Transektkartierung wurden insgesamt 48 Detektoraufnahmen gemacht und eine durchschnittliche Fledermausaktivität von 2,54 Detektorkontakten je Stunde ermittelt. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die Zahl der Aufnahmen je Art und Ruftypengruppe und den Anteil an der Gesamtrufmenge wieder. Rund 29,17% der Aufnahmen sind der Zwergfledermaus zuzurechnen, gefolgt von der „Gattung Myotis“ mit 25 % der Rufaufnahmen. Somit ist rund ein Drittel der Nachweise der Zwergfledermaus und unter Berücksichtigung der Herleitung der auf Artniveau zu betrachtenden Arten (Kap. 1.3.3) ein Großteil der als „Gattung Myotis“ sowie alle Sequenzen der als Gruppe „Myotis klein/mittel“ und „Bartfledermäuse“ angesprochenen Aufnahmen der Kleinen Bartfledermaus zuzurechnen. Die nächst häufigsten Arten auf dem Transekt waren mit 12,5 % die Rauhautfledermaus, gefolgt von der Mopsfledermaus von 10,42 % der Nachweise. Von den übrigen Ruftypengruppen lagen nur Einzelnachweise vor.

Bei der Betrachtung der Verteilung der Nachweise auf dem Transekt fällt auf, dass sich die Fledermausaktivität auf die Leitstrukturen im Westen (Streuobstbereiche) und im Südosten (heckenreiche Magerrasen) konzentriert. In diesen Bereichen wurde auch wiederholt Myotis-Arten sowie die Mopsfledermaus kartiert, die streng strukturgebunden fliegen und ihre Flugwege i.d.R. stark tradieren.

Im Bereich der Streuobstbestände im Westen Wiesenfelds lag auch der Batcorderstandort Nr. 1, an dem Fledermausaktivitäten von 0,97 und 0,81 Sekunden je 24 Stunden ermittelt wurden. Das an diesem Batcorderstandort nachgewiesene Artenspektrum belegt eine gelegentliche Nutzung dieses Raumes durch Bartfledermäuse und die Zwergfledermaus. Die Aktivitätsverläufe der beiden Erhebungsphasen am Batcorderstandort Nr. 1 zeigen eine Konzentration der Aktivität in der ersten Nachthälfte.

Der Teil des Transektes in den Hecken und extensiven Offenlandflächen im Südosten des Untersuchungsgebiet weist neben mehreren Nachweisen, die der Kleinen Bartfledermaus zuzurechnen sind, auch wiederholte Mopsfledermausnachweise auf. Außerdem wurden vereinzelte Aktivitäten von Rauhautfledermaus und der Gruppe „Nyctalus mittel“, die mit großer Wahrscheinlichkeit der Breitflügelfledermaus zugerechnet werden können, aufgezeichnet. In diesem Teil des Untersuchungsgebietes waren die Batcorderstandorte 2 und 3 (vgl. Karte 2) positioniert. Beide Standorte erbrachten in der ersten Erhebungsphase im September 2015 Aktivitäten von rund 13 bzw. 12 Sekunden je 24 Stunden, während in der 2. Erhebungsphase jeweils Aktivitätssummen von < 1 Sekunde aufgezeichnet wurden. Das in den

Batcorderphasen an den Standorten 2 und 3 beobachtete Artenspektrum belegt wiederrum eine Nutzung des Raumes durch die Zwerg-, Kleine Bart- und die Mopsfledermaus. Auch wurden einzelne Sequenzen aufgenommen, die der Breitflügelfledermaus, der Rauhautfledermaus, dem Großen Abendsegler und der Mückenfledermaus zuzurechnen sind. Die Aktivitätsverläufe belegen eine Nutzung des Raumes während der gesamten Nachtphase mit einer Konzentration in der ersten Nachthälfte (vgl. Karte 2).

Aus dem offenen Luftraum der strukturarmen Ackerflächen liegen vereinzelte Nachweise von Zwerg- und Rauhaut-, sowie im Umfeld von Gehölzen auch der Kleinen Bartfledermaus vor. Auch der bevorzugt im offenen Luftraum jagende Große Abendsegler überfliegt diese Räume mit großer Wahrscheinlichkeit.

Tab. 4: Detektornachweise auf dem Transekt

Arten / „Ruftypengruppe“	**Anzahl Detektoraufnahmen**	**%-Anteil der Detektoraufnahmen**
Zwergfledermaus	14	29,17
„Gattung Myotis“	12	25,00
Rauhautfledermaus	6	12,5
Mopsfledermaus	5	10,42
„Myotis klein/mittel“	5	10,42
„Fledermaus, unbestimmt“	3	6,25
„Nyctalus mittel“	2	4,17
„Bartfledermäuse“	1	2,08
Summe	48	100,00

3.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Durch das Erhebungsprogramm kann das im Untersuchungsgebiet vorkommende Artenspektrum gut eingegrenzt werden, da das gesamte „Fledermausjahr“ vom Frühjahreszug im April, über das Verlassen der Wochenstuben im August bis zur herbstlichen Zug- und Schwarmphase abgedeckt war. Neben den auf Artniveau nachgewiesenen und den abgeleiteten Arten (vgl. Kap. 1.3.3) ist zusätzlich von Vorkommen der aus dem Landkreis bekannten Arten Graues und Braunes Langohr auszugehen. Die leise rufenden und aufgrund ihres „lauschenden Jagdverhaltens“ selten ortenden Langohrfledermäuse werden bei bioakustischen Erhebungen oft überhört, bzw. die Bedeutung von Untersuchungsgebieten für diese Arten unterschätzt (Skiba, 2003).

Die im Rahmen der Geländeerhebungen ermittelten Aktivitätssummen legen eine insgesamt geringe bis mittlere Bedeutung des Untersuchungsgebietes nahe.

Die Häufung der Nachweise auf dem Transekt und die durch die Batcorderstandorte 2 und 3 beobachteten Aktivitäten belegen im Südosten von Wiesenfeld eine Austauschbeziehung von, mittlerer Bedeutung (im Vergleich mit in anderen eigenen Erhebungen in Nordbayern ermittelten Aktivitätssummen) für die streng

strukturgebunden fliegenden Arten Mopsfledermaus, Kleine Bartfledermaus, und die bedingt strukturgebunden fliegenden Arten Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus, sowie die wenig oder nicht strukturgebunden fliegenden Arten Breitflügelfledermaus und Großabendsegler (vgl. Beurteilung des Flugverhaltens in Bernotat & Dierschke, 2016). Darüber hinaus spielt der Raum auch eine potenzielle Rolle als Habitat der beiden Langohrfledermausarten. Die Aktivitätsverläufe und -summen sprechen für ein Jagdhabitat von nachrangiger Bedeutung und weisen auf Leitstrukturen entlang der Heckenbestände hin.

Die Aktivitätssummen und -verläufe sprechen auch den Streuobstbeständen im Südwesten von Wiesenfeld eine Bedeutung als nachrangiges Jaghabitat und eine durchschnittliche Leitfunktion für die strukturgebunden fliegenden Arten Mopsfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Graues und Braunes Langohr, sowie für die nachgewiesenen, bedingt strukturgebunden fliegenden Arten der Gattung *Pipistrellus* (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) zu. Auch der im offenen Luftraum jagende Große Abendsegler nutzt den Raum mit großer Wahrscheinlichkeit. Allerdings sprechen die beobachteten Aktivitätssummen für eine insgesamt geringe Bedeutung dieser Lebensräume.

Auch im Westen von Wiesenfeld ist eine gering bedeutsame Austauschbeziehung entlang von Feldgehölzen, Brachen und Streuobstbestände belegt, die in geringer Frequenz von Mopsfledermaus und kleiner Bartfledermaus genutzt wird.

Der Luftraum über den Ackerflächen hat keine oder nur eine sehr geringe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, oder potenziell vorkommenden Arten gehören der Große Abendsegler, die Rauhaut- und Mückenfledermaus sowie das Braune Langohr zu den Baumhöhlen bewohnenden Arten (vgl. http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=677&typ=landkreis). Im Rahmen der Strukturkartierung (vgl. Kapitel 2) wurden im Untersuchungsgebiet Baumhöhlen in den Streuobstbeständen südwestlich von Wiesenfeld sowie in Gehölzen direkt an der bestehenden St 2435 westlich von Wiesenfeld nachgewiesen. Die Mopsfledermaus besiedelt sowohl Gebäudequartiere als auch Spaltenquartiere in Nadelwäldern, sodass den im UG vorhandenen Kleinstrukturen keine Bedeutung als Quartiere der Art zukommt. Aufgrund der geringen Aktivitätssummen am Horchboxenstandort 1 (vgl. Karte 2) sind Fledermausquartiere in den Streuobstbeständen südwestlich von Wiesenfeld ausschließen. In den Kleinstrukturen an der St 2435 ist zumindest eine gelegentliche Nutzung durch den Großen Abendsegler, die Rauhaut- und Mückenfledermaus sowie das Braune Langohr nicht auszuschließen, sodass diese Strukturen als potenzielle Quartiere der aufgezählten Arten zu betrachten sind.

Die nachgewiesenen Arten und gemessenen Aktivitätszeiten decken sich somit in etwa mit den Ergebnissen der Fledermauskartierung aus dem Jahr 2010.

3.4 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fledermauserhebungen für die spätere Verwendung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dokumentiert. Zur

Beurteilung straßenbauspezifischer Projektwirkungen werden unter Berücksichtigung der Vorgaben aus LANA (2009), der Kartierergebnisse und der bekannten Ökologie eine mögliche Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten abgeleitet. Hinweise für die Beurteilung projektspezifischer Trennwirkungen und damit verbundenen Tötungen von Fledermäusen geben Bernotat & Dierschke (2016). Die Abgrenzung und Bewertung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen erfolgen unter Berücksichtigung der Vorgaben aus FÖA Landschaftsplanung (2011), der Kartierergebnisse und der vom LfU aufgeführten Erhaltungszustände auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region.

3.4.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wie im Kapitel 3.3 dargelegt, sind Fledermausquartiere in den Streuobstbeständen im Südwesten von Wiesenfeld auszuschließen. Die Kleinstrukturen der straßennahen Höhlenbäume im Westen sind aber als potenzielle Fledermausquartiere und damit als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 BNAtSchG zu betrachten. Unvermeidbare Eingriffe in diese Bestände wären demnach im Rahmen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auszugleichen. Der Verlust von Baumhöhlenquartieren kann durch den Ersatz der Kleinstrukturen durch Fledermauskästen und durch „aus-der-Nutzung-nehmen“ von Altbäumen erfolgen, Hinweise zu entsprechenden geeigneten Maßnahmen geben MKULNV NRW (2013) und Runge et al (2009).

3.4.2 Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko

Bei FÖA Landschaftsplanung (2011) und Bernotat & Dirschke (2016) werden von den nachgewiesenen Arten die Kleine Bartfledermaus, die Mops-, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus als hoch bis mittel kollisionsgefährdet im Straßenverkehr eingestuft, der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus als gering.

Im Rahmen der saP sind projektbedingte Wirkungen von herrschenden Vorbelastungen zu trennen (LANA 2009). Demnach ist im Rahmen der saP vor allem im Bereich der postulierten Austauschbeziehungen zu prüfen, ob mit der geplanten Trasse eine signifikante Erhöhung der Mortalitätswahrscheinlichkeit für die nachgewiesenen Arten, einhergeht.

Eine Hilfestellung für die projektbezogene Beurteilung der Wirkungen zusätzlicher anthropogener Mortalität bei Straßenbauprojekten liefert der Mortalitäts-Gefährdungs-Index von Bernotat & Dirschke (2016). Hinweise zur Vermeidung entsprechender Wirkungen sind bei FÖA Landschaftsplanung (2011) gegeben.

3.4.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Unter Berücksichtigung der Vorgaben aus FÖA (2011) sind bei allen auf Artniveau zu betrachtenden Arten die betroffenen Indivduengemeinschaften als lokale Populationen zu betrachten.

In Tabelle 5 werden die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der erfassten Arten nach Möglichkeit beurteilt.

Tab. 5: Erhaltungszustände der Populationen der nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten

Art		**EHZ biogeo-graph. Region**	**EHZ lokale Pop.**	**Begründung**
Deutsch	**Wissenschaftlich**			
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	g	unbekannt	Keine Detektornachweise, keine ASK-Daten
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	u	mittel bis schlecht	Geringe Nachweisdichte trotz günstiger Lebensraumausstattung mit hohem Offenlandanteil
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	u	unbekannt	Keine Detektornachweise, keine ASK-Daten
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	u	mitttel bis schlecht	Geringe Nachweisdichte, ungünstige Habitatausstattung mit überwiegendem Offenlandanteil
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	g	gut	allgemeine Häufigkeit, günstige Lebensraumausstattung, hohe Nachweisdichte
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	u	mittel bis schlecht	Allgemeine Gefährdungslage, verhältnismäßig geringe Nachweisdichte
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	u	unbekannt	Geringe Nachweisdichte, allgemein geringer Kenntnisstand
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	u	gut	Nachweisdichte, allgemeine Häufigkeit
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	g	hervorragend	allgemeine Häufigkeit, günstige Lebensraumausstattung, hohe Nachweisdichte

EHZ biogeogr. Region: Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region (BayLfU)
s: ungünstig/schlecht
u: ungünstig/unzureichend
g: günstig
?: unbekannt

4 Erfassung Säugetiere - Haselmaus

4.1 Methode

Für die Erfassung der Haselmaus im UG der Ortsumfahrung Wiesenfeld wurden am 03.05.2016 auf fünf ausgewählten Untersuchungsflächen insgesamt 45 Nistkästen installiert. Diese fünf Untersuchungsflächen wurden anhand ihrer Struktur, welche eine potenzielle Eignung für die Haselmaus aufweist, und ihrer Lage im direkten Eingriffsbereich ausgewählt. Westlich der Bahnstrecke sind keine Eingriffe zu erwarten, somit wurden dort keine Untersuchungsflächen festgelegt. Die genaue Verteilung der Kästen ist in Karte 3 dargestellt. Die Standorte der einzelnen Nistkästen innerhalb der Probeflächen orientierten sich an für Haselmäuse günstigen Habitatstrukturen. Neben Hecken und Waldrändern wurden auch Streuobstbestände, die im Bereich des geplanten Trassenverlaufs liegen, untersucht. Die Nistkästen wurden zweimal kontrolliert (13.08., 09.12.2016) und im Rahmen der zweiten Kontrolle abgebaut. Bei der ersten Nistkastenkontrolle wurden die Untersuchungsflächen und ihre Umgebung zudem nach Freinestern sowie Fraß- und Kotspuren der Haselmaus, gemäß dem Methodenstandard aus Albrecht et al 2015, abgesucht.

4.2 Ergebnisse

Von den 45 ausgebrachten Nistkästen waren nur in einem Spuren von der Haselmaus zu finden. Bei der ersten Kontrolle wurden im Nistkasten 2 ein Haselmausnest (einfache Blattkugel) und wenige alte Kotspuren der Art nachgewiesen. Die übrigen Nistkästen wiesen keinerlei Hinweise auf eine Besiedlung durch die Haselmaus auf. Auch die Suche nach Freinestern sowie Fraß- und Kotspuren blieb ohne positives Ergebnis.

Bei der ersten Kontrolle waren die Nistkästen zum überwiegenden Teil von Insekten besetzt. Neben Nachtfaltern war der Besatz mit Ohrwürmern, insbesondere im Bereich der Streuobstwiesen, enorm hoch. Vereinzelt wurden Florfliegen, Wespen und Spinnen angetroffen. Bei der Kontrolle im Dezember waren fast 30% der Nistkästen von Waldmäusen besetzt (adult, juvenil) bzw. wiesen Spuren von Waldmäusen auf (Nestinitialen, Sommernester, Winternester).

Tab. 5: Übersicht über die im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Haselmäuse (Nester und Tiere) und weitere Bewohner der Nistkästen. In Klammern Anzahl adulter (ad) und juveniler (juv) Tiere, falls vorhanden.

Kasten Nr.	Nachweise Haselmaus		Sonstige
	Kontrolle 03.05.2016	Kontrolle 09.12.2016	
1	--	--	--
2	Nest ohne Besatz	Nest ohne Besatz	--
3	--	--	--
4	--	--	Nestinitial Waldmaus

Kasten Nr.	Nachweise Haselmaus		Sonstige
	Kontrolle 03.05.2016	Kontrolle 09.12.2016	
5	--	--	--
6	--	--	Winternest Waldmaus
7	--	--	Winternest Waldmaus (3 juv)
8	--	--	--
9	--	--	Winternest Waldmaus
10	--	--	Winternest Waldmaus (1 ad)
11	--	--	--
12	--	--	--
13	--	--	--
14	--	--	Nest Waldmaus
15	--	--	--
16	--	--	--
17	--	--	--
18	--	--	--
19	--	--	Nest Waldmaus
20	--	--	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	Nestinitial Waldmaus
26	--	--	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	--	--
31	--	--	Nest Waldmaus
32	--	--	--
33	--	--	--
34	--	--	--

Kasten Nr.	Nachweise Haselmaus		Sonstige
	Kontrolle 03.05.2016	Kontrolle 09.12.2016	
35	--	--	--
36	--	--	--
37	--	--	Nest Waldmaus
38	--	--	--
39	--	--	--
40	--	--	--
41	--	--	Nest Waldmaus (1 ad)
42	--	--	--
43	--	--	Nest Waldmaus (3 juv)
44	--	--	--
45	--	--	Nest Waldmaus

4.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

4.3.1 Naturschutzfachliche Bewertung

Der Planungsraum weist nur in Teilbereichen Strukturen auf, die von der Haselmaus als Quartierstandorte bzw. Nahrungshabitate genutzt werden können. So kann auf den vom geplanten Eingriff betroffenen Streuobstflächen ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden. Der Einzelnachweis in einem Laubholzbestand am östlichen Rand des Planungsraumes belegt eine sporadische Nutzung der Flächen durch die Haselmaus und ist der in den Wäldern östlich der Bahnlinie anzunehmenden Population zuzurechnen. Diese erreicht vermutlich nicht so hohe Individuendichten, dass eine Ausbreitung in Richtung Trasse zu erwarten wäre.

Bei einem Eingriff die Heckenstrukturen und Waldränder in den abgegrenzten potenziellen Lebensräumen sollten eingriffsmindernde Maßnahmen für die Haselmaus angedacht werden.

4.3.2 Eingriffsmindernde Maßnahmen

Eine Tötung oder Schädigung von einzelnen Haselmausindividuen kann dadurch ausgeschlossen werden, dass die Bäume und Sträucher im November bis auf die Wurzelstöcke vorsichtig entfernt werden. So wird gewährleistet, dass im Bereich der Wurzelstöcke winterschlafende Tiere nicht zu Schaden kommen. Nach Beendigung des Winterschlafes, je nach Witterung ab etwa Mitte April, können die Wurzelstöcke entfernt werden. Nur mit Wurzelstöcken bestandene Flächen liefern den Haselmäusen nicht genügend Deckung und die Tiere verlassen diese Bereiche. Um eine erneute Besiedlung zu verhindern, müssen die gerodeten Flächen im weiteren

Verlauf für die Haselmaus unattraktiv, also weitgehend vegetationsfrei, gehalten werden.

5 Erfassung Reptilien

5.1 Methode

Die Geländeerhebungen zu den Reptilien erfolgten durch Sichtbeobachtung auf mehreren Linientransekten im UG in Anlehnung an das Methodenblatt R1 aus Albrecht et al. 2015. Die Transekte umfassten alle Bereiche, die aufgrund der Lebensraumausstattung als Zauneidechsenhabitat in Frage kamen. Die Lage der Transektabschnitte ist der Karte 3 zu entnehmen. Insgesamt wurden etwa 7 km Transekt begangen, dabei erfolgte die Begehung mit einer Geschwindigkeit von 0,5 km/h. Es wurden vier Erhebungen durchgeführt, zwei im Jahr 2015 (am 21.08.und 01.09.2015) und zwei im Jahr 2016 (am 11.05. und 05.07.2016) bei jeweils günstiger Witterung (Temperaturen >18°C, Bewölkung <50 %). Die Wahl der Kartiertermine deckte den gesamten, bedeutsamen Jahreszyklus der Zauneidechse von der Revierbildung nach der Auswinterung bis zum Schlupf der Jungtiere ab.

Ergänzend zu den Geländeerhebungen erfolgte eine spezifische Auswertung der ASK-Daten im Untersuchungsgebiet.

5.2 Ergebnisse

Die ASK-Auswertung im Untersuchungsgebiet ergab je drei Nachweise für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und für die Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Die Nachweise der Zauneidechse stammten aus den Jahren 1996, 1998 und 2002, die der Blindschleiche aus den Jahren 1991, 1993 und 1996. Die Lage der ASK-Nachweise lässt sich Abb. 3 entnehmen. Für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegt kein ASK-Nachweis im UG vor. Die nächsten Nachweise liegen knapp außerhalb des UG östlich und südöstlich von Wiesenfeld im FFH- und Naturschutzgebiet. Diese Nachweise stammen aus den Jahren 1990 und 2007. Aufgrund der Lebensraumausstattung lässt sich das Vorkommen der Schlingnatter im FFH- und Naturschutzgebiet nicht ausschließen.

Im Rahmen der Geländeerfassungen gelangen vier Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als Art mit besonderer Planungsrelevanz, welche alle im östlichsten Teil des UG erbracht wurden (vgl. Karte 3). Zwei dieser Nachweise befinden sich am Rand des Naturschutz- und FFH-Gebiets „Mäusberg, Rammersberg, und Ständelberg“ östlich der Bahntrasse. Die restlichen beiden Nachweise wurden auf den strukturreichen Hängen südwestlich von Wiesenfeld erbracht. Die per Sichtung nachgewiesenen Individuen waren alle adult. Bei Individuen die nur akustisch nachgewiesen werden konnten, da sie zu schnell flüchteten, konnte das Alter nicht bestimmt werden. In den untersuchten Bereichen südlich, südwestlich und westlich von Wiesenfeld konnten bei allen Begehungen keine Nachweise für die Zauneidechse erbracht werden.

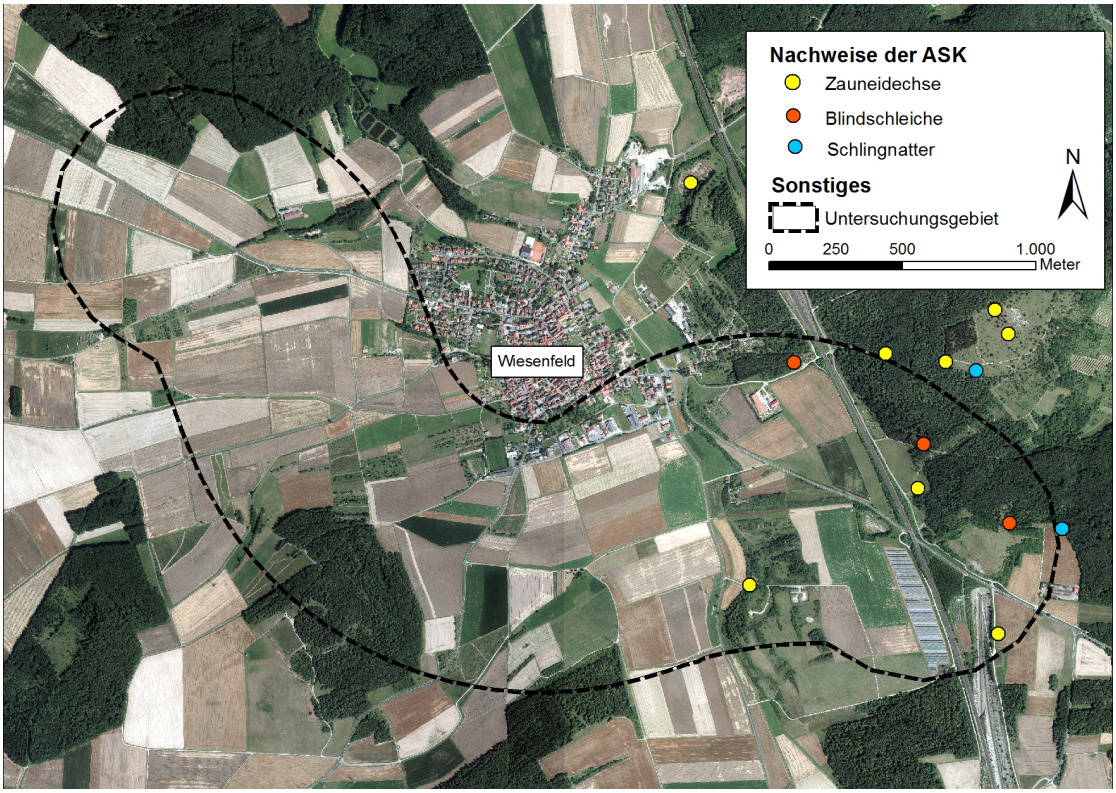


Abb. 8: Nachweise von Reptilien laut Artenschutzkartierung (ASK)

Tab. 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten mit Schutzstatus

Nachweis der Art		RLB	RLD	FFH
deutsch	wissenschaftlich			
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	IV

RLB, RL D = Rote Liste Bayern (LfU 2003), Rote Liste Deutschland (BfN 2009)
Erläuterungen vgl. Tab. 1

5.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

5.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Während der Erfassungen konnten keine juvenilen oder subadulten Individuen der Zauneidechse gesichtet werden. Da bei einigen Nachweisen nur flüchtende Tiere aufgenommen wurden, kann ein Vorkommen juveniler Tiere nicht ausgeschlossen werden. Beide Nachweisgebiete, sowohl das FFH-Gebiet „Mäusberg, Rammersberg, und Ständelberg“ als auch die strukturreichen Hänge südöstlich von Wiesenfeld, weisen ein gutes Potenzial als Fortpflanzungshabitat auf. Offene, grabbare Bodenstellen und Kleinsäugerbaue wurden während der Begehungen in beiden Gebieten gesichtet. Das FFH-Gebiet umfasst einen weitläufigen Biotopkomplex mit Magerrasen und Felsrasen. Die südexponierten Hänge bieten der Zauneidechse Ruhestätten und Plätze zur Thermoregulation. Weiterhin ist das Gebiet reich an verschieden Insektenarten und stellt für die Zauneidechse ein

günstiges Jagdhabitat dar. Das Gleisbett der nahe gelegenen Bahntrasse kann von der Zauneidechse zusätzlich potenziell als Verbreitungskorridor oder zur Überwinterung genutzt werden. Die strukturreichen Hänge südöstlich von Wiesenfeld können ebenso als potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Zauneidechse abgegrenzt werden. Durch die bestehenden Hänge in Süd-, bzw. Südwestexposition mit lockerer Vegetationsstruktur findet die Zauneidechse hier Plätze zur Thermoregulation und Versteckmöglichkeiten. Der Insektenreichtum begünstigt auch hier ein Jagdhabitat. Die geringe Anzahl an Nachweisen lässt auf eine kleine Population schließen. Mögliche Gründe die geringe Populationsgröße könnten die isolierte Lage der Hänge (Abseits der Bahnstrecke und umgeben von Äckern) sowie die fortschreitende Sukzession der Vegetation sein. Schließlich handelt es sich bei dem beschrieben Nachweisgebieten um bedeutsame Lebensräume für die Zauneidechse.

Für die Schlingnatter wurde im UG keine gesonderte Nachweismethode angewandt, da keine potenzielle Habitateignung festgestellt werden konnte. Die Schlingnatter benötigt ein großes Vorkommen an anderen Reptilen (wie etwa Zauneidechse oder Blindschleiche) als Nahrungsgrundlage. Ein solches Vorkommen wird nur im FFH- und Naturschutzgebiet östlich von Wiesenfeld angenommen. Hier befinden sich auch die beiden Nachweise der Schlingnatter aus der ASK. Somit können die exponierten Offenlandbereiche dieser Schutzgebiete als potenzielles Habitat für die Schlingnatter angenommen werden.

5.3.2 Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko

Aufgrund der Nachweise in den strukturreichen Hängen südöstlich von Wiesenfeld und im FFH-Gebiet östlich der Bahnstrecke kann die Zauneidechse hier nicht ausgeschlossen werden. Da weder östlich der Bahnstrecke noch im FFH-Gebiet Eingriffe geplant sind, sind hier vorhabensbedingte Tötungen auszuschließen.

Die strukturreichen Hänge werden durch die aktuelle Trassenplanung nicht tangiert, somit ist kein Lebensraumverlust zu erwarten. Da der Bereich sich nur im geringen Abstand zur geplanten Trasse befindet, sollte dieser für die Dauer des Eingriffs als Tabuzone ausgewiesen werden. Somit sollte eine Nutzung dieser Fläche im Zuge der Bauarbeiten verhindert werden, was zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos führen würde.

Für die Flächen entlang der Transekte südlich, südwestlich und westlich von Wiesenfeld konnten keine Nachweise erbracht werden. Die hier untersuchten Flächen weisen durch ihre Struktur in Form von mageren Säumen und exponierten Streuobstwiesen durchaus eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse auf. Weiterhin konnten Kleinstrukturen, wie Holzhaufen, festgestellt werden, welche die Zauneidechse häufig zur Thermoregulation nutzt. Das Fehlen der Zauneidechse hier ist wahrscheinlich auf die stark isolierte Lage der Lebensräume zurückzuführen. Umringt von strukturarmen Ackerflächen können diese von der Zauneidechse nur schwer erreicht werden. Für diese Flächen kann ein Vorkommen der Zauneidechse ausgeschlossen werden und in erhöhtes Tötungsrisiko ist folglich hier nicht zu erwarten.

5.3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der wenigen Nachweise lässt sich der Zustand der lokalen Population der Zauneidechse schwer abschätzen. Die niedrige Nachweiszahl legt die Vermutung auf eine geringe Populationsgröße nahe. Außerdem fehlen Nachweise für eine Reproduktion, was zusätzlich darauf hinweisen kann, dass sich die Population auf den beschriebenen Lebensräumen noch nicht etablieren konnte. Eine Zuwanderung weiterer Individuen kann trotz isolierter Lage der Lebensräume nicht ausgeschlossen werden. Die angrenzende Bahnstrecke bietet etwa einen günstigen Verbreitungskorridor für diese Art. Weiterhin setzt sich das FFH Gebiet weiter Richtung Norden fort. Zum Erhaltungszustand der Zauneidechse im FFH-Gebiet liegen keine Informationen vor. Da sich die gute Habitatqualität fortsetzt, ist ein Vorkommen der Zauneidechse in den nördlichen Teilen dieses Gebietes nicht auszuschließen.

6 Erfassung Amphibien

6.1 Methode

Zur Kartierung der Amphibien wurden sechs Begehung des stehenden Gewässers im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes sowie eines Transektes entlang des Ziegelbaches, des Riedgrabens und des Sohlgrabens durchgeführt. Die Methode orientierte sich an dem Methodenblatt A1 aus Albrecht et al. (2015) und deckte die Laichphasen der Früh- und Spätlaicher ab. Die Begehungen erfolgten am 12.04, 20.04., 14.05., 28.06. 10.08. und 29.08.2016.

Ergänzend wurde das stehende Gewässer im Süden des UG in zwei Nächten jeweils mit zwei Eimer- und 10 Flaschenreusen beprobt um die Molchfauna vollständig erfassen zu können. Diese Reusenerhebung erfolgte in Anlehnung an den Methodenstandard A3 aus Albrecht et al. (2015). Die Beprobungen erfolgten am 14.05.2016 und am 10.08.2016.

Weiterhin erfolgte eine spezifische Auswertung der ASK-Daten im Untersuchungsgebiet um die geplante Trasse.

6.2 Ergebnisse

Aus dem Untersuchungsgebiet zur Ortsumfahrung Wiesenfeld liegen keine ASK-Nachweise von Amphibien vor. Außerhalb des UG befinden sich im Umkreis von 1.000 m zwei ASK-Nachweise für Amphibien, einer des Grasfrosches (*Rana temporaria*) nordwestlich von Wiesenfeld aus dem Jahr 1998 und einer des Teichmolches (*Triturus vulgaris*) nordöstlich von Wiesenfeld aus dem Jahr 2011.

Im Rahmen der Geländeerhebungen konnten im Untersuchungsgebiet entlang der Gräben und Fließgewässer keine Froschlurchvorkommen ermittelt werden.

Im kleinen stehenden Gewässer im südlichen Untersuchungsgebiet wurde eine reproduktive Population des Teichmolchs beobachtet, der in der ersten Reusenfangnacht in einem Exemplar und in der zweiten Nacht in 10 Exemplaren nachgewiesen werden konnte.

Der Teichmolch *(Triturus vulgaris)* gilt in Deutschland (BfN 2009) als ungefährdet und ist in Bayern eine Art der Vorwarnliste (LfU 2003). Sie wird in keinem Anhang der FFH-Richtlinie geführt.

6.3 Naturschutzfachliche Bewertung

Im Rahmen der Geländeerhebungen konnten Vorkommen von Frühlaichern ausgeschlossen werden. Dieser Gruppe von Froschlurchen ist für Straßenplanungen aufgrund ihrer Massenwanderungen zwischen Sommerlebensraum und Reproduktionsgewässer eine allgemeine Planungsrelevanz zuzurechnen.

Die Teichmolche nutzen mit großer Wahrscheinlichkeit die südlich des Laichgewässers liegenden Wälder als Sommerlebensraum, sodass die nördlich des Gewässers geplante Trasse keine Trennwirkung auf die Kleinstpopulation entfalten

wird. Da der Teichmolch nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird, entfällt eine vertiefte Betrachtung der Art im Rahmen der saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Weitere Amphibienvorkommen wurden nicht nachgewiesen und sind damit im UG auszuschließen.

7 Erfassung Falter - Quendel-Ameisenbläuling

7.1 Methode

Die Erhebung des Quendel-Ameisenbläulings (*Maculinea arion*), welcher im Anhang Anhang IV der FFH-RL gelistet ist, erfolgte auf potenziellen Habitatflächen im östlichen Bereich des UG. Diese Flächen zeichnen sich durch das Vorkommen der Raupennahrungspflanzen dieser Art, Breitblättriger Thymian (*Thymus pulegioides*) und Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), aus. Die Potenzialflächen wurden gemäß Albrecht et al (2015) zum lokalen Flugzeithöhepunkt bei geeigneter Witterung begangen. Vorangehend wurde der Beginn der Flugzeit mit einer Begehung auf einer Fläche mit sicherem Vorkommen des Quendel-Ameisenbläulings validiert. Die Flächen wurden in Schleifentransekten begangen, potenzielle Imagines des Quendel-Ameisenbläulings mit dem Kescher eingefangen und in der Hand bestimmt. Die Validierung des Flugzeitbeginns wurde am 28.06.2016 durchgeführt, die Begehungen im UG erfolgten am 20.07.2016 und am 08.08.2016.

Ergänzend zu den Geländeerhebungen erfolgte eine spezifische Auswertung der ASK-Daten im Untersuchungsgebiet.

7.2 Ergebnisse

Die ASK-Auswertung im Untersuchungsgebiet ergab einen Nachweis des Quendel-Ameisenbläulings. Dieser liegt im FFH- und Naturschutzgebiet östlich von Wiesenfeld und stammt aus dem Jahr 1997. Die Lage des ASK-Nachweises lässt sich der Abb. 9 entnehmen.

Der Beginn der Flugzeit konnte erfolgreich durch Nachweise des Quendel-Ameisenbläulings validiert werden.

Im UG konnten während der beiden Begehungen **keine Individuen** des Quendel-Ameisenbläulings auf den untersuchten Flächen nachgewiesen werden. Die Flächen sind augenscheinlich gut geeignet, um eine Population des Quendel-Ameisenbläulings zu beherbergen. Das Fehlen dieser Art lässt sich somit nicht durch schlechte Habitatqualität erklären. Ein möglicher Grund dafür könnte die schlechte oder fehlende Vernetzung des betrachteten Lebensraums mit weiteren geeigneten Lebensräumen sein. Gemäß Pauler et al (1995) besitzt der Quendel-Ameisenbläuling eine Mobilität von etwa 600 m zwischen geeigneten Habitaten, was im Vergleich mit anderen Tagfalterarten gering ist.

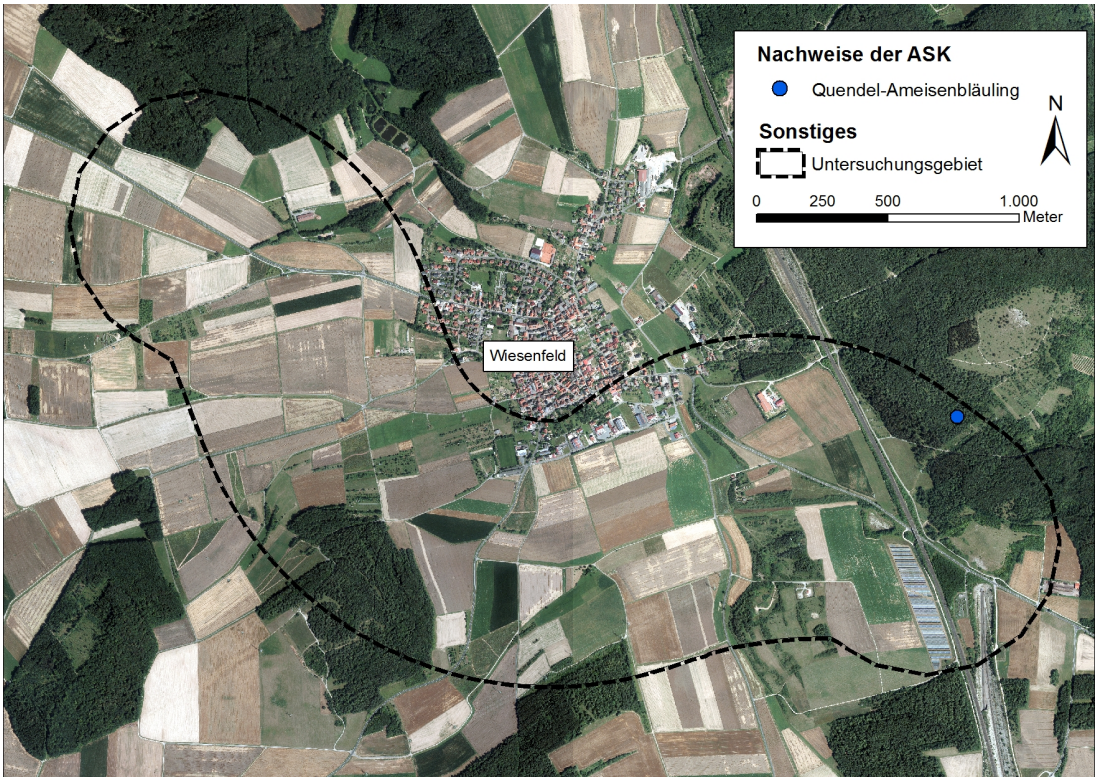


Abb. 9: Nachweise vom Quendel-Ameisenbläuling laut Artenschutzkartierung (ASK)

7.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

Bei der Erfassung im Jahr 2016 konnte der Quendel-Ameisenbläuling nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art im UG ist damit sicher auszuschließen. Der einzige Nachweis der Art im UG stammt aus dem Jahr 1997 und liegt im FFH- und Naturschutzgebiet östlich von Wiesenfeld. Da im Zuge des Vorhabens kein Eingriff in diesen Bereich geplant ist, wird dieses nicht näher betrachtet. Für den direkten Eingriffsbereich konnten keine Nachweise für das Vorkommen des Quendel-Ameisenbläulings erbracht werden. Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG im Zuge des Eingriffs sind für die Art deshalb nicht zu erwarten.

8 Erfassung Falter - Großer Feuerfalter

8.1 Methode

Die Erhebung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*), welcher im Anhang Anhang IV der FFH-RL gelistet ist, erfolgte auf potenziellen Eiablageorten im gesamten UG. Potenzielle Eiablageorte dieser Art sind nicht-oxalate Ampferpflanzen, welche im gesamten UG entlang von Gräben, Wegrändern und Böschungen vorkommen. Für die Erfassung wurden die Vorkommensorte dieser Pflanzen als Patches angesehen. Im UG konnten somit elf Patches abgegrenzt werden. Gemäß dem Methodenstandard von Albrecht et al (2015) wurden alle Patches im UG an zwei Terminen am Ende der jeweiligen Generation des Großen Feuerfalters untersucht. Dabei wurden die Blätter der nicht-oxalaten Ampferpflanzen auf abgelegte Eier oder geschlüpfte Raupen untersucht. Innerhalb eines Patches wurden wenigstens 30 Pflanzen abgesucht, bei weniger Pflanzen wurden alle abgesucht. Nach der erfolglosen Absuche von 30 potenziellen Eiablagepflanzen wurde die Suche im jeweiligen Patch abgebrochen und im nächsten Patch aufgenommen. Vorgefundene Eier wurden mittels einer Lupe näher betrachtet, um sie anhand der Form zweifellos einer Art zuordnen zu können. Raupenstadien, die nicht eindeutig ausgeschlossen werden konnten, wurden im Labor nachbestimmt. Die Erfassungen erfolgten am 20.07. und am 16.09.16.

Ergänzend zu den Geländeerhebungen erfolgte eine spezifische Auswertung der ASK-Daten im Untersuchungsgebiet.

8.2 Ergebnisse

Die ASK-Auswertung im Untersuchungsgebiet ergab keine Nachweise des Großen Feuerfalters.

Im UG konnten während der beiden Begehungen **keine Eier und keine Raupen** des Großen Feuerfalters auf den potenziellen Eiablagepflanzen in den untersuchten Patches nachgewiesen werden.

8.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

Bei der Erfassung im Jahr 2016 konnte keine Eiablagen des Großen Feuerfalters nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art im UG ist damit sicher auszuschließen. Somit lassen sich keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko abgrenzen. Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG im Laufe des Eingriffs sind deshalb für die Art nicht zu erwarten.

9 Erfassung Falter - Nachtkerzenschwärmer

9.1 Methode

Die Erhebung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*), welcher im Anhang IV der FFH-RL gelistet ist, erfolgte auf Flächen mit potenziellen Raupenfraßpflanzen im gesamten UG. Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers fressen hauptsächlich an Pflanzen der Gattungen Nachtkerze (*Oenothera* spec.) und Weidenröschen (*Epilobium* spec). Diese kommen im UG auf der Brache westlich der Bahntrasse und südlich der St 2435 vor. Für die Erfassung wurden diese Flächen Albrecht et al (2015) folgend in Schleifentransekten begangen. Dabei wurden die vorkommenden Raupenfraßpflanzen nach Raupen später Entwicklungsstadien bzw. Spuren dieser, wie etwa Fraßspuren oder Kotballen, abgesucht. Die Suche erfolgte tagsüber, da die Nachweiswahrscheinlischkeit in der Nacht für Raupen nicht zunimmt (Hermann & Trautner, 2011). Gefundene Raupen wurden im Feld angesprochen, falls nötig im Labor nachbestimmt. Die Erfassungen erfolgten am 20.07. und am 08.08.16.

Ergänzend zu den Geländeerhebungen erfolgte eine spezifische Auswertung der ASK-Daten im Untersuchungsgebiet.

9.2 Ergebnisse

Die ASK-Auswertung im Untersuchungsgebiet ergab keine Nachweise des Nachtkerzenschwärmers.

Im UG konnten während der beiden Begehungen **keine Raupen** des Nachtkerzenschwärmers auf den potenziellen Eiablagepflanzen in den untersuchten Flächen nachgewiesen werden.

9.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

Bei der Erfassung im Jahr 2016 konnten keine Raupen des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen werden. Ein Vorkommen dieser Art im UG ist damit sicher auszuschließen. Somit lassen sich keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko abgrenzen. Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG im Laufe des Eingriffs sind deshalb für die Art nicht zu erwarten.

10 Erfassung Avifauna

10.1 Methode

Die Erfassung der Brutvögel fand innerhalb des gesamten UG (500 m beidseitig der geplanten Trasse) statt. Die Erfassungen erfolgten zwischen März und Mai 2016 mit insgesamt acht Begehungen. Diese erfolgten in der Regel in den frühen Morgenstunden. Da sich bei einigen Arten (z.B. Rebhuhn, Wachtel, Ziegenmelker) die Gesangsaktivitäten auf die Dämmerung oder nach Sonnenuntergang konzentrieren, fanden zudem auch abendliche Begehungen statt. Die Erfassungen erfolgten an folgenden Terminen:

(1): 15. März**, (2, 3)**: 27. März (Tag- und Abendbegehung), **(4)**: 08. April., **(5)**: 29./30.. April., **(6)**: 11. Mai, **(7, 8)**: 27./28. Mai (Tag- und Abendbegehung).

Die Begehungen wurden bei geeigneter Witterung (keine Regen, wenig Wind) durchgeführt und erfolgten nach den Methodenstandards zur flächenhaften Brutvogelkartierung von Südbeck et al (2005).

Arten, welche im Allgemeinen als eingriffsempfindlich und somit planungsrelevant eingestuft werden, wurden bei jeder Begehung punktgenau erfasst. Es handelt sich hierbei um Arten

- der Roten Liste Deutschland bzw. Bayern inkl. Vorwarnliste,
- Arten des Anhang I bzw. Art. 4 (2) der Europäischen Vogelrichtlinie,
- die nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt sind,
- die in Kolonien brüten.

Für diese Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wirkungen des Vorhabens entweder den Erhaltungszustand der lokalen Population gefährden könnten oder aber die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt werden könnte.

Für alle weiteren Arten wurden im Gelände nur qualitative Daten erhoben. Es handelt sich hierbei um ubiquitäre und sehr häufige Arten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden wie z. B. die Amsel, den Buchfink oder die Kohlmeise. Für diese Arten wird i.d.R. nicht von den oben erwähnten Beeinträchtigungen ausgegangen.

Darüber hinaus wurden die bereits vorhandene Kartierergebnisse zu den Voruntersuchungen zum LBP im Jahr 2010 (ANUVA 2010) berücksichtigt, ASK-Daten ausgewertet, Ortskenner befragt sowie Atlaswerke als Bewertungsgrundlage der allgemeinen Verbreitung der Arten herangezogen. Ausgewertet wurden folgende Quellen:

- Kartierergebnisse aus dem Jahr 2010 (ANUVA 2010)
- ASK-Daten im Umkreis von 3 km um die geplante Trasse (Stand März 2016)
- Brutvogelatlas Bayern (Rödl et al., 2012)

- Informationen von Ortskenner Herr Brünner (Telefonische Auskunft vom 16.12.2016)
- Artinformationen der LfU Bayern (http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen, Stand Dezember 2016)

10.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Revierkartierung 2016 sowie der Berücksichtigung vorhandener Daten konnten insgesamt 67 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Diese werden im Folgenden nach ihrem Status als Brutvogel, Nahrungsgast und Durchzügler unterschieden. Den Status Brutvogel erhalten alle Arten, deren theoretischer Reviermittelpunkt („Papierrevier“) innerhalb des Untersuchungsgebietes während der Kartierung ermittelt werden konnte (Brutnachweis bzw. Brutverdacht nach Südbeck et al. 2005). Arten, deren Reviermittelpunkt im Rahmen der Brutvogelkartierung nicht eindeutig belegt wurde, von denen aber aufgrund von einmaligen Revier markierenden Beobachtungen in geeigneten Habitatstrukturen zur Brutzeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Untersuchungsgebiet brüten, wurden mit Brutzeitfeststellung bewertet. Den Status Nahrungsgast erhalten alle Arten, von denen keine Nachweise einer Brut im Untersuchungsgebiet vorliegen, aber bei der Nahrungssuche beobachtet werden konnten. Diese Arten haben ihre Brutplätze im weiteren Umfeld außerhalb des Untersuchungsgebietes oder können auch umherstreifende, nicht verpaarte Individuen sein. Nachfolgende Tab. 7 zeigt die Gesamtartenliste der erfassten Vogelarten.

Tab. 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und deren Gefährdungsgrad lt. Rote Liste.

Art		RL B	RL D	VSchRL	Status	Erfassungsjahr	
Deutsch	**Wissenschaftlich**					**2016**	**2010**
Amsel	*Turdus merula*	*	*	*	BV	X	X
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	*	BV	X	
Baumfalke	***Falco Subbuteo***	*****	**3**	**Art. 4 (2)**	**NG**		**X**
Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	3	Art. 4 (2)	BV	X	X
Bienenfresser	***Merops apiaster***	**R**	*****	**-**	**D**	**X**	
Blaumeise	*Parus caeruleus*	*	*	*	BV	X	
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	*	BV	X	
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2	Art. 4 (2)	D	X	X
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	*	BV	X	
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	*	BV	X	
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	*	Art. 4 (2)	BV	X	X
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	*	BV	X	
Elster	*Pica pica*	*	*	*	BV	X	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	*	BV	X	X
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	*	BV	X	X
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	*	BV	X	

Art		RL B	RL D	VSchRL	Status	Erfassungs-jahr	
Deutsch	**Wissenschaftlich**					**2016**	**2010**
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	*	BV	X	
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	V	Art. 4 (2)	BV	X	X
Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	V	*	BV	X	X
Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	*	BV	X	
Grünspecht	***Picus viridis***	*****	*****	*****	**BV**	**X**	
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	*	*V	*	BV	X	
Grauspecht	***Picus canus***	**3**	**2**	**Anhang I**	**BV**		**X**
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	*	BV	X	
Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	*	BV	X	X
Hohltaube	*Oenas oenas*	*	*	Art. 4 (2)	NG	X	
Heidelerche	***Lullula arborea***	**2**	**V**	**Art. 4 (2)**	**BV**		**X**
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	*	BV	X	
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	*	*	BV	X	X
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	*	BV	X	
Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	V	Art. 4 (2)	BV	X	
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	*	BV	X	
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	NG	X	
Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	V	*	BV	X	X
Mauersegler	*Apus apus*	3	*	*	NG	X	X
Mäusebussard	***Buteo buteo***	*****	*****	*****	**NG**	**X**	**X**
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	*	NG		X
Mittelspecht	***Dendrocopos medius***	**V**	*****	**Anhang I**	**BV**	X	**X**
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	*	BV	X	
Neuntöter	*Lanius collurio*	*	*	Anhang I	BV	X	X
Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V	Art. 4 (2)	BV	X	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	*	BV	X	
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	*	BV	X	X
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	*	BV	X	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	*	BV	X	
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	*	*	*	BV		X
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	*	BV	X	
Rotmilan	***Milvus milvus***	**V**	**V**	**Anhang I**	**BV**	X	**X**
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	V	*	Art 4 (2)	BZF	X	
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	**3**	*****	**Anhang I**	**NG**	X	**X**
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	*****	*****	**Anhang I**	**BV**	X	**X**
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	*	BV	X	
Star	*Sturnus vulgaris*	*	3	*	BV	X	X

Art		RL B	RL D	VSchRL	Status	Erfassungs-jahr	
Deutsch	**Wissenschaftlich**					**2016**	**2010**
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	*	D/ BV	X	X
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3	Art. 4 (2)	BV	X	
Turmfalke	***Falco tinnunculus***	*****	*****	*****	**NG**	X	**X**
Uhu	***Bubo bubo***	*****	*****	**Anhang I**	**NG** potenziel	ASK-Nachweis	
Wacholderdrossel	*Turdus piralis*	*	*	*	BV	X	
Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V	Art. 4 (2)	BV		X
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2	*	*	BV	X	
Wendehals	***Jynx torquila***	**1**		**Art. 4 (2)**	**BV**	**X**	**X**
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2	Art. 4 (2)	D		X
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	Art. 4 (2)	BV	X	X
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**1**	**2**	**Anhang I**	**D**	**X**	**X**
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	*	BV	X	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	*	BV	X	

Abkürzungen: RL B: Rote Liste Bayern, RL D: Rote Liste Deutschland, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnstufe, *: keine Gefährdung;

VSchRL: Vogelschutzrichtlinie: Anhang I: Arten für deren Schutz besonderer Maßnahmen ergriffen werden müssen (Ausweisung von Schutzgebieten), Art. 4 (2): nicht in Anhang I aufgeführte, regelmäßig auftretende Zugvogelarten

fett: alle streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG Status: BV: Brutvogel; NG: Nahrungsgast; BZF: Brutzeitfeststellung

rosa hinterlegt sind alle besonders planungsrelevanten Vogelarten

Von den erfassten Arten sind

- 33 Arten auf der Roten Liste Bayerns und/ oder Deutschlands (inkl. Vorwarnliste),
- 8 Arten im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- 15 Arten im Artikel 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- 14 Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

In der Summe handelt es sich somit um insgesamt 42 besonders planungsrelevante Vogelarten. Ihr Vorkommen im Gebiet wird im Folgenden artspezifisch erläutert. Die im Rahmen der Erfassungen 2016 ermittelten theoretischen Reviermittelpunkte können der Karte 1 entnommen werden. Die Vorkommen aller Arten, die aus den Erfassungen aus dem Jahr 2010 oder anderen Fremddaten bekannt sind und 2016 nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden, werden textlich erläutert.

Brutvögel

Baumpieper

Der Baumpieper ist Brutvogel im Untersuchungsgebiet und besiedelt dort lockere Baumbestände und Waldränder. Nachweise der Art gelangen entlang des

Waldrandes des nördlichen Sperlbühls, an den einzeln stehende Gehölze in Form von Hecken, Baumreihen und Streuobstbestände angrenzen. Weitere Nachweise der Art gelangen an einem Waldrand mit angrenzendem Streuobstbestand östlich von Wiesenfeld und im FFH-Gebiet.

Bluthänfling

Der Bluthänfling wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt drei Revieren nachgewiesen. Die geeigneten Habitatstrukturen findet die Art in der strukturreichen Offenlandschaft südöstlich? von Wiesenfeld. So wurden an den Trockenhängen zwei Reviere nachgewiesen. Ein weiteres Revier befand sich auf einer Streuobstwiese zwischen Einsiedlerhof und St 2435 südöstlich von Wiesenfeld. Von Bedeutung sind insbesondere die mageren und eher trockenen Offenlandbereiche mit dem reichen Angebot an Hecken und Sträuchern sowie Streuobstbeständen.

Dorngrasmücke

Die Dorngradmücke besiedelt im Untersuchungsgebiet Hecken und gebüschreiche Flächen sowie weitere Gehölzstrukturen in der freien Feldflur. In besonders hoher Dichte kommt sie in den trockenen strukturreichen und mit Gebüschen durchsetzten Fläche südöstlich von Wiesenfeld vor, hier konnten allein elf Reviere der Art ermittelt werden. Östlich der Bahntrasse wurde die Art im FFH-Gebiet sowie an der Böschung der Bahntrasse nachgewiesen. Die genannten Flächen stellen für die Dorngrasmücke optimale Lebensraumbedingungen dar. Zum einen findet die Art in den zahlreichen naturnahe Hecken und Gebüschen ein großes Angebot an potenziellen Nistplätzen und zum anderen liefert die umliegende Gras- und Krautflur ein ausreichendes Nahrungsangebot. Weitere Nachweise der Art gelangen in den in die offene Feldflur eingestreuten Gehölzen (Hecken, Streuobstbestände und Gebüsche) über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt.

Feldlerche

Die Feldlerche kommt im gesamten Untersuchungsgebiet auf den landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen vor. Die Reviere verteilen sich relativ gleichmäßig. Insgesamt wurden 37 Reviere ermittelt. Ihre Brutplätze befinden sich auf Ackerflächen, Brachen und Feldrainen.

Feldsperling

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Brutreviere des Feldsperlings erfasst. Die Art brütete in dem strukturreichen Offenlandbereich südöstlich von Wiesenfeld sowie in dem ortsnahen Streuobstbestand südwestlich von Wiesenfeld. Geeignete Brutplätze findet die Art in dem großen Angebot an Höhlen und Nischen der Bäume.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz konnte im Untersuchungsgebiet mit insgesamt fünf Revieren festgestellt werden. Er besiedelt insbesondere die Streuobstbestände im Untersuchungsgebiet. Das große Angebot an Höhlen, Halbhöhlen und Nischen und

teilweise auch Nistkästen sowie die umliegende Gras- und Krautflur schaffen für die Art hier gute Lebensraumbedingungen. Aber auch Hecken mit Überhältern sind für die Art von Bedeutung. So brütete die Art südöstlich von Wiesenfeld im Bereich der strukturreichen Trockenhänge in einem Heckenzug, in dem einzelne Obstbäume überstehen, mit einem Brutpaar.

Goldammer

Die Goldammer wurde mit insgesamt 26 Revieren im gesamten Untersuchungsgebiet erfasst. Ihre Brutreviere finden sich entlang von Hecken, Baumreihen, Streuobstbeständen in der freien Feldflur sowie Waldrändern, wobei sich der Brutplatz selbst am Boden krautiger Vegetation oder im Buschwerk befinden kann.

Grünspecht

Der Grünspecht besetzt im Untersuchungsgebiet drei Reviere. Ein Revier umfasst den Streuobstkomplex südwestlich von Wiesenfeld, der mit dem großen Angebot an Höhlenbäumen Brutmöglichkeiten bietet, während er in den extensiven Streuobstwiesen ein ausreichendes Angebot an Ameisen - seiner Hauptnahrungsquelle - findet. Ein weiterer Nachweis wurde am östlichen Ortsrand von Wiesenfeld erbracht, wobei davon auszugehen ist, dass sich dieses Revier weiter nach Norden erstreckt, wo die Art in den Streuobstbeständen und Gärten das geeignete Nahrungshabitat findet. Die südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sind für die Art als Lebensraum nicht von Bedeutung. Im Naturschutzgebiet „Mäuseberg – Rammersberg – Ständelberg“ östlich der Bahntrasse wurde die Art am Rammersberg ebenfalls mit einem Revier nachgewiesen.

Grauschnäpper

Ein Revier des Grauschnäppers wurde in einem Streuobstbestand an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes erfasst. Höhlen und ausreichend Nahrungsverfügbarkeit durch Insekten sind hier gegeben.

Grauspecht

Der Grauspecht wurde im Rahmen der Erfassungen 2010 im Sperlbühl südwestlich von Wiesenfeld nachgewiesen. Im Jahr 2016 wurde die Art im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet. Möglicherweise wurde das Revier aufgegeben oder hat sich weiter nach Westen verschoben. Der Grauspecht besiedelt Wälder, die eine hohe Grenzliniendichte (Übergang zu Wald/Offenland, Wald/ Lichtung, Wald/ lockere Baumbestände) aufweisen. Für den Sperlbühl trifft dies insbesondere auch in Verbindung mit dem weiter westlich liegenden Wald Hainig grundsätzlich zu, sodass die Lebensraumausstattung nach wie vor für die Art geeignet ist. Ein Vorkommen eines Reviers des Grauspechtes in den genannten Waldbeständen wird daher als potenziell möglich betrachtet.

Hausperling

Ein Revier des Haussperlings wurde an einem landwirtschaftlichen Gebäude nordwestlich von Wiesenfeld nachgewiesen. Die Art findet in Nischen und Hohlräumen an Gebäuden ihre Brutplätze und nutzt die offene und halboffene Landschaft zur Nahrungssuche.

Heidelerche

Die Heidelerche wurde 2010 im Waldrandbereich im FFH-Gebiet östlich der Bahntrasse nachgewiesen. Auch auf den strukturreichen Trockenhängen südöstlich von Wiesenfeld wurde die Art mit einem Brutpaar erfasst. Im Jahr 2016 konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet werden. Während die Trockenhänge ihre Bedeutung als Bruthabitat aufgrund vorangeschrittener Sukzession wohl verloren haben (kaum noch größere offene, sandige Rohbodenflächen) wird ein Vorkommen im Naturschutz und FFH-Gebiet „Mäuseberg – Rammersberg – Ständelberg“ jedoch weiterhin als potenziell möglich betrachtet.

Hohltaube

Die Hohltaube wurde im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast nachgewiesen. Sie wurde mehrfach im Nordwesten des Untersuchungsgebiets im Bereich der Streuobstwiesen beobachtet. Brutplätze sind in den umliegenden Wäldern westlich außerhalb des Untersuchungsgebiets zu erwarten, wo u.a. Schwarzspechthöhlen ihre potenziellen Nistplätze darstellen.

Klappergrasmücke

Nachweise der Klappergrasmücke erfolgten am südlichen Ortsrand von Wiesenfeld sowie in dem mit Hecken durchsetzten Streuobstbestand im Nordwesten des Untersuchungsgebietes. Wichtige Habitatelemente stellen dichte Hecken und Gebüsche mit angrenzenden gut ausgeprägten Saumstrukturen (Gras- und Krautflur) dar.

Kuckuck

Rufe des Kuckucks konnten im Untersuchungsgebiet in der strukturreichen Offenlandschaft südlich von Wiesenfeld sowie im FFH- und Naturschutzgebiet „Mäuseberg - Rammersberg - Ständelberg“ im östlichen Untersuchungsgebiet erfasst werden. Die Art ist als Brutparasit auf das Vorhandensein geeigneter Wirtsvögel angewiesen. Das Artenspektrum der Wirtsvögel des Kuckucks ist relativ groß. Im Untersuchungsgebiet kommen unter anderem Grasmücken und Rotkehlchen in Frage. Von Bedeutung sind insbesondere die strukturreichen Flächen im Südosten und Osten von Wiesenfeld, wo die Art ausreichend Ansitzwarten zum Ausspähen potenzieller Wirtsnester findet.

Mittelspecht

Der Mittelspecht ist Brutvogel des Waldes Wieslein, der im Nordwesten in das Untersuchungsgebiet hineinragt. Ein Nachweis der Art gelang hier in einem Alt-Eichenbestand an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets.

Neuntöter

Der Neuntöter konnte mit einem Revier südwestlich von Wiesenfeld in einer Baumhecke entlang eines Wirtschaftsweges südlich der Kreisstraße MSP 14 nachgewiesen werden. Geeignete Brutplätze findet die Art hier in den Gebüschen, die sich entlang der Wege befinden. Die angrenzenden Säume dienen der Art als Nahrungshabitat. 2010 wurde die Art auch auf den strukturreichen Trockenhängen südwestlich von Wiesenfeld nachgewiesen, die grundsätzlich auch aktuell noch potenziell geeignetes Bruthabitat darstellen.

Pirol

Die Art wurde in dem Eichenmischwald Wieslein im Nordwesten außerhalb des Untersuchungsgebietes als Brutvogel nachgewiesen. Als Waldart sind die Flächen im Untersuchungsgebiet für die Art kaum von Bedeutung.

Rebhuhn

Vom Rebhuhn wurden im Untersuchungsgebiet zwei Reviere auf der offenen Feldflur um Wiesenfeld nachgewiesen. Ein Revier befindet sich südlich von Wiesenfeld. Ein weiteres Revier wurde westlich von Wiesenfeld nachgewiesen. Geeignete Brutplätze stellen hier insbesondere Ackerbrachen aber auch Wegränder, Gräben und Feldraine dar.

Rotmilan

Ein Brutplatz des Rotmilans befindet sich südlich von Wiesenfeld im Süden des Waldes Sperlbühl nahe der Untersuchungsgebietsgrenze. Die landwirtschaftliche Flur im Untersuchungsgebiet wird regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt. Insbesondere im Westen des Untersuchungsgebiets wurde die Art regelmäßig bei der Jagd beobachtet.

Schwarzkehlchen

Ein singendes Schwarzkehlchen konnte Ende Mai einmalig im Bereich extensiv genutzter Pferdeweiden südwestlich von Wiesenfeld erfasst werden. Die Habitatstrukturen sind grundsätzlich für eine Brut geeignet. Da sich die Art mit reviermarkierenden Verhalten zur Brutzeit in potenziellem Bruthabitat beobachtet wurde, wird ein Brutvorkommen hier nicht ausgeschlossen.

Schwarzspecht

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reviere des Schwarzspechtes erfasst. Die Art besiedelt den nördlich gelegenen Wald Wieslein, wo er innerhalb des

Untersuchungsgebietes beobachtet wurde. Ein weiterer Nachweis erfolgte in dem Waldstück südöstlich des Sperlbühls. Das Revier erstreckt sich hier sicher über weite Bereiche des Sperlbühls selbst.

Star

Der Star brütet im Untersuchungsgebiet in Baumhöhlen und insbesondere in Nistkästen und besiedelt im Untersuchungsgebiet die vorhandenen Streuobstbestände südwestlich von Wiesenfeld. Ein weiteres Revier befand sich in dem Auwaldstreifen im Standelgrund nordwestlich von Wiesenfeld.

Steinschmätzer

Der Steinschmätzer rastete im Frühjahr 2016 an einer Silolagerfläche im Acker neben der MSP 13 südlich von Wiesenfeld. Im Rahmen der Erfassungen zur UVS 2010 wurde ein Revier der Art an dem offenen westexponierten Hang im FFH- und Naturschutzgebiet „Mäuseberg – Rammersberg – Ständelberg“ erfasst. Außerhalb des Naturschutzgebietes finden sich keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art. Auch auf den Flächen des Naturschutzgebietes sind Bruten der Art wohl eher selten: 2016 wurde eine Brut hier nicht bestätigt. Grundsätzlich sind kleinflächige Bereiche an den Hängen von der Strukturausstattung auch aktuell noch potenziell als Lebensraum für die Art zu betrachten.

Trauerschnäpper

Ein Revier des Trauerschnäppers befand sich in dem Feldgehölz mit angrenzendem Streuobstflächen nordwestlich von Wiesenfeld. Die Art brütet in Höhlen und benötigt insektenreiche Flächen als Nahrungslebensraum. Die angrenzenden Streuobstbestände stellen daher einen essenziellen Nahrungslebensraum dar.

Wachtel

Die Wachtel konnte im Jahr 2010 auf der freien Feldflur südlich von Wiesenfeld als Brutvogel nachgewiesen werden. Im Jahr 2016 wurde die Art nicht beobachtet. Die Bestände der Wachtel können jährlich stark variieren. Da die Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet auch 2016 noch geeignete Lebensraumstrukturen aufweist, sollte die Art auch weiterhin als (potenzieller) Brutvogel betrachtet werden.

Waldlaubsänger

Ein Nachweis des Waldlaubsängers gelang in dem Mischwald Wieslein im Nordwesten des Untersuchungsgebietes. Außerhalb der geschlossenen Waldbestände ist die Art nicht zu erwarten.

Wendehals

Der Wendehals wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt drei Revieren nachgewiesen. Die Art besiedelt hier die Streuobstbestände südwestlich von Wiesenfeld sowie die struktureiche Offenlandschaft südöstlich von Wiesenfeld. Hier

findet die Art neben einem ausreichenden Angebot an Höhlenbäumen auf den extensiv genutzten und mageren Grünlandflächen das geeignete Nahrungsangebot (Ameisen).

Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze findet im Untersuchungsgebiet auf der landwirtschaftlich genutzten offenen Feldflur Lebensraum. Von der Art konnten hier sowohl westlich als auch südlich von Wiesenfeld insgesamt 12 Reviere nachgewiesen werden.

Nahrungsgäste

Baumfalke

Der Baumfalke konnte 2010 südwestlich von Wiesenfeld in Ortsnähe bei der Jagd beobachtet werden. Brutvorkommen sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Die Art kann daher als gelegentlicher Nahrungsgast betrachtet werden.

Kleinspecht

Der Kleinspecht konnte im Untersuchungsgebiet in den Streuobstwiesen südwestlich von Wiesenfeld bei der Nahrungssuche erfasst werden. Hinweise auf eine Brut ergaben sich hier nicht. Potenzielle Brutplätze findet die Art in den umliegenden Wald- und Gehölzbeständen im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe

Die Arten nutzen den Luftraum im Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche, wo sie nach Insekten jagen. Als gebäudebrütende Arten sind Brutplätze in Wiesenfeld bzw. an den umliegenden Einzelgehöften außerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten. Im Jahr 2016 konnte nur die Rauchschwalbe im Untersuchungsgebiet bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Nachweise von Mehlschwalbe und Mauersegler stammen aus dem Jahr 2010. Ein gelegentliches Aufsuchen einzelner Individuen des Untersuchungsgebietes zur Nahrungssuche ist aber potenziell zu erwarten.

Mäusebussard

Der Mäusebussard nutzt die offene Landschaft im Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Ein Brutplatz der Art befand sich 2016 nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Nachtigall

Die Nachtigall konnte im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 14 Revieren nachgewiesen werden. Insbesondere im Bereich der strukturreichen Trockenhänge südöstlich von Wiesenfeld brütete die Art in den vorhandenen Hecken und

Gebüschen in hoher Dichte. Weitere Reviere finden sich vereinzelt in Gehölzen in der offenen Feldflur im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt.

Sperber

Der Sperber konnte im Untersuchungsgebiet einmalig bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Als waldbewohnende Art ist sein Brutplatz in den umliegenden Waldgebieten außerhalb des Untersuchungsgebiets zu erwarten.

Turmfalke

Der Turmfalke nutzte die Offenlandschaft im Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Der Kirchturm in Wiesenfeld wurde in den vergangenen Jahren regelmäßig zur Brut genutzt (ANUVA 2010, Auskünfte Herr Brünner Dez. 2016).

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan wurde im westlichen Untersuchungsgebiet vereinzelt bei der Nahrungssuche beobachtet. Brutplätze im näheren Umfeld sind nicht bekannt. Nachweise der Art liegen entlang des Mains nördlich von Wiesenfeld vor (Rödl et al. 2012).

Uhu

Der Uhu ist Brutvogel in einem Steinbruch nordöstlich von Steinfeld, ca. 2.700 m von der geplanten Trasse entfernt (ASK-Daten, Bay. LfU, Stand 2016). Es ist nicht auszuschließen, dass die nachtaktive Art die offene und halboffene Landschaft im Untersuchungsgebiet gelegentlich zur Jagd aufsucht. Er wird daher als potenzieller Nahrungsgast betrachtet.

Durchzügler

Bienenfresser

Ende Mai wurde im Untersuchungsgebiet ein Trupp Bienenfresser auf dem Durchzug beobachtet. Eine Brut kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Habitatstrukturen (grabbare und offen Steilwände z.B. in Abbaugruben, Bodenabbrüchen) fehlen.

Braunkehlchen

Im April wurden auf dem beweideten Extensivgrünland (Pferdeweiden) westlich von Wiesenfeld ein männliches und ein weibliches Individuum beobachtet. Weitere Nachweise der Art zu einem späteren Zeitpunkt und somit zur Brutzeit wurden nicht erbracht. Es handelte sich bei der Beobachtung um rastende Tiere, die sich noch auf dem Durchzug befanden.

Wiesenpieper

Der Wiesenpieper wurde im Jahr 2010 auf Grünland in der offenen Feldflur südlich von Wiesenfeld auf dem Durchzug erfasst. Ein Brutvorkommen kann aufgrund der fehlenden geeigneten Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Wiesenweihe

Die Wiesenweihe konnte einmalig im April auf dem Durchzug über den Flächen des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Aufgrund der einmaligen Beobachtung und dem bekannten Verbreitungsgebieten der Art in Unterfranken kann ein Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Brutnachweise sind im Umfeld von 3 km (Auswertung ASK-Daten, Bay. LfU, Stand 2016) nicht bekannt. Die nächsten bekannten Brutvorkommen befinden sich ca. 10 km südlich von Wiesenfeld.

10.3 Dokumentation für den speziellen Artenschutz

Im Untersuchungsgebiet finden sowohl Arten des Offenlandes als auch Arten der Gehölze geeigneten Lebensraum. Insbesondere die strukturreichen Offenlandflächen südwestlich von Wiesenfeld mit den Trockenhängen, mageren Grünlandbereichen und zahlreichen Hecken und Gebüschstrukturen stellen einen hochwertigen Lebensraum für die Avifauna dar. Hier brüten Dorngrasmücken, Nachtigallen und der Bluthänfling in hoher Dichte, auch der Wendehals und der Gartenrotschwanz finden hier in den Streuobstbeständen und eingestreuten Höhlenbäumen Brutplätze. Westlich von Wiesenfeld befinden sich mehrere Streuobstbestände in der offenen Feldflur, welche ebenfalls von hoher Bedeutung, insbesondere für den Grünspecht, aber auch für eine Vielzahl an höhlenbrütenden Arten wie Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper, Grauschnäpper sowie auch häufigen Arten wie Star, Kohl- und Blaumeisen sind. Entlang der strukturreicheren Waldränder finden sich mehrere Reviere des Baumpiepers. Die offenen Flächen der ackerbaulich genutzten Feldflur weisen zwar eine geringere Artenanzahl auf, werden aber dennoch flächendeckend über das gesamte Untersuchungsgebiet von typischen Feldbrütern wie Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn und potenziell auch von der Wachtel besiedelt. Für die typischen Waldarten sind die Flächen im Untersuchungsgebiet aufgrund des geringen Flächenanteils eher von untergeordneter Bedeutung. Hervorzuheben ist jedoch das Vorhandensein eines Rotmilanhorstes im Sperlbühl sowie von zwei Schwarzspechtrevieren, die jedoch nur anteilig in das Untersuchungsgebiet hineinragen. Die Reviere von Mittelspecht und Grauspecht liegen nur zum Teil innerhalb des Untersuchungsgebietes.

10.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Europäischen Vogelarten finden sich im gesamten Untersuchungsgebiet. Nester und somit die Fortpflanzungsstätte selbst, können sich sowohl auf dem Boden von Äckern, Brachen, Feldrainen, Säumen oder Gräben befinden als auch in Baumhöhlen, Nischen an Bäumen oder frei im Geäst von Büschen, Hecken oder Bäumen. Im Wald Sperlbühl befindet sich ein Horst des Rotmilans. Neben einem direkten Verlust von Brutstätten kann es zudem zu

Beeinträchtigungen und somit einer Entwertung der Lebensraumeignung von bislang wenig gestörten Lebensräumen von Vogelarten kommen. Entsprechende Effektdistanzen wurden von Garniel & Mierwald (2010) ermittelt und sind im Rahmen der saP zu berücksichtigen.

Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen des Vorhabens sind somit zu erwarten und entsprechend geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu entwickeln. Bei aktueller Trassenplanung betrifft das insbesondere Arten der offenen Feldflur, der Streuobstwiesen und der Hecken und Gehölze. Arten der Wälder sind bei aktueller Planung von dem Vorhaben weniger betroffen, da in den Waldbereichen selbst keine Eingriffe stattfinden. Eine betriebsbedingte Störung durch z.B. Lärmemissionen ist jedoch zu prüfen.

10.3.2 Bereiche mit erhöhten Tötungsrisikos

Ein erhöhtes Tötungsrisiko für Europäische Vogelarten besteht entlang der gesamten Trassenführung. Während der Brutzeit sind in den angelegten Nestern auf der Feldflur oder in Gehölzen nicht flügge Jungtiere zu erwarten, die bei Rodungen, Bodenabschub oder Befahren der Flächen getötet werden können. Zudem besteht entlang der Trasse die Gefahr durch Kollision. Insbesondere Greifvögel, die den Untersuchungsraum regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen sind durch Kollision gefährdet. Sie jagen häufig entlang von Straßen oder verzehren auf der Fahrbahn liegendes Aas (z.B. Rotmilan). Auch Arten, deren Lebensraum zerschnitten wird und daher vermehrt die zukünftige Trasse queren müssen, können von Kollision betroffen sein. Eine vertiefte Betrachtung bezüglich des Kollisionsrisikos einzelner Arten durch das Vorhaben ist daher im Rahmen der saP vertieft zu betrachten. Eine Methode für die projektbezogene Beurteilung der Wirkungen zusätzlicher anthropogener Mortalität bei Straßenbauprojekten liefert der Mortalitäts-Gefährdungs-Index von Bernotat & Dirschke (2016).

Tötungen von Europäischen Vogelarten sind im Rahmen des Vorhabens daher nicht auszuschließen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenbeschränkung festzulegen.

10.3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt für die in Kap. 10.1 definierten besonders planungsrelevanten Arten. Für die ubiquitären weitverbreiteten und nicht gefährdeten Vogelarten wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen. Für Durchzügler entfällt die Ermittlung der lokalen Population, da nicht ermittelt werden kann zu welcher Population die durchziehenden Individuen gehören. Das Abgrenzen von lokalen Populationen von Vogelarten im ökologischen / biologischen Sinne ist in der Regel nur sehr schwer möglich. Die größtenteils sehr mobilen Arten, die teilweise einen großen Aktionsradius aufweisen, unterliegen sehr viel weniger Barrierewirkungen wie z.B. bodengebundene Tierarten. Aus diesem Grund ist für Vogelarten eine Abgrenzung der lokalen Population pragmatisch anzugehen und auf einen Naturraum bzw. auf eine Gemeinde oder Landkreis zu begrenzen. Für

Arten mit einem geringen Aktionsradius wird der Bestand des Gemeindegebiets Karlstadt betrachtet. Für Vogelarten mit großem Aktionsradius (insbesondere Greifvögel) wird der Bestand der Marktheidenfelder Platte betrachtet. Als Bewertungsgrundlage dient die Strukturausstattung der Region sowie die regionalen Verbreitungs- und Gefährdungssituationen der Arten.

Tab. 8: Lokale Population und Erhaltungszustand der Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz

Art deutsch	**EHZ KBR Bayern***	**Abgrenzung der lokalen Population**	**EHZ lokale Population**	**Begründung**
Baumfalke *Falco subbuteo*	g	Marktheidenfelder Platte	günstig	Geignete strukturelle Ausstattung (Wald-Offenland), ausreichendes Angebot an Brutplätzen (Krähennester) und Nahrung (Vögel, Großinsekten)
Baumpieper *Anthus trivialis*	s	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	gute Habiatausstattung insbesondere im NSG bzw. FFH-Gebiet, außerhalb jedoch ungünstig wegen intensiver Landwirtschaft
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	s	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	In Region verhältnismäßig gute Bestände, gute Habiatausstattung insbesondere im NSG bzw. FFH-Gebiet, außerhalb jedoch ungünstig wegen intensiver Landwirtschaft
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	In Region hohe Bestände, gute Habiatausstattung über Gemeindegebiet verteilt, insbesondere im NSG bzw. FFH-Gebiet
Feldlerche *Alauda arvensis*	s	Gemeinde Karlstadt	schlecht	Grundsätzlich in der offenen Landschaft verbreitet, jedoch durch intensive Landwirtschaft stark betroffen
Feldsperling *Passer montanus*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Grundsätzlich häufige Art, ausreichend Habitatausstattung und Nahrungsangebot vorhanden
Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Gute Bestände in der Region, lokal noch gute Habitatstrukturen vorhanden
Goldammer *Emberiza citrinella*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Gute Bestände, ausreichend Habitatausstattung und Nahrungsangebot vorhanden
Grauspecht *Picus canus*	s	Gemeinde Karlstadt	schlecht	Waldflächen gering und zerstreut, Habitatausstattung unzureichend

Art deutsch	EHZ KBR Bayern*	Abgrenzung der lokalen Population	EHZ lokale Population	Begründung
Grünspecht *Picus viridis*	u	Marktheidenfelder Platte	ungünstig	Waldoffenlandkomplexe und Streuobstwiesen verteilt vorhanden
Grauschnäpper *Muscicapa striata*	k.A.	Gemeinde Karlstadt	günstig	Gute Bestände und Verbreitung in der Region, ausreichend Habitatausstattung
Haussperling *Passer domesticus*	k.A.	Gemeinde Karlstadt	günstig	Allgemein häufige Art, geeignete Habitatausstattung in den Siedlungsbereichen vorhanden
Hohltaube *Oenas oenas*	g	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Geringe Siedlungsdichte da wenige
Heidelerche *Lullula arborea*	s	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Habitatausstattung im NSG und FFH-Gebiet flächig vorhanden aber stark durch Sukzession gefährdet
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Ausreichend geeignete Habitatstrukturen und Verteilung vorhanden
Kleinspecht *Dryobates minor*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Ausreichend geeignete Habitatstrukturen und Verteilung vorhanden
Kuckuck *Cuculus canorus*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Ausreichend Habitatstrukturen und Wirtsvögel vorhanden
Mauersegler *Apus apus*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Grundsätzlich verbreitet, jedoch durch Gebäudesanierungen Verschlechterung des Brutplatzangebotes
Mäusebussard *Buteo buteo*	g	Marktheidenfelder Platte	günstig	Ausreichend geeignete Habitatstrukturen und Verteilung vorhanden
Mehlschwalbe *Delichon urbicum*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Allgemein häufige Art, jedoch durch zunehmende Modernisierung insbesondere landwirtschaftlicher Gebäude betroffen
Mittelspecht *Dendrocopos medius*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Geeignete Habitatausstattung nur lokal vorhanden, da geringer Waldanteil
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	In Region hohe Bestände, gute Habiatausstattung über Gebiet verteilt, insbesondere im NSG bzw. FFH-Gebiet
Neuntöter *Lanius collurio*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Allgemein häufige Art, ausreichend geeignetet Habitatstrukturen insbesondere auch im NSG und FFH-Gebiet vorhanden
Pirol *Oriolus oriolus*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Allgemein häufige Art, Ausreichend Habitatstrukturen vorhanden
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Allgemein häufige Art, jedoch durch zunehmende Modernisierung insbesondere landwirtschaftlicher Gebäude betroffen

Art deutsch	EHZ KBR Bayern*	Abgrenzung der lokalen Population	EHZ lokale Population	Begründung
Rebhuhn *Perdix perdix*	s	Gemeinde Karlstadt	schlecht	In Region grundsätzlich verbreitet, gute Habitatausstattung nur lokal, stark durch Intensivierung der Landwirtschaft und Zerschneidung der Landschaft betroffen
Rotmilan *Milvus milvus*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Mehrere Brutpaare vorhanden, größere Betsände erst in Rhön, Nordbayern gilt eher als Ausdünnungsgebiet
Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola*	u	Gemeinde Karlstadt	schlecht	Aus der Region sind keine weiteren Nachweise der Art vorhanden
Schwarzmilan *Milvus migrans*	g	Marktheidenfelder Platte	günstig	In Region insbesonderer entlang des Mains verbreitet, Brutmöglichkeiten und ausreichend Nahrungsfläche vorhanden
Schwarzspecht *Dryocopus martius*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Art grundsätzlich verbreitet, aber verhältnismäßig wenig größere Waldflächen vorhanden
Star *Sturnus vulgaris*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Allgemein häufige Art, Brutmöglichkeiten und ausreichend Nahrungsfläche vorhanden
Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*	s	Gemeinde Karlstadt	schlecht	Sehr selten, kaum geeignetes Bruthabitat vorhanden, kein regelmäßiges Brutvorkommen
Sperber *Accipiter nisus*	g	Marktheidenfelder Platte	günstig	Grundsätzlich weit verbreitet, geeignete Habitatstrukturen in Wäldern vorhanden
Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	In Region Verbreitungsschwerpunkt der Art
Turmfalke *Falco tinnunculus*	g	Gemeinde Karlstadt	günstig	Allgemein häufige Art, Brutmöglichkeiten und ausreichend Nahrungsfläche vorhanden
Wachtel *Coturnix coturnix*	s	Gemeinde Karlstadt	schlecht	In Region grundsätzlich verbreitet, jedoch stark von Intensivierung der Landwirtschaft betroffen
Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*	k.A.	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Allgemein häufige Art, jedoch geringer Waldanteil
Wendehals *Jynx torquilla*	s	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	In Region vergleichsweise gute Bestände, geeignete Habitatausstattung insbesondere auch im NSG und FFH-Gebiet, außerhalb Insbesondere durch Intensivierung der Landwirtschaft und Aufgabe Streuobstbestände betroffen
Wiesenschafstelze *Motacilla flava*	u	Gemeinde Karlstadt	ungünstig	Häufige Art, jedoch kaum natürliche Bruthabitate, daher grundsätzlich durch Intensivierung der Landwirtschaft betroffen

Art deutsch	EHZ KBR Bayern*	Abgrenzung der lokalen Population	EHZ lokale Population	Begründung
Uhu *Bubo bubo*	s	Markt Heidenfelder Platte	ungünstig	Mehrere Bruten vorhanden, starke Förderung durch Artenhilfsprogramm

***EHZ biogeogr. Region**: Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region (Bayern) nach Angaben des Bay LfU, Stand Dezember 2016, (http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/),
s: ungünstig/schlecht
u: ungünstig/unzureichend
g: günstig
k.A.: keine Angabe

10.3.4 Artenschutzrechtliche Einschätzung der Betroffenheit von Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz

Durch die geplante Ortsumgehung bei Wiesenfeld ist mit einer Beeinträchtigung von einer Vielzahl von Europäischen Vogelarten zu rechnen. Eine Betroffenheit ist insbesondere für die Arten gegeben, die im Untersuchungsgebiet als Brutvögel angesiedelt sind. Einige Arten (insbesondere Greifvögel), die den Raum regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen, können durch mögliche Kollisionen mit dem Verkehr gefährdet sein. Für Durchzügler sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ins besondere für Arten des Offenlandes sowie für Arten der Hecken/ Gebüsche und Streuobstwiesen gegeben. Zudem ist eine Beeinträchtigung von Lebensräumen weiterer Arten durch z.B. Lärm nicht auszuschließen und im Rahmen der saP zu prüfen. Aus diesem Grund sind CEF-Maßnahmen für die genannten Artengruppen und ggf. für weitere Arten angezeigt.

Darüber hinaus werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig um Tötungen zu vermeiden. Während für viele Brutvogelarten entsprechende Bauzeitenregelungen Wirksam sind, ist zudem im Rahmen der saP zu prüfen, inwiefern einzelne Arten durch Kollision betroffen sein können und ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen um das Risiko zu mindern.

Das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial für die einzelnen im Gebiet vorkommenden, besonders planungsrelevanten Arten ist in nachfolgender Tabelle Tab. 9 zusammengefasst.

Tab. 9 Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial für europäische Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz

Art deutsch/ wissenschaftlich	**Effekt-distanz * [m]**	**Mögliche Konflikte durch Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im potenziellen Wirkraum**	**Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko**	**Voraussichtlicher Maßnahmenbedarf**
Baumfalke *Falco subbuteo*		Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	Kollisionsgefahr entlang der gesamten geplanten Trasse	Ggf. Vermeidungsmaßnahmen
Baumpieper *Anthus trivialis*	200	Verlust von Gehölzen, insbesondere Waldrandbereich, aber auch Streuobstbestände in der Nähe von Waldrändern, Beeinträchtigungen des Lebensraums bei Unterschreitung der Effektdistanz	Insbesondere Übergangsbereiche von Wald-Offenlandbereichen, Waldränder, Streuobstbestände	CEF-Maßnahmen (Auflichtung Waldränder, Extensivierung von Grünland in Waldrandnähe, Neupflanzung von Streuobstbeständen) Rodung außerhalb Brutzeit
Bienenfresser *Merops apiaster*	100	Keine Betroffenheit, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	Keine, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	keine
Braunkehlchen *Saxicola rubetra*	200	Keine Betroffenheit, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	Keine, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	keine
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	200	Verlust von Hecken und Gebüschen Beeinträchtigungen des Lebensraums bei Unterschreitung der Effektdistanz	Hecken, Gebüsche, gesamter Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung Hecken, Schaffung von Saumstrukturen) Rodung außerhalb Brutzeit
Feldlerche *Alauda arvensis*	500	Verlust von offener Feldflur südlich und westlich Wiesenfeld, Beeinträchtigungen innerhalb der Effektdistanz	Gesamte offene Feldflur südlich und westlich von Wiesenfeld	CEF-Maßnahmen (z.B. Brachen, Blühstreifen, Feldlerchenfenster) Bodenabschub außerhalb Brutzeit
Feldsperling *Passer montanus*	100	Verlust von Höhlenbäumen und Hecken, Beeinträchtigungen innerhalb der Effektdistanz	Höhlenbäume, Hecken im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung Streuobst, Hecken, Anbringen von Nistkästen) Rodung außerhalb Brutzeit

Art deutsch/ wissenschaftlich	Effekt-distanz * [m]	Mögliche Konflikte durch Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im potenziellen Wirkraum	Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko	Voraussichtlicher Maßnahmenbedarf
Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	100	Verlust von Höhlenbäumen oder Verlust von Bäumen mit Spalten/ Nischen Beeinträchtigungen des Lebensraums bei Unterschreitung der Effektdistanz	Höhlenbäumen oder Bäumen mit Bäume mit Spalten/ Nischen im gesamten Tressenverlauf	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung von Streuobst, Anbringen von Nistkästen) Rodung außerhalb Brutzeit
Goldammer *Emberiza citrinella*	100	Verlust von Hecken, Gebüschen, Streuobst, Waldrändern und deren Saumstrukturen, Beeinträchtigung des Lebensraums innerhalb der Effektdistanz	Hecken, Gebüsche, Streuobst, Waldränder	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung Hecken, Streuobstbestände in freier Feldflur) Rodung außerhalb Brutzeit
Grünspecht *Picus viridis*	200	Verlust von Höhlenbäumen, Verlust von Streuobstbeständen mit extensiv genutztem Grünland	Höhlenbäume, Kollisionsgefahr bei Zerschneidung eines Reviers (Brutplatz/ Nahrungshabitat), hier westlich von Wiesenfeld	CEF-Maßnahmen (Sicherung von alten Streuobstbeständen, Neupflanzung von Streuobst, Schaffung Extensivgrünland) Rodung außerhalb Brutzeit, ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen
Grauschnäpper *Muscicapa striata*	100	Verlust von Höhlenbäumen	Höhlenbäume	CEF-Maßnahmen
Haussperling *Passer domesticus*	100	Keine Gebäude betroffen	Keine, da keine Gebäude betroffen sind	keine
Hohltaube *Oenas oenas*	500	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	keine
Heidelerche *Lullula arborea*	300	Verlust magerer Waldränder, geeignetes Bruthabitat nur östlich der Bahntrasse vorhanden	Keine im Trassenbereich	keine

Art deutsch/ wissenschaftlich	Effekt-distanz * [m]	Mögliche Konflikte durch Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im potenziellen Wirkraum	Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko	Voraussichtlicher Maßnahmenbedarf
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	100	Verlust von Hecken und Gebüschen	Hecken, Gebüsche im Trassenbereich	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung Hecken, Gebüsche) Rodung außerhalb Brutzeit
Kleinspecht *Dryobates minor*	200	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	keine
Kuckuck *Cuculus canorus*	300	Verlust von Lebensraum potenzieller Wirtsvögel	Gehölze im gesamten Trassenverlauf	Wird durch CEF-Maßnahmen für betroffenen pot. Wirtsvögel abgedeckt Rodung außerhalb Brutzeit
Mauersegler *Apus apus*	-	Keine Gebäude betroffen	Keine, da keine Gebäude betroffen sind	keine
Mäusebussard *Buteo buteo*	200 (Fluchtdistanz)	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	Kollisionsgefahr entlang der gesamten geplanten Trasse	Ggf. Vermeidungsmaßnahmen
Mehlschwalbe *Delichon urbicum*	100	Keine Gebäude betroffen	Keine, da keine Gebäude betroffen sind	keine
Mittelspecht *Dendrocopos medius*	400	Beeinträchtigungen des Lebensraums innerhalb der Effektdistanz	Keine, potenzielle Höhlenbäume außerhalb des Trassenverlaufs im Wald Wieslein	keine
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	200	Verlust von Hecken, Gebüschen	Hecken Gebüsche, dichte Gehölze in freier Feldflur	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung von Hecken) Rodung außerhalb Brutzeit
Neuntöter *Lanius collurio*	200	Verlust von Hecken und Gebüschen westlich Wiesenfeld	Hecken, Gebüsche im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung Hecken, Gebüsche) Rodung außerhalb Brutzeit
Pirol *Oriolus oriolus*	400	Keine, Brutrevier außerhalb Untersuchungsgebiet	Keine, Brutrevier außerhalb Untersuchungsgebiet	keine

Art deutsch/ wissenschaftlich	Effekt-distanz * [m]	Mögliche Konflikte durch Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im potenziellen Wirkraum	Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko	Voraussichtlicher Maßnahmenbedarf
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	100	Keine Gebäude betroffen	Keine, da keine Gebäude betroffen sind	keine
Rebhuhn *Perdix perdix*	300	Verlust der offenen Feldflur, Beeinträchtigungen innerhalb Effektdistanz	Gesamter Offenlandbereich inklusive Streuobstbestände, Gefahr durch Kollision entlang der gesamten Trasse	CEF-Maßnahmen (Brachen, Blühstreifen) Bodenabschub außerhalb Brutzeit
Rotmilan *Milvus milvus*	300 (Flucht-distanz)	Beeinträchtigungen des Brutplatzes im Wald Sperlbühl bei Unterschreitung der Fluchtdistanz	Horstbaum, Gefahr durch Kollision entlang der gesamten Trasse	Horstschutzzone, ggf. weitere Vermeidungsmaßnahmen
Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola*	200	Verlust von extensiven Grünland, Beeinträchtigung innerhalb Effektdistanz	Pferdeweiden südwestlich Wiesenfeld	Ggf. CEF-Maßnahmen (z.B. Extensivierung Grünland)
Schwarzmilan *Milvus migrans*	300 (Flucht-distanz)	Keine, im Untersuchungsgebiet nur Nahrungsgast	Gefahr durch Kollision entlang der gesamten Trasse	Ggf. Vermeidungsmaßnahmen
Schwarzspecht *Dryocopus martius*	300	Beeinträchtigungen bei Unterschreiten der Effektdistanz möglich	Keine, Lebensraum nur in den randlichen Waldbeständen	Ggf. CEF-Maßnahmen
Star *Sturnus vulgaris*	100	Verlust von Höhlenbäumen	Höhlenbäume im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Sicherung von altem Streuobst, Anbringen von Nistkästen)
Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*	300	potenzieller Brutplatz im NSG voraussichtlich nicht im Wirkraum, ansonsten im Untersuchungsgebiet nur Durchzügler	keine	Ausweisung von Tabuzone im NSG (keine Baustelleneintrichtungsflächen etc.)
Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*	200	Verlust von Höhlenbäumen, Verlust und Beeinträchtigung von Streuobstbeständen	Höhlenbäume, Streuobstbestände im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Sicherung von altem Streuobst, Anbringen von Nistkästen)

Art deutsch/ wissenschaftlich	Effekt-distanz * [m]	Mögliche Konflikte durch Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im potenziellen Wirkraum	Bereiche mit erhöhtem Tötungsrisiko	Voraussichtlicher Maßnahmenbedarf
Turmfalke *Falco tinnunculus*	100 (Flucht-distanz)	Potenzieller Brutplatz im Kirchturm, keine Beeinträchtigung	Kollisionsgefahr entlang gesamter Trasse	Ggf. Vermeidungsmaßnahmen
Wachtel *Coturnix coturnix*	50 (Fluchtd istanz)	Verlust von Offenlandflächen, Beeinträchtigungen innerhalb der Effektdistanz	Offene Feldflur südlich und westlich von Wiesenfeld	CEF-Maßnahmen (Extensivierung Grünland, Brachen) Bodenabschub außerhalb Brutzeit
Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*	200	Keine, Bruthabitat wird nicht tangiert	Keine, Bruthabitat wird nicht tangiert	keine
Wendehals *Jynx torquilla*	100	Verlust von Höhlenbäumen, Verlust von Streuobstbeständen und Extensivgrünland, Beeinträchtigung bei Unterschreiten der Effektdistanz	Höhlenbäume, Streuobstbestände im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Neupflanzung von Streuobst, Anbringen von Nistkästen) Rodung außerhalb der Brutzeit
Wiesenschafstelze *Motacilla flava*	100	Verlust von Offenlandflächen	Offenlandflächen im gesamten Trassenverlauf	CEF-Maßnahmen (Brachen, Extensivierung Grünland)
Wiesenpieper *Anthus pratensis*	200	Keine Betroffenheit, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	Keine, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	keine
Wiesenweihe *Circus pygargus*	300 (Flucht-distanz)	Keine Betroffenheit, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	Keine, Art nur auf dem Durchzug nachgewiesen	keine
Uhu *Bubo bubo*	500	Keine, Brutplatz in ca. 2.700 m Entfernung	Gefährdung durch Kollision entlang gesamter Trasse	Ggf. Vermeidungsmaßnahmen

*nach Garniel & Mierwald (2010)

11 Zusammenfassung

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass sich im kompletten Untersuchungsgebiet wertvolle Bereiche für besonders planungsrelevante Arten befinden. Die Streuobstbestände bieten Leitstruktur und Habitate für planungsrelevante Fledermaus- und Brutvogelarten. Weiterhin wurden bedeutsame Strukturen nachgewiesen, welche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für planungsrelevante xylobionte Käferarten nicht auszuschließen sind. Da die Streuobstbestände von der aktuellen Trassenplanung gequert werden sind Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen des Vorhabens somit zu erwarten. Die Trockenbiotope an den Hängen östlich und südöstlich von Wiesenfeld bieten Lebensraum für planungsrelevante Brutvogel- und Reptilienarten. Weiterhin konnte in den Gehölzen das Vorkommen der planungsrelevanten Haselmaus nachgewiesen werden. Die Hänge selbst werden von der geplanten Trasse nicht gequert, die Zerstörungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Tötung von Einzelindividuen im Zuge der Baufelderschließung kann dagegen nicht ausgeschlossen werden. Im landwirtschaftlich genutzten Offenland sind vor allem die Verluste von Ruhestätten für planungsrelevante Brutvogelarten auszugleichen. Im Untersuchungsgebiet konnte kein Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- oder Falterarten nachgewiesen werden.

Um Verbotstatbestände gem. dem Tötungsverbot zu vermeiden, sind insbesondere während der Bauphase geeignete Maßnahmen zu ergreifen, z.B. eine Beschränkung von Bau- und Rodungszeiten. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind ebenso für viele Arten, z.B. Vögel durchzuführen. Um keinen Ausnahmetatbestand für Höhlenbrüter und -bewohner zu erfüllen, muss bei der Planung darauf geachtet werden, dass so viele Höhlenbäume wie möglich erhalten bleiben.

12 Literatur

ANUVA (2010): Vorentwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan zur St 2435/ St 2437 Lohr am Main - Karlstadt B 27 - Ortsumgehung Wiesenfeld

Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., & Grünfelder, C. (2015). Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen - FE 02.0332/2011/LRB. *Forschung Straßenbau Und Straßenverkehrstechnik*, (1115), 308. Retrieved from http://www.schuenemann-verlag.de/buchverlag/neuste-produkte/leistungsbeschreibungen-fuer-faunistische-untersuchungen.html

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016, Hrsg.): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Bayern; 4. Fassung, Augsburg.

Bernotat, D., & Dierschke, V. (2016). *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung*.

BfN. (2009). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbeltiere. (Bundesamt für Naturschutz, Ed.)*Naturschutz Und Biologische Vielfalt 70(1)*, 386.

FÖA Landschaftsplanung. (2011). *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011.* (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Trier, Bonn.

Garniel, A., & Mierwald, U. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensati- on verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.). Kiel, Bonn.

Grüneberg, C., Bauer H.-G., Haupt H., Hüppop O., Ryslavy T., Südbeck P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

Hammer, M., Zahn, A., & Marckmann, Ul. (2009). *Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009.* (Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, Ed.).

Hermann, G., & Trautner, J. (2011). Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. *Naturschutz Und Landschaftsplanung*, *43*(10), 293–300.

LANA. (2009). *Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschluss der LANA am 29. Mai 2006, aktualisierte Fassung vom 13. März 2009.* (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Ed.).

LfU (Ed.). (2003). Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. *Schriftenreihe Des Bayer. Landesamtes Für Umweltschutz*, 391.

Marckmann, U., & Runkel, V. (2010). *Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System. Version 1.01.* (eco Obs, Ed.).

MKULNV NRW. (2013). *Leitfaden “Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen” für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09)*. Retrieved from http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads

Pauler, R., Kaule, G., Verhaag, M., Settele, J. (1995): Untersuchungen zur Autöko-logie des Schwarzgefleckten Ameisenbläulings, Maculinea arion (LINNAEUS, 1758) (Lepidoptera: Lycaenidae), in Südwestdeutschland. Nachrichten entomol. Ver. Apollo, N.F. 16 (2/3),

147 – 186.

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.

Runge, H., Simon, M., & Widdig, T. (2009). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz*. Hannover, Marburg.

Skiba, R. (2003). *Europäische Fledermäuse*. Hohenwarsleben: Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648.

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