

Unterlage	Anl.B.4.10.5
Stand	30.09.2021

Raumordnungsverfahren

Neubau ICE-Werk Nürnberg

Faunistisches Gutachten

Standort H - Heilsbronn



Auftraggeber



DB Fernverkehr AG
P.FBW 27 / Infrastrukturprojekt Nürnberg
Gleißbühlstraße 16, 90402 Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

1	Einl	eitung.		7
	1.1	Anlas	S	7
	1.2	Unters	suchungsprogramm und Untersuchungsgebiet	7
2	Erfa	ssung	der Habitatstrukturen	g
	2.1	Metho	ode	g
	2.2	Ergeb	onis der Erfassung von Habitatstrukturen	9
		2.2.1	Wälder 9	
		2.2.2	Gehölze im Offenland und in den Übergangsbereichen	13
		2.2.3	Landwirtschaftlich geprägtes Offenland	14
		2.2.4	Gewässer	14
3	Fled	lermäu	se	15
	3.1	Ergeb	onis der Grunddatenrecherche	15
	3.2	Natur	schutzfachliche Bewertung	18
		3.2.1	Artenschutz	18
4	Erfa	ssung	Avifauna	2 3
	4.1	Metho	ode	23
	4.2	Ergeb	onis der Grunddatenrecherche	23
	4.3	Ergeb	onis der Kartierung	25
		4.3.1	Beschreibung der vorkommenden Vogelarten	29
		4.3.2	Weitere nicht nachgewiesene Arten	33
	4.4	Natur	schutzfachliche Bewertung	33
		4.4.1	Hochwertige Lebensräume und deren Arten	33
		4.4.2	Nachgewiesene Brutpaare	35
5	Lita	raturvo	urzoichnie	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gesamtübersicht der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Fledermausarten	16
Tab. 2:	Einstufung der projektspezifischen Eingriffsempfindlichkeit der potenziell vorkommenden Fledermausarten	19
Tab. 3:	Begehungstermine Vögel	23
Tab. 4:	Auswertung vorhandener Daten - Vögel	24
Tab. 5:	Nachgewiesene Vogelarten	26
Tab. 6:	Hochwertige Lebensräume planungsrelevanter Arten im UG (vgl. Karte 2, Unterlage Anl.B.4.10.5)	34
Tab. 7:	Anzahl nachgewiesener Brutpaare im UG	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht über die Altersstruktur der Wälder im UG	10
Abb. 2:	Alter Buchenhallenwald	10
Abb. 3:	Totholz in den Wäldern im UG	11
Abb. 4:	Höhlenbäume in den Wäldern im UG	11
Abb. 5:	Abgestorbene Buche (stehendes Totholz) im Laubwald westlich der Siedlung Lerchenbühl	12
Abb. 6:	Alte Rotbuche mit ausgefaulten Astlöchern im Bestand westlich der Siedlung Lerchenbühl	12
Abb. 7:	Spechtspuren in den Wäldern im UG	12
Abb. 8:	Nadelwald zwischen Ketteldorf und Bonnhof	13
Abb. 9:	Offenland im Untersuchungsgebiet mit unterschiedlicher Nutzung	14
Abb. 10:	Ergebnis der Habitatstrukturbewertung zur Abgrenzung von Fledermauslebensräumen (Flächen 1 und 2)	22

Kartenverzeichnis

Anl.B.4.10.5 Karte 1: Kartierergebnisse Vögel

Anl.B.4.10.5 Karte 2: Wertvolle Lebensräume planungsrelevanter Vogelarten

Abkürzungsverzeichnis

ASK Artenschutzkartierung

BayLfU Bayerisches Landesamt für Umwelt

BfN Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

DB AG Deutsche Bahn Aktiengesellschaft

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie

92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildle-

benden Tiere und Pflanzen)

HB Horchbox NW Nachweis

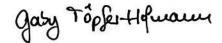
saP spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

UG Untersuchungsgebiet

V1, V4 Methodenblätter nach Albrecht et al. (2015)

Bearbeiter

Leonard Adler, B. Sc. Umweltschutz Klaus Albrecht, Dipl. Biologe Simone Bosert, M. Sc. Molekulare Ökologie Maren Höfers, M. Sc. Biologie Brigitte Namyslo, Dipl. Biologin Gaby Töpfer-Hofmann, Dipl. Biologin



Gaby Töpfer-Hofmann, Dipl. Biologin Nürnberg, 30.09.2021

ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH

Nordostpark 89 90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 46 26 27-6 Fax: 0911 / 46 26 27-70 Internet: www.anuva.de



Bildnachweis Titelseite:

PowerPoint-Präsentation der DB vom 17.11.2020

Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für alle Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

1 Einleitung

1.1 Anlass

Im Zuge der Dachstrategie "Starke Schiene" baut die DB Fernverkehr AG ihre Hochgeschwindigkeitsflotte enorm aus. Um die wachsende Flottengröße instand halten zu können, muss die Instandhaltungskapazität im Fernverkehr erweitert werden. Neben dem Ausbau von bestehenden Werken wurde im Zuge von Kapazitätssimulationen auch der Neubau neuer Werke an eigenen Standorten als notwendig ausgewiesen. Eine deutschlandweite Flächen- und Standortanalyse brachte die Region Nürnberg als beste Lösung für den zehnten Werksstandort von DB Fernverkehr hervor.

In einem nächsten Schritt wurden dafür neun verschiedene Standorte im Großraum Nürnberg naturschutzfachlich begutachtet. Auf allen neun Flächen wurden dabei umfangreiche faunistische Kartierungen durchgeführt, die als Bewertungsgrundlage insbesondere hinsichtlich des besonderen Artenschutzes gem. §44 BNatSchG und der in sechs der untersuchten Flächen liegenden Natura 2000-Schutzgebiete im Raumordnungsverfahren dienen. Im vorliegenden Gutachten werden die Ergebnisse der faunistischen Kartierung für den Standort H – Heilsbronn dokumentiert.

1.2 Untersuchungsprogramm und Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt nordwestlich der Stadt Heilsbronn im Landkreis Ansbach und grenzt orthogonal an die S-Bahnlinie Nürnberg–Ansbach. Das UG Die Fläche wird überwiegend agrarwirtschaftlich genutzt.

Grundlage für die Festlegung des Umfangs der faunistischen Erfassungen am Standort H war das Untersuchungsgebiet der DB Fernverkehr AG (vgl. Unterlagen Anl.B.4.10.5 Karten 1 und 2). In dieses Untersuchungsgebiet, das am Standort H eine Fläche von ca. 197 ha besitzt, wird das ICE-Werk mit einer Ausdehnung von ca. 35–45 ha hineingeplant (siehe beispielhafte Abbildung zu einem Untersuchungsgebiet im Größenvergleich zum Dimensionsmodell des geplanten Werks in Unterlage Anl.B.4.11, Kap. 2.1, Absatz: "Konfliktbeurteilung und Standortvergleich"). Da die exakte Lage des Werks innerhalb des Untersuchungsgebiets noch nicht bekannt ist, wurden die faunistischen Erfassungen auf einer deutlich größeren Fläche durchgeführt. Damit können Vorkommen und Lebensräume planungsrelevanter Arten und der möglicherweise entstehenden Konflikte (z.B. Austauschbeziehungen, Aufwertungspotenzial, weitere wertvolle Lebensräume) durch den geplanten Bau beurteilt werden. Am Standort H wurde außerdem über die Fläche des Untersuchungsgebiets der DB Fernverkehr AG hinaus kartiert, weil zu Beginn der Erfassungen die Abgrenzung noch nicht final vorlag und im weiteren Planungsprozess geändert wurde.

Im Jahr 2021 wurden nach Albrecht et al. (2015) folgende Erfassungen durchgeführt (vgl. Unterlage Anl.B.4.9):

- Erfassung der Habitatstrukturen im gesamten UG (V4)
- Erfassung Vögel (ohne Rebhuhn und Eulen) (V1)

Fledermäuse wurden im Jahr 2021 nicht im UG untersucht (vgl. auch Unterlage Anl.B.4.9). Da jedoch geeignete Lebensräume für diese Artengruppe vorhanden sind, wurde eine Grunddatenrecherche und eine Einschätzung der potenziell vorkommenden Fledermausarten bezüglich des Artenschutzes durchgeführt. Für Fledermäuse wertvolle Lebensräume sind an diesem Standort so kleinflächig vorhanden, dass eine Auswertung bestehender Daten für die Beurteilung der Konfliktintensität mit dieser Artgruppe ausreichend ist.

2 Erfassung der Habitatstrukturen

2.1 Methode

Die Strukturerfassung erfolgte am 18.03.2021 gemäß Methodenblatt V4 nach Albrecht et al. (2015). Im Rahmen der Begehung wurden Strukturen erfasst, die für besonders planungsrelevante Arten¹ von Bedeutung sind. Dies sind insbesondere Höhlen- und Biotopbäume für Fledermäuse, Vögel und xylobionte (holzbewohnende) Käfer. Waldbereiche mit einem hohen Tot- oder Altholzanteil sowie mit vielen Höhlenund Biotopbäumen wurden erfasst. Zudem wurden weitere Merkmale wie Aufbau und Struktur (Kraut-, Strauch- und Baumschicht, Altersstruktur) der Wälder dokumentiert. Die Altersstruktur der Wälder wird generell in drei Kategorien eingeteilt: Standorte mit Bäumen, die überwiegend jünger als 30 Jahre sind, werden als jung klassifiziert. 30 bis 80 Jahre alte Bestände zählen als mittelalt und über 80 Jahre alte Bestände werden der Kategorie alt zugeordnet. Eine punktgenaue Erfassung von Höhlen- und Habitatbäumen erfolgte hierbei nicht. Zufällig erfasste Höhlenbäume, die auch im Rahmen der Vogelerfassungen dokumentiert wurden, sind in den Karten mit dargestellt. Sonstige für besonders planungsrelevante Arten bedeutsame Strukturen (z. B. temporäre Gewässer) wurden ebenfalls festgehalten. Übergangsbereiche wurden ebenso erfasst und können den Abb. 1 ff. entnommen werden.

2.2 Ergebnis der Erfassung von Habitatstrukturen

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der aufgenommenen Parameter dargestellt. Außerdem fließen diese Ergebnisse in die Bewertung des UG für die einzelnen Tiergruppen mit ein. In den folgenden Kapiteln wird dementsprechend darauf hingewiesen.

2.2.1 Wälder

Im UG sind Wälder nur kleinflächig vorhanden. Meist liegen lediglich Waldränder oder Teilbereiche größerer zusammenhängender Wälder innerhalb des UG. Die Wälder unterscheiden sich sehr deutlich in ihrer Zusammensetzung und Struktur.

Laub(misch)wald

Im UG liegen Waldbereiche, die einen hohen Laubholzanteil aufweisen. Diese befinden sich insbesondere im Süden und bestehen überwiegend aus alten Buchen sowie alten Eichen, die vor allem an den Waldrändern stehen. Der Bestand westlich der Siedlung Lerchenbühl ist deutlich älter als die Wälder im restlichen UG (siehe Abb. 1). Hier findet sich ein Buchenhallenwald mit sehr alten Buchen (siehe Abb. 2). Die Krautschicht besteht überwiegend aus Frühjahrsblühern, da im Verlaufe des Jahres das Laub der Buchen dafür sorgt, dass wenig Licht für ein größeres Pflanzenwachstum am Waldboden ankommt.

¹ Hierzu zählen i.d.R. europäische Brutvogelarten, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien sowie weitere Arten des Anhangs II und IV der FFH Richtline und Arten, die nach § 7 Abs. 2 Nr.13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützt sind. Die für das vorliegende Raumordnungsverfahren besonders planungsrelevanten Arten wurden in der Unterlage Anl.B.4.9: "Faunistische Planungsraumanalyse" projektbezogen näher definiert.

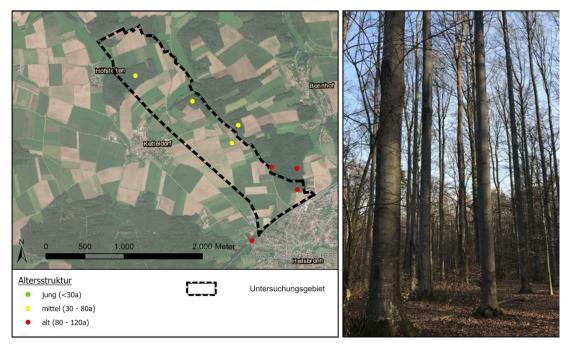


Abb. 1: Übersicht über die Altersstruktur der Wälder Abb. 2: Alter Buchenhallenwald im UG

Der Anteil an Totholz in einem Wald ist ein wichtiges Indiz für die Beurteilung der Habitatqualität unter anderem für Spechte. Dabei kommt es auf die Menge und qualitative Ausprägung an. Die alten Buchen und Eichen westlich der Siedlung Lerchenbühl sind reich an Totholz und Baumhöhlen (siehe Abb. 3 und Abb. 4). Vereinzelt stehen dort tote, absterbende Bäume (siehe Abb. 5) und sehr alte Buchen mit vielen ausgefaulten Astlöchern (siehe Abb. 6). Diese Strukturen bieten insbesondere Spechten und ihren Folgenutzern wie Fledermäusen und weiteren baumhöhlenbrütenden Vogelarten wertvollen Lebensraum und besitzen daher eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit. Die dort vorhandene hohe Zahl an Spechtspuren (siehe Abb. 7) bestätigt diese Einschätzung und belegt die Eignung des Waldes als sehr wichtigen Nahrungslebensraum für Spechte.

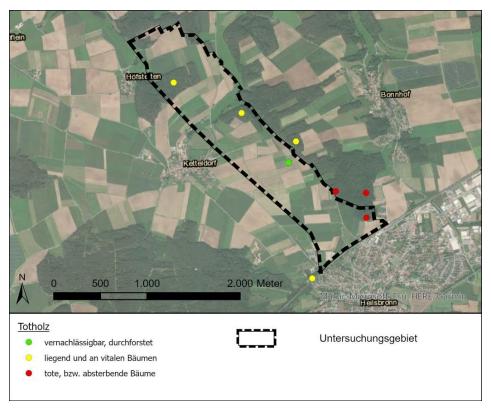


Abb. 3: Totholz in den Wäldern im UG

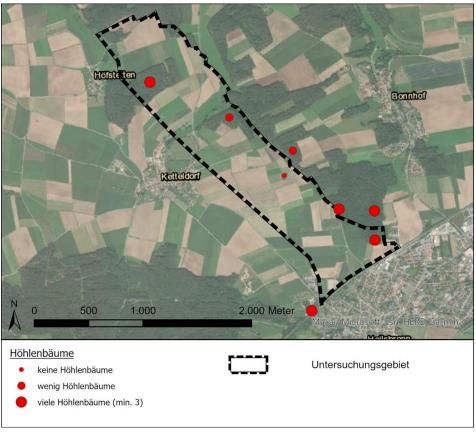


Abb. 4: Höhlenbäume in den Wäldern im UG



Abb. 5: Abgestorbene Buche (stehendes Totholz) im Laubwald westlich der Siedlung Lerchenbühl

Abb. 6: Alte Rotbuche mit ausgefaulten Astlöchern im Bestand westlich der Siedlung Lerchenbühl

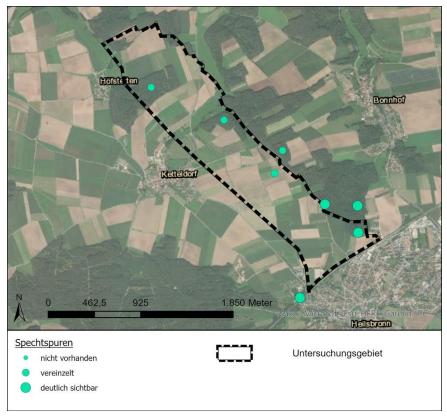


Abb. 7: Spechtspuren in den Wäldern im UG

Mischwald

Neben den laubholzdominierten Beständen im Süden des UG befindet sich auch Nadelwald im UG, welcher sich insbesondere auf den Norden des UG konzentriert (vgl. Abb. 8). Dieser zeichnet sich durch einen hohen Kiefernanteil aus und steht licht mit einem lockeren krautigen Unterwuchs und randlichen Laubhölzern. Der Kiefernwald weist überwiegend eine mittelalte Altersstruktur auf (siehe Abb. 1). Vereinzelt findet sich liegendes Totholz und Totholz an vitalen Bäumen sowie Spechtspuren (siehe Abb. 3 und Abb. 7). Östlich von Höfstetten sind zahlreiche Höhlenbäume im Wald vorhanden (siehe Abb. 4), die zum Teil sehr freistehen. Diese freistehenden, alten Kiefern bieten insbesondere dem Schwarzspecht wertvollen Lebensraum, da sie von der Art gut angeflogen werden können und deshalb für den Höhlenbau sehr gut geeignet sind.



Abb. 8: Nadelwald zwischen Ketteldorf und Bonnhof

2.2.2 Gehölze im Offenland und in den Übergangsbereichen

Halboffene Strukturen liegen insbesondere in der Mitte des UG nordöstlich von Ketteldorf. Hier reihen sich kleine Gehölze entlang des Kettelbächleins. Daran angrenzende Gebüsche, Hecken und Feldgehölze strukturieren das Landschaftsbild. Auch die Bahnstrecke im Süden des Untersuchungsgebietes ist gesäumt von Feldgehölzen und einzelnen Höhlenbäumen. Für Hecken- und Höhlenbrüter stellen diese Habitatstrukturen wertvollen Lebensraum dar. Verschiedene Fledermausarten können die Gehölze als Leitstrukturen nutzen.

2.2.3 Landwirtschaftlich geprägtes Offenland

Das Offenland ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt (siehe Abb. 9), unterliegt jedoch insbesondere im östlichen Bereich des UG auch einer extensiven Nutzung. Hier finden sich kleinräumig artenreiche Wiesen und Säume sowie entlang von Waldrändern. Die offenen Flächen dienen insbesondere verschiedenen Feldbrütern als Lebensraum. Von Vogelarten wie Dorngrasmücke und Bluthänfling werden sie zur Nahrungssuche aufgesucht. Auch Fledermäuse nutzen die offene Feldflur für ihre Jagdflüge.



Abb. 9: Offenland im Untersuchungsgebiet mit unterschiedlicher Nutzung

2.2.4 Gewässer

Im UG nordöstlich von Ketteldorf befinden sich sowohl kleine Grabenstrukturen des Kettelbächleins als auch daran angrenzende stehende Gewässer wie Fischteiche. Diese können verschiedenen Vögeln und auch Amphibien Lebensraum bieten.

3 Fledermäuse

3.1 Ergebnis der Grunddatenrecherche

Folgende Informationen zu bisher bekannten Fledermausvorkommen wurden ausgewertet:

- Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU; Stand 19.08.2021) für den Landkreis Ansbach (571)
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) zu dem Messtischblatt der Topographischen Karte (TK) Nr. 6630 (Stand 04.05.2021)

Laut Angabe der Onlinearbeitshilfe des BayLfU sind in dem betrachteten Landkreis Vorkommen von 17 Fledermausarten bekannt.

Das zu erwartende Artenspektrum wurde unter anderem durch eine Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung (ASK), vorrangig im Abstand von ca. 3 km zum Untersuchungsgebiet ermittelt. Insgesamt sind hier für zehn Arten und eine Schwesternartengruppe Nachweise dokumentiert: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus und die Schwesternartengruppe der Bartfledermäuse (Kleine Bartfledermaus bzw. Brandtfledermaus).

Aus den letzten 20 Jahren sind individuenreiche Quartiere von der Zwergfledermaus aus Steinbach (ca. 2,7 km westlich des UG, max. 187 Tiere im Jahr 2000) bekannt. Die Abfragen der ASK-Daten ergaben außerdem Einträge zu Wochenstubenfunden für die Breitflügelfledermaus an zwei Standorten (aus dem Jahr 2020 sieben Tiere im Kloster Heilsbronn, in ca. 750 m Entfernung zum UG und sechs Tiere im nahegelegenen Refektorium nördlich des Münsters aus 2019, ca. 400 m Entfernung zum UG). Außerdem ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs im Ort Bürglein in der Kirche Johannes der Täufer bekannt. Die Kirche liegt ca. 2,5 km nordöstlich zum UG. Die neuesten Daten aus dem Jahr 2020 listen dort 42 Individuen (adulte und juvenile) auf. Die Wochenstube zählt zu den Dauerbeobachtungsquartieren der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern und wird seit 1984 regelmäßig kontrolliert. In den letzten 20 Jahren wurden dabei maximal 164 Individuen nachgewiesen (2008). Zwei Quartiere von Bartfledermäusen mit zehn beziehungsweise acht Individuen wurden laut ASK-Datenbank im Ort Bonnhof (ca. 1 km östlich) hinter Fensterläden an dortigen landwirtschaftlichen Anwesen gemeldet, ebenso 60 Zwergfledermäuse. Weitere Meldungen zu diesen Quartieren liegen nicht vor.

Für die Bechsteinfledermaus liegen Altnachweise eines einzelnen Männchens in einem Fledermauskasten in einem Waldstück circa 400 m südwestlich des UG (1984), von einem Einzeltier im Ort Bonnhof circa 1 km östlich des UG (2006) und Einzelnachweise im Winterquartier, zuletzt 2002 aus dem Ort Kleinhaslach nordwestlich des UGs in einer Kellerreihe an der Straße von Kleinhaslach nach Neuhöflein vor. Hinweise auf einen Wochenstubenverband der Art innerhalb des hier berücksichtigten Puffers von 3 km um das UG oder angrenzend darüber hinaus ergeben sich aus den ASK-Daten allerdings nicht. In dem genannten Winterquartier wurden auch

winterschlafende Braune Langohren, das Große Mausohr und die Fransenfledermaus nachgewiesen.

Der an das UG nordöstlich angrenzende Buchen-Eichenwald mit zahlreichen Höhlenbäumen bietet viele potenzielle Quartiere für die als hoch eingriffsempfindlich eingestuften Arten. Insbesondere für das Große Mausohr ist der Buchenwald ferner als Nahrungslebensraum von Bedeutung.

Einzelnachweise des Großen Abendseglers oder der Wasserfledermaus sind nur aus Netzfängen oder Detektornachweisen aus dem Jahr 2006 im Ort Bruckberg (ca. 3 km westlich des UG) bekannt. Dort wurde 2008 auch der Fund einer einzelnen Zweifarbfledermaus dokumentiert.

Für die laut LfU-Onlinearbeitshilfe im Landkreis Ansbach vorkommenden Arten Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Nymphenfledermaus und Rauhautfledermaus sind keine Nachweise in der ASK-Datenbank innerhalb des 3 km Puffers vorhanden. Die Bestände des Kleinabendseglers in Bayern sind überall gering und oftmals liegen nur Einzelnachweise vor. Kleinabendsegler haben, ebenso wie der Große Abendsegler, einen großen Aktionsradius, zählen zu den besonders opportunistischen Jägern im freien Luftraum und sind flexibel bei der Wahl der Beutetiere. Da es sich beim Kleinabendsegler um eine wandernde Fledermausart handelt, schwanken die Bestände mit den Jahreszeiten. Grundsätzlich sind die im UG vorhandenen Höhlenbäume als potenzielle Quartiere für die Art zu betrachten. Vorkommen der Mückenfledermaus, der Mopsfledermaus und der Nordfledermaus im nahegelegenen Siedlungsraum sind möglich, aber bislang nicht bekannt. Die Rauhautfledermaus bevorzugt Baumhöhlen als Quartiere und zählt zu den ziehenden Arten. Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie aus Städten. In Bayern kann die Art überall mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen angetroffen werden, wobei sich je nach Jahreszeit unterschiedliche Verbreitungsmuster abzeichnen. Das Untersuchungsgebiet bietet nicht die optimalen Bedingungen für die Art, ein Vorkommen ist aber nicht ausgeschlossen und jahreszeitlich bedingt möglich.

Gesamtübersicht der zu erwartenden Arten

In der nachfolgenden Tab. 1 sind die Ergebnisse der Grunddatenrecherche zu einer Gesamtübersicht der im UG zu erwartenden Fledermausarten zusammengefasst. Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung, der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet und der Ökologie der Arten wurden die im UG zu erwartenden Arten abgeleitet.

Tab. 1: Gesamtübersicht der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Fledermausarten

Art		RL D	RL	FFH	LfU	ASK
deutsch	wissenschaftliche	KLD	BY	FFN	LIU	ASK
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	3	II, IV	Х	Х
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	*	2	IV	Х	(X)
Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	*	IV	Х	Х
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	IV	Х	Х
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	*	IV	Х	Х

Art		RLD	RL	FFH	LfU	ASK	
deutsch	wissenschaftliche	KLD	BY	FFR	Liu	ASK	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	2	IV	Х	Х	
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	*	IV	Х	Х	
Großes Mausohr	Myotis myotis	*	*	II, IV	Х	Х	
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri		2	IV	Х	-	
Kleine Bartfledermaus	us Myotis mystacinus		*	IV	Х	(X)	
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	3	II, IV	Х	-	
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	*	V	IV	Х	-	
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	IV	Х	-	
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	*	IV	Х	-	
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	*	IV	Х	Х	
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	D	2	IV	Х	Х	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	IV	Х	Х	

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- ungefährdet
- nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2017)

- O Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

FFH: Nr. des Anhangs der FFH-Richtlinie

LfU Online-Arbeitshilfe des BayLfU (Stand 28.04.2021)

- X Artvorkommen im betrachteten Landkreisen Nürnberger Land (574) und Roth (576)
- kein Vorkommen im betrachteten Landkreisen Nürnberger Land (574) und Roth (576)

ASK Daten der Artenschutzkartierung zu den Messtischblättern der Topographischen Karte (TK) Nr. 6533, 6632-6633 (Stand 01.04.2021) innerhalb des 3,5 km Radius

- X Daten vorhanden
- keine Daten vorhanden
- (X) Nachweis der Gruppe Bartfledermäuse (Schwesterarten Kleine Bartfledermaus/Brandtfledermaus)

Insgesamt sind somit 17 Fledermausarten im UG bekannt oder wahrscheinlich vorhanden. Eine Art wird in der Arbeitshilfe des LfU für den betrachteten Landkreis genannt, ist aber aus folgendem Grund im UG nicht zu erwarten: Das UG liegt im großräumigen Verbreitungsgebiet der Nymphenfledermaus, sie bevorzugt aber Laubwälder, die überdurchschnittlich alt sowie mit Feuchtstellen ausgestattet sind. Diese sind im UG nicht vorhanden und die Art daher hier nicht zu erwarten.

3.2 Naturschutzfachliche Bewertung

3.2.1 Artenschutz

Projektspezifische Eingriffsempfindlichkeit der vorkommenden Fledermausarten

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens erfolgten Erfassungen der Fledermausfauna auf insgesamt sieben Untersuchungsflächen (Flächen B, D, F, G, J, K und L). Diese werden im Rahmen eines Variantenvergleichs artenschutzrechtlich bewertet und miteinander verglichen (vgl. Unterlage Anl.B.4.11). Der Großteil der Fläche H ist von landwirtschaftlich genutztem Offenland geprägt. Waldflächen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse sind dagegen nur sehr kleinräumig vorhanden. Für den Variantenvergleich wurden die Ergebnisse der Grunddatenrecherche und die sich daraus ergebenden potenziell vorkommenden planungsrelevanten Fledermausarten zur Bewertung als ausreichend erachtet.

Der flächige Lebensraumverlust stellt für die Fledermäuse den relevanten Wirkfaktor des Vorhabens dar. Dieser kann für die vorkommenden Fledermäuse zu dem Verlust von Quartier- und Nahrungshabitaten führen. Weitere Wirkfaktoren wie Störwirkungen durch Lärm und Licht (sowohl bau- als auch betriebsbedingt) bedeuten ebenfalls einen Lebensraumverlust, wenn auch nur graduell im Nahbereich des eigentlichen Vorhabens. Betriebsbedingte Tötungen von Fledermäusen, beispielsweise durch Kollisionen, sind durch das geplante Instandhaltungswerk nicht im relevanten Ausmaß zu erwarten. Die ein- und ausfahrenden Züge werden sich lediglich mit geringen Geschwindigkeiten (ca. 25 km/h) bewegen, so dass kein relevantes Kollisionsrisiko für Fledermäuse entsteht. Somit ist für die Fledermäuse der flächige Lebensraumverlust die wesentliche projektspezifische Auswirkung, die beurteilt werden muss.

Dementsprechend erfolgt in diesem Bericht die Einstufung der projektspezifischen Eingriffsempfindlichkeit der einzelnen Fledermausarten mit Fokus auf ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von Lebensraum. Dabei ist – anders als zum Beispiel bei einem Straßenbau – nicht mit einem schmalen, linearen Eingriff über größere Strecken zu rechnen, sondern mit einem kompakten, flächigen Verlust an einem Standort, der in einer Größenordnung von maximal 45 ha liegen kann. Als besonders eingriffsempfindlich werden daher insbesondere Fledermausarten betrachtet, die durch den flächigen Lebensraumverlust ihre Kernhabitate verlieren können. Hierzu zählen alle Baumhöhlen oder -spalten bewohnenden Fledermausarten, da sie durch Eingriffe in Wälder ihre Quartiere verlieren können. Dabei können Arten, die einen sehr kleinen individuellen Aktionsraum haben, deutlich stärker von flächigen Eingriffen betroffen sein als Arten, die großräumig, also über Distanzen von mehreren Kilometern, verschiedene Habitate und Quartierbereiche nutzen.

In nachfolgender Tab. 2 sind die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten, ihr Quartierverhalten, ihr individueller Aktionsradius (in km) sowie ihr Gefährdungsstatus (Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status) dargestellt. Anhand dieser Kriterien erfolgt eine Einstufung der projektspezifischen Eingriffsempfindlichkeit in gering, mittel und hoch. Daher werden Fledermausarten, die ihre Quartiere überwiegend in Gebäuden haben, als gering eingriffsempfindlich und Arten, die für ihre Quartiere häufig oder ausschließlich Baumhöhlen/-spalten nutzen, mindestens als Arten

mittlerer Eingriffsempfindlichkeit eingestuft. Fledermausarten, die zusätzlich einen sehr kleinen Aktionsradius haben und gefährdet sind (Erhaltungszustand, Rote-Liste-Status), werden als hoch eingriffsempfindlich eingestuft. Die Darstellung folgt dem Ampelsystem, das in der Unterlage Anl.B.4.11 zum artenschutzrechtlichen Vergleich der Varianten die untersuchten Tierarten im Hinblick auf ihre Relevanz bei Planung und Genehmigung in rote, also zulassungskritische und gelbe, zulassungsrelevante Arten unterteilt. Die nachfolgend dargestellten Stufen "mittel" und "gering" sind im Sinne der Klassifikation im Artenschutzbeitrag beide als gelbe-Ampel-Arten und damit als generell zulassungsrelevante Arten zu betrachten. Die nachfolgend vorgenommene Differenzierung dient der besseren Differenzierung im Rahmen des Standortvergleichs.

Tab. 2: Einstufung der projektspezifischen Eingriffsempfindlichkeit der potenziell vorkommenden Fledermausarten

menden i ledennadsarten									
Art		NW 2021	Quartierver- halten	Individueller Aktionsradius in km	EHZ	ВУ	٥٠	FFH Anhang	Eingriffsemp- findlichkeit
deutsch	wissen- schaftlich	N	Quart	Individ Aktion in	▥	RL	RL	FFH A	Eingrif
Bechsteinfleder- maus	Myotis bechsteinii	Pot	В	<1–4	u	3	2	II, IV	hoch
Brandtfleder- maus	Myotis brand- tii	Pot	B/G	Bis 5	u	2	*	IV	mittel
Braunes Lang- ohr	Plecotus auritus	Pot	B/G	<1–5	g	*	3	IV	hoch
Breitflügelfleder- maus	Eptesicus serotinus	Pot	G	<1, oft 3– 5	u	3	3	IV	gering
Fransenfleder- maus	Myotis nattereri	Pot	B/G	1–5	g	*	*	IV	mittel
Graues Langohr	Plecotus austriacus	Pot	G	Bis 5	u	2	1	IV	gering
Großer Abend- segler	Nyctalus noctula	Pot	B/G	> 5–20	u	*	٧	IV	mittel
Großes Mausohr	Myotis myotis	Pot	(B) / G	> 5–15 (25)	g	*	*	II, IV	gering
Kleinabendseg- ler	Nyctalus leisleri	Pot	B / (G)	5–15	u	2	D	IV	mittel
Kleine Bartfle- dermaus	Myotis mystacinus	Pot	(B) / G	<1	g	*	*	IV	gering
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	Pot	B/G	1–10	u	3	2	II, IV	hoch
Mückenfleder- maus	Pipistrellus pygmaeus	Pot	B/G	?	u	V	*	IV	mittel
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	Pot	(B) / G	?	u	3	G	IV	gering
Rauhautfleder- maus	Pipistrellus nathusii	Pot	B / (G)	Bis 5	u	*	*	IV	mittel
Wasserfleder- maus	Myotis daubentonii	Pot	B / (G)	<10	g	*	*	IV	mittel
Zweifarbfleder- maus	Vespertilio murinus	Pot	G		?	2	D	IV	gering

Art		2021	tierver- ılten	dueller ısradius km	EHZ	ВҮ	۵.	nhang	fsemp- chkeit
deutsch	wissen- schaftlich	MN	Quartier halte	Indivic Aktions in	苗	RL	R	FFH A	Eingrif
Zwergfleder- maus	Pipistrellus pipistrellus	Pot	(B) ² / G	1–2	g	*	*	IV	gering

NW 2021

Pot Vorkommen potenziell möglich (Grunddatenrecherche); keine Erfassungen 2021 Quartierverhalten (nach BayLfU Onlinearbeitshilfe, letzter Abruf 08/2021):

- B: nutzen bevorzugt Strukturen an Bäumen (Baumhöhlen und/oder Rindenspalten)
- G: nutzen bevorzugt Strukturen an und/oder in Gebäuden
- (B) / (G) gelegentliche Nutzung

Individueller Aktionsradius in km nach FÖA Landschaftsplanung (2011)

EHZ (nach BayLfU Onlinearbeitshilfe, letzter Abruf 08/2021):

- s: ungünstig/schlecht
- u: ungünstig/unzureichend
- g: günstig
- ?: unbekannt

RL D Rote Liste Deutschland gem. Meinig et al. (2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
 - ungefährdet
- nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. BayLfU, (2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- nicht bewertet (meist Neozoen)
- kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

FFH: Nr. des Anhangs der FFH-Richtlinie

² Die Zwergfledermaus gilt in Bayern allgemein als Gebäude bewohnende Fledermausart, die Spalten und Hohlräume in und am Mauerwerk, hinter Verschalungen oder in Rollladenkästen bevorzugt als Fortpflanzungsquartier nutzt. Der Stellenwert, den natürliche Baumhöhlen für die Art haben, ist nicht genau geklärt, eine solche Nutzung ist aber aus Einzelbeobachtungen nachgewiesen. Wochenstuben in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen demnach nur sehr selten vor und sind meist klein (25–50 Tiere; Grimmberger und Bork

^{1978;} Simon et al. 2004; Tress 1994). Für Bayern liegen aus den Artinformationen des BayLfU zur Zwergfledermaus (BayLfU Onlinearbeitshilfe, Stand 08/2021) keine Angaben zur Nutzung von Baumhöhlen vor. Im UG ist es aber nicht auszuschließen, dass die Zwergfledermaus Baumhöhlen nutzt. Die Art wird daher auch als potenziell baumhöhlenbewohnend betrachtet.

Lebensraumbewertung

Ableitung der Bewertungsstufen

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Variantenvergleichs sollen die neun Untersuchungsflächen (Flächen B, D, F, G, H, I, J, K und L) in Bezug auf ihre Wertigkeit für Fledermausarten miteinander verglichen werden (Unterlage Anl.B.4.11). Hierfür erfolgt eine Abgrenzung von wertvollen Lebensräumen und deren Bewertung innerhalb der Untersuchungsflächen.

Für die Abgrenzung und Bewertung in der hier betrachteten Fläche H werden die Ergebnisse der Habitatstrukturkartierung (vgl. Kap. 2.2) sowie die Ergebnisse der Grunddatenrecherche berücksichtigt. Dabei werden insbesondere Informationen über das Alter des Waldes, Habitatstrukturen (Baumhöhlen/-spalten), Totholzanteil, Aufbau und Struktur der Wälder sowie das potenziell vorhandene Fledermaus-Artenspektrum berücksichtigt.

Die Daten der Habitatstrukturen werden zur vereinfachten Darstellung in nachfolgender Abb. 10 in drei Strukturklassen (1, 2 und 3) unterteilt. Zur Bildung dieser Strukturklassen wurden die Parameter Höhlenangebot, Totholzanteil, Alter und Aufbau jeweils in drei (für die Parameter Höhlenangebot und Totholzanteil) beziehungsweise vier (für die Parameter Alter und Aufbau) Punktestufen (1 bis 3 bzw. 1 bis 4 Punkte) eingeteilt und aufsummiert. Je höher die Punktesumme ist, desto strukturreicher ist der betrachtete Bereich. Die ermittelten Punktesummen wurden in drei gleichgroße Strukturklassen 1–3 (Methode "equal interval") eingeteilt. Dabei bildet die Strukturklasse 1 das untere Drittel der Punktesummen und die Strukturklasse 3 das obere Drittel der Punktesummen und somit die strukturreicheren Bereiche.

Eine weitere Differenzierung der Bedeutung der einzelnen Lebensräume ist hier nicht erforderlich, da lediglich im Randbereich wenige Waldflächen für Fledermäuse als Quartier- und Nahrungsgebiete in Frage kommen, deren Betroffenheit in der Regel im Rahmen der Feinplanung noch vermieden werden kann. Es reicht daher für den Standortvergleich auf Ebene des Raumordnungsverfahrens aus, die generell wertvollen Teile des Untersuchungsgebiets zu identifizieren, was auch ohne eine aktuelle Erfassung der Tiergruppe anhand der Habitatstrukturerfassung möglich ist. Die Bewertung erfolgt somit unter einer worst-case-Annahme für die zu erwartenden Fledermausarten (Tab. 2).

Bewertete Lebensräume

Es wurden zwei Flächen als wertvolle Fledermauslebensräume abgegrenzt. Die abgegrenzten Lebensräume sind in Abb. 10 dargestellt, die Nummerierung der Einzelflächen erfolgt von West nach Ost. Entsprechend werden die Flächen nachfolgend beschrieben und die Herleitung der jeweiligen Bewertung entsprechend den oben genannten Kriterien dargelegt. Die Einstufung als wertvolle Fläche an dieser Stelle dient einer Differenzierung der Bedeutung für die Fledermausfauna insgesamt und nimmt keine artenschutzrechtliche Beurteilung vorweg, die in Unterlage A 11.4 erfolgt.

Fläche 1 (ca. 5,9 ha):

Ein mittelalter Kiefernwald östlich von Höfstetten wurde als wertvolle Fläche eingestuft. Die Waldfläche weist neben liegendem Totholz und Totholz an vitalen Bäumen zahlreiche Spechtspuren (Abb. 7) auf. Außerdem sind hier viele Höhlenbäume vorhanden. Diese Strukturen bieten den potenziell vorkommenden Waldfledermausarten, die bei der Quartierwahl auf Strukturen an Bäumen (Baumhöhlen, abstehende Rinde) angewiesen sind, wertvollen Lebensraum.

Fläche 2 (ca. 7,8 ha):

In einem alt- und totholzreichen Laubbestand westlich der Siedlung Lerchenbühl finden sich an alten Buchen und Eichen zahlreiche Baumhöhlen. Diese Habitatstrukturen bieten Lebensraum für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Waldfledermausarten. Vermutlich nutzen Tiere der nahegelegenen Wochenstube des Großen Mausohrs im Ort Bürglein (vgl. Kap. 3.1) das UG auch als Nahrungshabitat. Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die ihre Nahrung bevorzugt in Buchenwäldern oder anderen Wäldern mit wenig Unterwuchs suchen. Der Lebensraum wird daher als wertvoll eingestuft.



Abb. 10: Ergebnis der Habitatstrukturbewertung zur Abgrenzung von Fledermauslebensräumen (Flächen 1 und 2)

4 Erfassung Avifauna

4.1 Methode

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte zwischen April und Juni 2021 mit insgesamt acht Begehungen innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes (vgl. Karte 1 der Unterlage Anl.B.4.10.5). Die jeweiligen Termine und Witterungsbedingungen sind in Tab. 3 aufgelistet. Die sechs Begehungen wurden bei geeigneter Witterung (kein Regen, wenig Wind) durchgeführt und erfolgten nach Methodenstandards zur flächenhaften Brutvogelkartierung von Südbeck et al. (2005) bzw. nach dem Methodenblatt V1 aus Albrecht et al. (2015).

Tab. 3: Begehungstermine Vögel

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
07.04.2021	Morgens	0 °C, bedeckt, windig
09.04.2021	Morgens	1 °C, sonnig, windig
27.04.2021	Morgens	5 °C, sonnig, wenig Wind
03.05.2021	Morgens	4 °C, bedeckt bis sonnig, leicht windig
17.05.2021	Morgens	12 °C, bedeckt, windig
21.05.2021	Morgens	10 °C, z. T. bewölkt, Sonne kommt gerade durch, windig
31.05.2021	Morgens	13 °C, sonnig, windig
14.06.2021	Morgens	18 °C, sonnig, leicht windig

Morgens: ab Sonnenaufgang bis ca. 6 Stunden danach

Abends: 1–2 Stunden vor Sonnenuntergang bis ca. 1–2 Stunden nach Sonnenuntergang (je nach zu kartierender Art)

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 oder Bayern (ohne Arten der Vorwarnliste),
- des Anhangs I oder Artikels 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie,
- die nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt sind,
- die in Kolonien brüten.
- für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung trägt.

Für alle weiteren Arten wurden im Gelände nur qualitative Daten erhoben.

4.2 Ergebnis der Grunddatenrecherche

Folgende Informationen zu bisher bekannten Vorkommen wurden ausgewertet:

- Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU, Stand 07/2021) für die Landkreise Fürth und Ansbach, Nr. 573 und 571
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) zu dem Messtischblatt der Topographischen Karte (TK) Nr. 6630, 6631 (Stand 01.04.2021)
- Brutvogelatlas Bayern (Rödl et al. 2012)

Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR, Gedeon et al. 2015)

Die Ergebnisse dieser Datenrecherche sind in Tab. 4 aufgelistet sowie in die Beschreibungen der jeweiligen Arten in den folgenden Kapiteln eingeflossen.

Die Datenrecherche beschränkte sich auf Arten, die gemäß Planungsraumanalyse projektbezogen zulassungsrelevant oder zulassungskritisch sind. Davon ausgeschlossen sind Arten, denen das UG keinen Lebensraum bietet. Hierzu zählen im vorliegenden UG insbesondere Arten, welche auf Fließgewässer oder größere stehende Gewässer angewiesen sind, wie Eisvogel oder Haubentaucher. Weiterhin bietet das UG keinen Lebensraum für Arten, deren Vorkommen an großflächig zusammenhängende Wiesen gebunden ist. Auch Arten, deren bekannte Verbreitung nicht mehr in das UG reicht und die Lebensraumausstattung zugleich kein Vorkommen erwarten lässt, wie z. B. bei Haselhuhn oder der Ziegenmelker, finden sich in der Auswertung vorhandener Daten nicht, auch wenn sie generell planungsrelevant wären (vgl. Unterlage Anl.B.4.9) und in der Arbeitshilfe des LfU im betreffenden Landkreis genannt werden. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte gemäß der Methodenstandards nach Südbeck et al. (2005) und Albrecht et al. (2015). Daher wurden Vorkenntnisse auch nur für die Vogelarten aufgelistet und ausgewertet, bei denen die Ergänzung der aktuellen Erfassungsergebnisse durch ältere Daten einen Erkenntnisgewinn erwarten ließen. Dies trifft grundsätzlich bei Arten zu, die schwieriger nachzuweisen sind, die selten sind oder sich weniger stet in einem Untersuchungsgebiet aufhalten. In solchen Fällen können ältere Beobachtungen helfen, die aktuellen Erfassungsergebnisse besser einzustufen (z. B. Mittelspecht, Grauspecht).

Im speziellen Fall des hier betrachteten Untersuchungsgebiets konnten einige Arten durch den späten Beginn der Erfassung (vgl. Unterlage Anl.B.4.9) nicht ausreichend abgedeckt werden (v.a. Eulen, Rebhuhn), so dass auch für diese eine Ergänzung über vorhandene Daten vorgenommen worden ist.

Die Ergebnisse der Datenauswertung sind in Tab. 4 aufgeführt.

Tab. 4: Auswertung vorhandener Daten - Vögel

Artname		
deutsch	wissenschaftlich	Daten
Baumfalke	Falco subbuteo	Keine rezenten Nachweise und bekannten Horststandorte im nahen Umfeld
Grauspecht	Picus canus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Grünspecht	Picus viridis	Mehrere rezente Nachweise im nahen Umfeld, großräumig Lebensraum im UG vorhanden
Habicht	Accipiter gentilis	Altnachweise von bekannten Horsten im nahen Umfeld in den Wäldern westlich Heilsbronn und nordwestlich von Bürglein, kleinräumig geeignete Habitatstrukturen im UG vorhanden
Heidelerche	Lullua arborea	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Kleinspecht	Dryobates minor	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Mäusebussard	Buteo buteo	Rezente Einzelnachweise im nahen Umfeld vorhanden, ein alter Horststandort im UG im Wald nordöstlich Kettel- dorf bekannt
Mittelspecht	Dendrocopte medius	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld

Artname		
deutsch	wissenschaftlich	Daten
Pirol	Oriolus oriolus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Raufußkauz	Aegolius funereus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Rebhuhn	Perdix perdix	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Rohrweihe	Circus aeruginosus	Keine Horststandorte oder rezente Nachweise im nahen Umfeld bekannt
Rotmilan	Milvus milvus	Keine Horststandorte oder rezente Nachweise im nahen Umfeld bekannt
Schleiereule	Tyto alba	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Schwarzmilan	Milvus migrans	Keine Horststandorte oder rezente Nachweise im nahen Umfeld bekannt
Schwarzspecht	Dryocopus martiius	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Schwarzstorch	Ciconia nigra	Keine Horststandorte oder rezente Nachweise im nahen Umfeld bekannt
Sperber	Accipiter nisus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Turmfalke	Falco tinnunculus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Uhu	Bubo bubo	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Waldkauz	Strix aluco	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Waldohreule	Asio otus	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Weißstorch	Ciconia ciconia	Ein rezenter Einzelnachwies (nahrungssuchend) am Ha- selbach bei Kehlmünz im nahen Umfeld zum UG, keine Horststandorte im nahen Umfeld bekannt, nächster be- kannter Horst bei Petersaurach
Wendehals	Jynx torquilla	Keine rezenten Nachweise im nahen Umfeld
Wespenbussard	Pernis apivorus	Keine rezenten Nachweise und Horststandorte im nahen Umfeld bekannt, lediglich Altnachweise bei Kehlmünz und Aich
Wiesenweihe	Circus pygargus	Keine Horststandorte oder rezente Nachweise im nahen Umfeld
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	Lediglich Altnachweise im Umfeld des UGs bekannt, kleinflächig geeignete Habitatstrukturen vorhanden

4.3 Ergebnis der Kartierung

Im Rahmen der Revierkartierungen 2021 sowie unter Berücksichtigung bereits vorhandener Daten konnten insgesamt 82 Vogelarten im UG oder randlich knapp außerhalb des UG nachgewiesen werden. Diese werden im Folgenden nach ihrem Status als Brutvogel, Einzelnachweis, Nahrungsgast und Zuggast unterschieden. Die nachfolgende Tab. 5 zeigt die Gesamtartenliste der erfassten Vogelarten.

Den Status Brutvogel erhalten alle Arten, deren theoretischer Reviermittelpunkt ("Papierrevier"), direkt nachgewiesener Brutplatz oder Kolonie während der Kartierung ermittelt werden konnte (Brutverdacht oder Brutnachweis nach Südbeck et al. (2005).

Für bestimmte Arten ist aufgrund ihrer großen Aktionsräume (Spechte, Greifvögel, Waldschnepfe) die Bildung von theoretischen Reviermittelpunkten jedoch nicht geeignet. Bei diesen Vogelarten bilden theoretisch ermittelte Reviermittelpunkte zumeist keine Annäherung an die wirkliche Lage oder gar Ausdehnung eines Brutreviers. Nach Südbeck et al. (2005) konnten diese Arten durch ihre Nachweisdichte dennoch als Brutvögel eingestuft werden und erhalten daher ebenfalls den Status Brutvogel im UG. Auf der Karte (Unterlage Anl.B.4.10.5 Karte 1) wurden diese Arten jedoch als Einzelnachweise verortet, um Anhaltspunkte über ihren Lebensraum zu geben.

Arten, die lediglich einmalig im UG nachgewiesen werden konnten oder deren Nachweise nicht ausreichten, um daraus auf einen Brutvogel im Gebiet zu schließen, werden unter dem Status Einzelnachweis geführt.

Den Status Nahrungsgast erhalten alle Arten, von denen keine Nachweise einer Brut im UG vorliegen, die aber bei der Nahrungssuche während der artspezifischen Brutzeit beobachtet werden konnten. Diese Arten haben ihre Brutplätze im weiteren Umfeld außerhalb des UG oder können auch umherstreifende, nicht verpaarte Individuen sein.

Arten, die man aufgrund des Erfassungsdatums und der -häufigkeit als durchziehend einstufen konnte, erhalten den Status Zuggast.

Weiterhin konnten im UG zwei Kleinhorste nachgewiesen werden, die meist Ringeltauben oder Rabenkrähen zugeordnet werden. Beide waren im Jahr 2021 unbesetzt. Ein Horst wurde in einem im Süden gelegenen Waldbestand, der andere in einer Gehölzreihe des Heilsbronner Sportplatzes erfasst. Beide befanden sich knapp außerhalb des UG.

Tab. 5: Nachgewiesene Vogelarten

Hellrot hinterlegt sind alle besonders planungsrelevanten Vogelarten.

Art		RL D	RL BY	VS-RL	Ctatus
deutsch	wissenschaftlich	KLU	KLBI	VS-KL	Status
Amsel	Turdus merula	*	*		BV
Bachstelze	Motacilla alba	*	*		BV
Baumpieper	Anthus trivialis	V	2	Art. 4 (2)	BV
Blässhuhn	Fulica atra	*	*		BV
Blaumeise	Parus caerulus	*	*		BV
Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	2	Art. 4 (2)	BV
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*		BV
Buntspecht	Dendrocopos major	*	*		BV
Dohle	Corvus monedula	*	V	Art. 4 (2)	BV
Dorngrasmücke	Sylvia communis	*	V	Art. 4 (2)	BV
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*		BV
Elster	Pica pica	*	*		BV
Feldlerche	Alauda arvensis		3	Art. 4 (2)	BV
Feldsperling	Passer montanus	V	V		N
Fichtenkreuzschnabel	enkreuzschnabel Loxia curvirostra		*	_	BV
Fitis	Phylloscopus trochilus	*	*		BV

Art		DI D	DI DV	VO DI	01-1
deutsch	wissenschaftlich	RLD	RL BY	VS-RL	Status
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*		BV
Gartengrasmücke	Sylvia borin		*		BV
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula		*		BV
Girlitz	Serinus serinus	*	*		BV
Goldammer	Emberiza citrinella	*	*		BV
Graureiher	Ardea cinerea	*	V	Art. 4 (2)	N
Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	*		BV
Grünfink	Carduelis chloris	*	*		BV
Grünspecht	Picus viridis	*	*		BV
Haubenmeise	Parus christatus	*	*		BV
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*		BV
Haussperling	Passer domesticus	*	V		BV
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*		BV
Höckerschwan	Cygnus olor	*	*		N
Hohltaube	Columba oenas	*	*	Art. 4 (2)	BV
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	*	*		BV
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*	3	Art. 4 (2)	BV
Kleiber	Sitta europaea	*	*		BV
Kleinspecht	Dryobates minor	3	V		BV
Kohlmeise	Parus major	*	*		BV
Kolkrabe	Corvus corax	*	*		BV
Kuckuck	Cuculus canorus	3	V	Art. 4 (2)	BV
Mauersegler	Apus apus	*	3	Art. 4 (2)	N
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*		BV
Mehlschwalbe	Delichon urbica	3	3		N
Misteldrossel	Turdus viscivorus	*	*		BV
Mittelspecht	Dendrocopos medius	*	*	Anh. I	BV
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*		BV
Neuntöter	Lanius collurio	*	*	Anh. I	BV
Nilgans	Alopochen aegyptiaca	*	+		N
Pirol	Oriolus oriolus	V	V	Art. 4 (2)	BV
Rabenkrähe	Corvus corone	*	*		BV
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	V		N
Rebhuhn	Perdix perdix	2	2		BV
Reiherente	Aythya fuligula	*	*	Art. 4 (2)	Z
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*		BV
Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	*	Anh. I	N
Rostgans	Tadorna ferruginea	*	•		Z
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*		BV
Rotmilan	Milvus milvus	*	V	Anh. I	N
Schleiereule	Tyto alba	*	3		E
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*	*		BV

Art		- RL D	DI DV	VO 51	01.1
deutsch	wissenschaftlich	- KLD	RL BY	VS-RL	Status
Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	Anh. I	N
Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*	Anh. I	BV
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*		BV
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	*	*		BV
Star	Sturnus vulgaris	3	*		BV
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1		Z
Stieglitz	Carduelis carduelis	*	V		BV
Stockente	Anas platyrhynchos	*	*		BV
Sumpfmeise	Poecile palustris	*	*		BV
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	*	*		BV
Tannenmeise	Parus ater	*	*		BV
Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	*		BV
Türkentaube	Streptopelia decaocto	*	*		BV
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	*		BV
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	*	*		BV
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	*	*		BV
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	*	2	Art. 4 (2)	BV
Weidenmeise	Parus montanus	*	*		BV
Wendehals	Jynx torquilla	3	1	Art. 4 (2)	Е
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	*	*	Art. 4 (2)	BV
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*	*		BV
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*		BV
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*		BV
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	*	*	Art. 4 (2)	Z

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN (Ryslavy et al. 2020)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 GefährdetG Gefährdun
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- ungefährdet
- nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. BayLfU (2016)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * ungefährdet
- nicht bewertet (meist Neozoen)
 - kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

VS-RL: 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; E: Einzelnachweis; N: Nahrungsgast; Z: Zuggast

4.3.1 Beschreibung der vorkommenden Vogelarten

Von den insgesamt 82 nachgewiesenen Vogelarten sind

- 25 Arten auf der Roten Liste Bayerns oder Deutschlands (inkl. Vorwarnliste),
- 16 Arten im Artikel 4 (2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- Sechs Arten im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- Neun Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Brutvögel besonderer Planungsrelevanz

Baumpieper (Anthus trivialis)

Der Baumpieper wurde mit insgesamt zwei Brutrevieren im Norden des UG nachgewiesen. Die Art lebt hier in lichten Kiefernwäldern mit wenig Strauchschicht und dominierender Krautschicht aus Zwergsträuchern. Die nötigen Singwarten auf Bäumen als auch geeignete Brutplätze und Nahrung in der Krautschicht sind ausreichend vorhanden.

Bluthänfling (Linaria cannabina)

Der Bluthänfling wurde knapp außerhalb des UG in der Siedlung Lerchenbühl südlich des UG als Brutvogel erfasst. Von Bedeutung sind insbesondere das Vorkommen von Gehölzen und Gebüschen, Hecken oder kleinen Feldgehölzen sowie ausreichend Saumstrukturen, Brachen oder Ruderalvegetation, die der Art ganzjährig ausreichend Sämereien als Nahrung bieten. Für die Art bedeutsame Nahrungshabitate befinden sich insbesondere innerhalb des UG auf den Brachen sowie in der Nähe von Hecken und Gebüschen, weshalb die Art dort gehäuft als Nahrungsgast im Offenland auffiel.

Dohle (Coloeus monedula)

Für die Dohle wurden zwei Koloniestandorte im UG festgestellt. Diese befinden sich im alt- und totholzreichen Laubbestand nördlich von Heilsbronn insbesondere in den dort vorhandenen Schwarzspechthöhlen. Neben ausgefaulten Astlöchern stellen diese ein geeignetes Bruthabitat für die Art dar. Die Dohlen kommen hier in großer Zahl (> 50 Individuen) vor. Als Nahrungslebensraum dienen die nahegelegenen Offenlandflächen des UG.

Dorngrasmücke (Sylvia communis)

Die Dorngrasmücke wurden mit elf Revieren im UG festgestellt. Sie brütet überall dort, wo das Offenland mit Büschen, Hecken und kleineren Gehölzen durchsetzt ist. Als Nahrungshabitat bevorzugt sie extensiv genutzte Agrarflächen, magere Säume

oder Grünland, das die Nahrungsverfügbarkeit steigert. Insbesondere die strukturreiche Brache an einem Waldrand östlich Ketteldorf stellt für die Dorngrasmücke ein wertvolles Nahrungshabitat dar. Sie brütet unter anderem im östlich angrenzenden Waldsaum.

Feldlerche (Alauda arvensis)

Die Feldlerche wurde im UG nahezu flächendeckend auf der landwirtschaftlichen Feldflur nachgewiesen. Lediglich horizontüberhöhende Strukturen wie Waldränder oder Feldgehölze werden von der Art gemieden. Insgesamt wurden 34 Reviere der Art festgestellt.

Grünspecht (Picus viridis)

Der Grünspecht wurde mehrfach im Wald und den angrenzenden Feldgehölzen nordöstlich Ketteldorf erfasst. Es ist davon auszugehen, dass die Beobachtungen zu einem Brutpaar gehören. Der Grünspecht besiedelt insbesondere strukturreiche, halboffene Landschaften mit ausreichend wechselnden Strukturen aus Altholzbeständen und Offenlandflächen, wodurch eine hohe Grenzliniendichte zwischen Gehölzen und Offenland entsteht. Die Waldränder im UG in Kombination mit dem Offenland, wo die Art in den trockenen Randbereichen ausreichend Ameisen findet, eine der Hauptnahrungsquellen, bietet günstigen Lebensraum.

Haussperling (Passer domesticus)

Der Haussperling brütet in einer Kolonie in einer Kleingartenanlage am südwestlichen Rand knapp außerhalb des UG. Die Art besiedelt als typischer Gebäudebrüter sämtliche Siedlungsbereiche. Auch in der offenen Landschaft findet man den Haussperling als Brutvogel an Einzelgebäuden oder Stallungen. Die offenen Flächen im UG werden vor allem zur Nahrungssuche genutzt.

Hohltaube (Columba oenas)

Die Hohltaube brütet im Wald nördlich von Heilsbronn. Hier wurde ein Brutrevier der Art im alt- und totholzreichen Laubbestand erfasst. Die Hohltaube ist auf ein erhöhtes Vorkommen an großen Baumhöhlen, insbesondere Schwarzspechthöhlen, angewiesen. Der Schwarzspecht kommt als Brutvogel im UG ebenfalls vor, weshalb ein ausreichendes Angebot an geeigneten Höhlen vorhanden ist.

Klappergrasmücke (Sylvia curruca)

Als Vogel der halboffenen Landschaft findet man die Klappergrasmücke im UG auf den Offenlandflächen in Bereichen, in denen Gebüsche und Hecken vorhanden sind. Die Art wurde mit zwei Brutrevieren in den halboffenen Bereichen und strukturreichen Hecken im Norden des UG sowie nördlich Ketteldorf erfasst.

Kleinspecht (Dryobates minor)

Der Kleinspecht wurde knapp außerhalb des UG mit einem Revier nachgewiesen. Die Gehölzstrukturen entlang der Bahntrasse südlich des Städtischen Sportzentrums im Süden des UGs bieten der Art einen sehr guten Lebensraum. Hier besiedelt er die

alten Weichholzbestände insbesondere aus alten Weiden, welche er zur Anlage von Höhlen bevorzugt.

Kuckuck (Cuculus canorus)

Für den Kuckuck wurde ein Brutrevier in einem Waldbestand nordöstlich Ketteldorf erfasst. Die Art kommt typischerweise in Wäldern und der halboffenen Landschaft vor. Ausschlaggebend hierfür ist das Vorkommen geeigneter Wirtsvögel, die in den hier vorgefundenen Strukturen ausreichend zu finden sind sowie zumindest vereinzelte Vorkommen von erhöhten Ansitzwarten. Zu den potenziellen Wirtsvögel zählen unter anderem Grasmücken, Rotkehlchen und der Zaunkönig.

Mäusebussard (Buteo buteo)

Ein Paar des Mäusebussards wurde mehrfach am Waldstück östlich Höfstetten gesichtet. Die nahegelegenen Offenlandflächen nutzte es häufig zur Nahrungssuche. Ein Brutplatz in direkter Nähe zum UG kann nicht ausgeschlossen werden. Die Wälder im UG eignen sich als Brutstandort, weshalb der Mäusebussard als Brutvogel im UG betrachtet wird.

Mittelspecht (Dendrocoptes medius)

Ein Brutpaar des Mittelspechts wurde knapp außerhalb des UG entlang der Bahntrasse südlich des Städtischen Sportzentrums erfasst. Insbesondere kleinräumig vorkommende Strukturen aus altholz- und höhlenreichen Laubbäumen sind für die Ansiedlung der Art relevant. Die entlang der Bahntrasse vorhandenen Gehölzstrukturen bieten der Art geeigneten Lebensraum. Auf kleinem Raum finden sich hier alte Laubbäume, insbesondere Weiden, die der Mittelspecht zur Anlage seiner Höhlen und zur Nahrungssuche aufsucht.

Neuntöter (Lanius collurio)

Im UG wurden zwei Brutreviere des Neuntöters erfasst. Beide befinden sich im nördlichen Teil des UG in den Hecken und Waldrändern nördlich von Ketteldorf. Er nutzt die dort vorhandenen Hecken und Gebüsche als Jagdwarten und als Bruthabitat. Auf den angrenzenden trockenen Bracheflächen jagt er nach Beute wie Insekten und Mäusen.

Pirol (Oriolus oriolus)

Der Pirol wurde mit zwei Revieren am Rand des UG in den Wäldern im Norden nachgewiesen. Aufgrund des hohen Flächenanspruchs der Art handelt es sich bei den Wäldern um jeweils einen Bestandteil eines über das UG hinausragenden Revieres. Unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art – der Pirol benötigt strukturreiche Laub- und Laubmischwälder – stellt insbesondere der Laubmischwald nordwestlich Höfstetten einen bedeutsamen Lebensraum für den Pirol dar.

Rebhuhn (Perdix perdix)

Ein Brutpaar des Rebhuhns wurde in den Feldgehölzen und Brachestreifen nordöstlich von Ketteldorf beobachtet. Da die Art gemäß Südbeck et al. (2005) im März in der

Abenddämmerung anhand rufender Männchen erfasst werden muss und die Erfassung am Standort H erst im April begonnen werden konnte, kann die Erfassung dieser Art noch nicht als abschließend gelten. Weitere potenziell geeignete Lebensräume liegen in den kleinräumigen, strukturreicheren landwirtschaftlich genutzten Flächen und Säumen entlang von Hecken, Feldgehölzen und Wegrändern.

Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Der Schwarzspecht wurde in den Wäldern und Waldrändern im UG nachgewiesen. Insbesondere der Buchenhallenwald westlich der Siedlung Lerchenbühl ist ein wertvoller Wald mit geeigneten Höhlenbäumen und einem hohen Anteil an Totholz. Aufgrund der großen Revier der Art wird davon ausgegangen, dass im UG mindestens zwei Brutpaare vorkommen, wobei ein Revier im Wald Birkenlohe liegt, ein weiteres Revier schließt sich nördlich von Ketteldorf an. Beide Reviere liegen aber zu einem sehr großen Anteil außerhalb des UG.

Star (Sturnus vulgaris)

Für den Star wurden zwei Koloniestandorte sowie weitere sechs Brutreviere im UG festgestellt. Die einzelnen Brutreviere befinden sich in den Waldrandbereichen sowie Gehölzstrukturen über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Im alt- und totholzreichen Laubbestand westlich der Siedlung Lerchenbühl befinden sich zwei Kolonien. Insbesondere die dort vorhandenen Spechthöhlen und ausgefaulten Astlöcher stellen ein geeignetes Bruthabitat für die Art dar. Als Nahrungslebensraum dienen die nahegelegenen Offenlandflächen im UG.

Turmfalke (Falco tinnunculus)

Der Turmfalke konnte in einem alten, kleinen Kiefernbestand östlich von Ketteldorf nachgewiesen werden. Hier hat ein Brutpaar 2021 zwei Jungvögel aufgezogen. Die umliegende Feldflur dient der Art als Nahrungshabitat.

Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)

Der Waldlaubsänger wurde mit insgesamt zwei Revieren in den Waldbeständen am nordöstlichen Rand des UG erfasst. Die insektenfressende Art findet in diesen Bereichen schattige Waldbereiche überwiegend aus Laub(misch)beständen mit großem Stammabstand und geringer Krautschicht. Als Singwarten dienen der Art gering belaubte Äste in mittlerer Stammhöhe, die trockene Laubschicht oder Grasbülte werden für den Bau von Bodennestern genutzt.

Wiesenschafstelze (Motacilla flava)

Die Wiesenschafstelze wurde mit zwei Revieren im UG nachgewiesen. Sie gilt als typischer Vertreter der offenen Kulturlandschaft. Dabei bevorzugt die Art feuchte Wiesen, besiedelt aber auch Hackfruchtäcker, seltener Getreideäcker. Geeignete Habitate findet die Art daher im landwirtschaftlich geprägten Offenland insbesondere im südlichen Teil des UG.

Nahrungsgäste

Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen und Fischteiche werden von vielen Vogelarten als Nahrungshabitat aufgesucht. Ein Brutverdacht ergab sich für diese Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht. Hierzu zählen Feldsperling (*Passer montanus*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*).

Zuggäste

Einige Arten wurden auch auf dem Durchzug nachgewiesen. Hierzu zählen die Rostgans (*Tadorna ferruginea*) und der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), die rastend auf der landwirtschaftlichen Flur erfasst wurden. Die Reiherente (*Aythya fuligula*) und der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) wurden auf dem Durchzug an einer Weiherkette entlang des Kettelbächleins nördlich von Ketteldorf gesichtet.

Relevante Einzelbeobachtungen

Der Mäusebussard nutzt offenen Flächen im UG als Jagdgebiet und brütet vermutlich im Waldstück östlich von Höfstetten. Die Schleiereule wurde einmalig in einem kleinen Holzverschlag auf den Offenlandflächen zwischen Ketteldorf und Bonnhof erfasst. Sie nutzt den Verschlag vermutlich als Tagesruheplatz. Der Wendehals wurde knapp außerhalb des UG rufend in einem kleinen Gehölz nördlich von Höfstetten nachgewiesen. Aufgrund des lediglich einmaligen Nachweises und der großen Streifreviere der Art zum Zeitpunkt der Revierbesetzung (Südbeck et al. 2005) kann in diesem Fall jedoch nicht von einem Brutverdacht ausgegangen werden. Ein Revier befindet sich vermutlich außerhalb des Untersuchungsgebietes.

4.3.2 Weitere nicht nachgewiesene Arten

Der Habicht (*Accipiter gentilis*), der gemäß Grunddatenrecherche (vgl. Kap. 4.2) als möglicher Brutvogel im UG zu erwarten war, konnten im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2021 nicht nachgewiesen werden. Altnachweise von bekannten Horsten befinden sich außerhalb des UG. Das UG hat für diese Art entsprechend keine hohe Bedeutung.

4.4 Naturschutzfachliche Bewertung

4.4.1 Hochwertige Lebensräume und deren Arten

Das UG zeichnet sich durch eine Vielzahl hochwertiger Lebensräume für Vogelarten aus (siehe Unterlage Anl.B.4.10.5 Karte 2). Für viele Vogelarten können essenzielle Kernhabitate anhand der artspezifischen Lebensraumansprüche abgegrenzt werden. Daten hierfür lieferte die Habitatstrukturkartierung (V4; vgl. Kap. 2.2). Herangezogen für die Abgrenzung der Lebensräume im Wald wurden insbesondere Aufbau der Wälder, Laub-/Nadelholzanteil, Totholzanteil sowie die Altersstruktur des Waldes. Die offenen Flächen wurden ebenso anhand der vorhandenen Strukturen wie Hecken, Gebüsche, Obstbäume und Gewässer bewertet. Die Flächengröße der einzelnen

herauskartierten Lebensräume, die möglicherweise durch das Vorhaben betroffen sein können, sind in Tab. 6 dokumentiert:

Tab. 6: Hochwertige Lebensräume planungsrelevanter Arten im UG (vgl. Karte 2, Unterlage Anl.B.4.10.5)

Für Arten, die keine speziellen Ansprüche an ihren Lebensraum stellen, wurden keine hochwertigen Lebensräume abgegrenzt.

Lebensraum	Bedeutsame Arten des Lebensraums	Fläche im UG [ha]	Wertigkeit
Älterer Laub(misch)wald (Pirol) mit randlichen Heckenstrukturen (Dorngrasmücke)	Pirol, Dorngrasmücke	2,0	2
Horstumfeld	Turmfalke	1,0	1
Lichter Kiefernwald mit randlichen Heckenstrukturen	Baumpieper, Neuntöter	1,1	1
Lichter Kiefernwald mit randlichem Laubbestand, Bodenbrüter	Baumpieper, Mäusebussard	5,9	1
Offenland, meist landwirtschaftlich genutzt	Feldlerche	17,8	1
Offenland, meist landwirtschaftlich genutzt	Feldlerche, Wiesenschafstelze	48,4	1
Strukturreicher 3-schichtiger Laub(misch)wald, alte Eichen und Bu- chen, viele Höhlen und Totholz	Schwarzspecht, Hohltaube, Star, Dohle, Waldlaubsänger	4,1	2
Strukturreicher Brachesaum, wertvolles Nahrungshabitat	Dorngrasmücke	0,9	1
Strukturreiches Offenland mit Hecken und gewässerbegleitenden Gehölzen, Nahrungshabitat Bluthänfling	Dorngrasmücke, Neuntöter, Klappergrasmücke, Reb- huhn, Grünspecht, Bluthänf- ling	8,2	2
Strukturreiches Offenland, wertvolles Nahrungshabitat	Bluthänfling	0,5	1

Einstufung der Wertigkeit der Lebensräume planungsrelevanter Vogelarten

1: wertvoll
2: sehr wertvoll

Laub(misch)wald (ca. 2,0 und 4,1 ha)

Laubmischwälder mit Eiche und Buche befinden sich sowohl im nördlichen als auch südlichen Teil des UG. Der höhlen- und totholzreiche Laubbestand westlich der Siedlung Lerchenbühl bietet insbesondere dem Schwarzspecht und weiteren Höhlenbrütern wie Hohltaube, Star und Dohle sowie dem Waldlaubsänger wertvollen Lebensraum. Hier ist der Wald so reich an Höhlen, dass sich dort Dohlen- und Starenkolonien angesiedelt haben. Angrenzende Offenlandflächen werden zur Nahrungssuche genutzt.

Der nördlich gelegene Wald besitzt ebenfalls einen hohen Laubholzanteil mit randlichen Heckenstrukturen, weshalb dieses Waldstück sowohl dem Pirol als auch der Dorngrasmücke geeigneten Lebensraum bietet. Die beiden Waldbereiche werden aufgrund der projektspezifischen Planungsrelevanz unter anderem des Pirols und der Dohle (rot gemäß Faunistischer Planungsraumanalyse (Unterlage Anl.B.4.9)) als sehr wertvoll eingestuft (siehe Tab. 6). Alte vielschichtige Wälder mit Höhlen- und

Biotopbäumen und einem hohen Totholzanteil können nicht in kurzer Zeit wiederhergestellt werden.

Horstumfeld (ca. 1,0 ha)

In einem kleinen Kiefernbestand westlich von Ketteldorf befindet sich ein Brutplatz des Turmfalken. Dieser stellt für die Art einen besonders wertvollen Teil seines Revieres da. Die umliegenden Flächen nutzt er zur Nahrungssuche.

Kiefernwald (ca. 1,1 und 5,9 ha)

Die mittelalten Kiefernwälder weisen eine schüttere Krautschicht auf. Baumhöhlen und Totholz finden sich hier nur selten. Die Kiefern stehen licht, sodass sie vom Baumpieper im Waldinneren sowie an den Waldrändern als Sing- und Sitzwarten genutzt werden. Die Krautschicht dient als Bruthabitat für die Anlage seiner Bodennester. Auch Greifvögel nutzen die Kiefernwälder als Lebensraum. Der Mäusebussard wurde im Wäldchen östlich Höfstetten häufig nachgewiesen, weshalb ein Horst in diesem Bereich vermutet wird. Die daran angrenzenden strukturreichen Gebüsche bieten verschiedenen Heckenbrütern wie dem Neuntöter ein wertvolles Bruthabitat. Die angrenzende offene Flur dient der Art als Nahrungslebensraum.

Offenland (ca. 17,8, 48,4, 0,9, 8,2 und 0,5 ha)

Die offene, landwirtschaftlich genutzte Feldflur erstreckt sich fast über das gesamte UG. Sie dient Vogelarten wie der Feldlerche, dem Rebhuhn und der Wiesenschafstelze als Bruthabitat. Sie nutzen die landwirtschaftlichen Flächen für die Anlage ihrer Bodennester. Neben intensiv bewirtschafteten Flächen befinden sich auch extensive, artenreiche Wiesen und Brachen insbesondere in der Mitte und am östlichen Rand des UG. Diese extensiv bewirtschafteten Flächen beispielsweise entlang von Waldrändern stellen ein wertvolles Nahrungshabitat für Dorngrasmücke und Bluthänfling dar. Dort findet der Bluthänfling ausreichend Sämereien und die Dorngrasmücke kleine Insekten und Spinnen.

Halboffene Strukturen prägen das UG nordöstlich von Ketteldorf. Entlang des Kettelbächleins reihen sich kleine Gehölze. Daran angrenzend befinden sich Gehölzreihen und Hecken sowie strukturreiche Wiesen. Die Gehölzstrukturen werden sowohl von Heckenbrütern wie Dorn-, Klappergrasmücke und Neuntöter aber auch von Höhlenbrütern wie dem Star und dem Grünspecht als Bruthabitat genutzt. Die vorhandenen Raine und einzelnen Hecken bieten dem Rebhuhn geeigneten Lebensraum. Der für das Rebhuhn hochwertige Lebensraum wird aufgrund der projektspezifischen Planungsrelevanz (rot gemäß Faunistischer Planungsraumanalyse (Unterlage Anl.B.4.9)) als sehr wertvoll eingestuft (siehe Tab. 6).

4.4.2 Nachgewiesene Brutpaare

Insgesamt besiedeln 16 besonders planungsrelevante Arten das UG (siehe Tab. 7). Fünf weitere Arten (Haussperling, Bluthänfling, Waldlaubsänger, Mittel- und Kleinspecht) brüten lediglich in den Randbereichen außerhalb des UG. Für Bluthänfling und Waldlaubsänger befinden sich jedoch bedeutsame (Nahrungs-)Lebensräume im Untersuchungsgebiet (siehe Tab. 6).

Tab. 7: Anzahl nachgewiesener Brutpaare im UG

Für die Dohle und den Star konnte der Bestand im UG nicht vollständig quantifiziert werden, da jeweils zwei Kolonien mit einer unbestimmten Anzahl an Brutpaaren betroffen ist (n.q.).

Artname	Nachgewiesene Brutpaare, Kolonien		
Baumpieper	2		
Dohle	n.q. (2 Kolonien)		
Dorngrasmücke	11		
Feldlerche	34		
Grünspecht	1		
Hohltaube	1		
Klappergrasmücke	2		
Kuckuck	1		
Mäusebussard	1		
Neuntöter	2		
Pirol	1		
Rebhuhn	1		
Schwarzspecht	1		
Star	6		
	+ n.q. (2 Kolonien)		
Turmfalke	1		
Wiesenschafstelze	2		

5 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G., & Grünfelder, C. (2015). Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen FE 02.0332/2011/LRB. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Hrsg.)Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik. Bremen: Fachverlag NW im Carl Schünemannverlag.
- FÖA Landschaftsplanung. (2011). *Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr unpubl. Entwurf Mai 2011*. (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Trier, Bonn.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eickhorst, W., Fischer, S., et al. (2014). *Atlas Deutscher Brutvogelarten: Atlas of German breeding birds*. (Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hrsg.). Münster.
- Grimmberger, E., & Bork, H. (1978). Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Populationsdynamik der Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) in einer großen Population im Norden der DDR. *Nyctalus* (*NF*), 1, 55–73.
- 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.
- Simon, M., Hüttenbügel, S., & Smit-Viergutz, J. (2004). Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 76.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. (P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, & C. Sudfeldt, Hrsg.). Radolfzell.
- Tress, C. (1994). Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774). *Naturschutzreport Fledermäuse in Thüringen.*, 8, 90–97.

Rote Listen

- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016, Hrsg.): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns; Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 30, Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2017, Hrsg.): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns; Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 84, Augsburg.
- BfN (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz*, *57*, 13-112.