

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP)

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 47

„ENTWICKLUNGSGEBIET REIHENZACH“,

STADT HERZOGENAURACH,

LKR. ERLANGEN-HÖCHSTADT

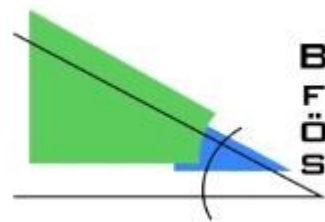
im Auftrag von:

Stadt Herzogenaurach

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

Erstellt durch:



Entwurf
22.8.2016

Büro für ökologische Studien GdBR

Oberkonnersreuther Str. 6a

D-95448 Bayreuth

Tel. : 09 21 / 50 70 37 31

Fax : 09 21 / 50 70 37 33

Internet: www.bfoes.de

E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoes.de

Abkürzungsverzeichnis:a) allgemein

ABSP:	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK:	Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamt für Umwelt
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG:	Bayerisches Naturschutzgesetz
FFH-RL:	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union
HNB:	Höhere Naturschutzbehörde
LSG:	Landschaftsschutzgebiet
NSG:	Naturschutzgebiet
UNB:	Untere Naturschutzbehörde

b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

RL D	Rote Liste Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

RL B	Rote Liste Bayern
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ	Erhaltungszustand in der biogeographischen Region
FFH	Fauna, Flora, Habitat
KBR	Kontinentale biogeographische Region
LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
SDB	Standarddatenbogen

d) Erhaltungszustände und ihre Abkürzungen

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

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.2 DATENGRUNDLAGEN.....	1
1.3 METHODISCHES VORGEHEN UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
1.4 ABGRENZUNG UND ZUSTAND DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	2
1.5 AUS DEM PLANUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN	4
2 WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	7
2.1 WIRKFAKTOREN	7
2.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN / WIRKPROZESSE	7
2.2.1 Flächeninanspruchnahme.....	7
2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen.....	7
2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen.....	7
2.3 ANLAGENBEDINGTE WIRKPROZESSE.....	8
2.3.1 Flächenbeanspruchung	8
2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen	8
2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE	8
2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung.....	8
2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung.....	8
2.4.3 Optische Störungen	9
2.4.4 Kollisionsrisiko.....	9
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	10
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	10
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	10
3.3 MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION (FCS).....	11
4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN ..	12
4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	12
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.1.2.1 Säugetiere	13
4.1.2.2 Weitere Artengruppen	13
4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	15
5 ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE	

AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	32
5.1 KEINE ZUMUTBARE ALTERNATIVE	32
5.2 WAHRUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES	32
5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
5.2.1.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	32
6 GUTACHTERLICHES FAZIT	34
7 QUELLENVERZEICHNIS	35
8 ANHANG	37
8.1 ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN	37
8.2 ANHANG 2: FOTODOKUMENTATION	42

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen saP-relevanten Säugetierarten	13
Tabelle 2: Übersicht über das Vorkommen von saP-relevanten Tierarten auf der Planungsfläche	14
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten	16

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets	3
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans	3
Abbildung 3: ASK-Daten	6
Abbildung 4: Reviere von saP-relevanten Vogelarten	25
Abbildung 5: Pflanzenarten der Vorwarnlisten	49

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Nr. 47 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ in der Stadt Herzogenaurach, Lkr. Erlangen-Höchstadt, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich.

Die saP wurde von der Stadt Herzogenaurach im Frühjahr 2016 angefragt und beauftragt. Die Geländearbeiten wurden am 19.3., 9.4., 30.4., 15.5. und 17.7.2016 vom Büro für ökologische Studien, Bayreuth, von Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht durchgeführt.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von FFH- oder Vogelschutz-Gebieten, im Ort Herzogenaurach, südlich der Straße „Hans-Ort-Ring“. Das Planungsgebiet liegt in der topographischen Karte TK25 6431 im Quadranten 1, im Naturraum (nach Meynen/Schmithüsen) D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“. Nach dem ABSP liegt es in der Naturraum-Untereinheit 113-A Mittelfränkisches Becken.

Die Notwendigkeit einer "artenschutzrechtlichen Prüfung" im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den Verboten des § 44 Absatz 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz. Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Innenministeriums, Stand Januar 2015, verfügbar unter

<http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501>

„Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Fassung mit Stand 01/2015.

Geprüft werden gemäß BayStMI (2015)

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- 1) eigene Erhebungen und Ortseinsichten zur Ermittlung des Artenspektrums und zur Abschätzung des Habitatpotenzials (Schwerpunkt Offenland-Vögel und Zauneidechse)
- 2) Für die Relevanzprüfung wurde der Auszug aus der bayerischen ASK des bayer. LfU, Homepage <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt>

zur Abschätzung des Artenpotenzials ausgewertet.

3) Daten der Biotopkartierung, über FINView, aufgerufen am 18.3.2016.

4) Für die Relevanzprüfung wurden folgende bayerischen Verbreitungsatlanen sowie Verbreitungskarten des bayer. LfU ausgewertet: Fledermäuse (Meschede & Rudolph 2004), Säugetiere ohne Fledermäuse (Faltin 1988), Vögel (Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005), Amphibien und Reptilien (Bayer. LfU, Verbreitungskarten, Stand April 2014), sowie Gefäßpflanzen (Schönfelder & Bresinsky 1990) und Tagfalter (Bräu et al. 2013).

Grundlage der Ausführungen zur saP sind die eigenen Erhebungen zu Vogelarten, Reptilien und weitere saP-relevante Arten. Das Planungsgebiet wurde gezielt auf mögliche Vorkommen saP-relevanter Arten und ihre Habitate überprüft (Bestandsaufnahme und Habitat-Potenzialanalyse). Für die europäischen Vogelarten wurde im Planungsgebiet auch gezielt nach Horsten oder Höhlenbäumen gesucht.

Die Bedeutung des Planungsgebiets für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebungen, der oben genannten Verbreitungsatlanen und sonstiger Literatur sowie eigener Erfahrung mit diesen Arten eingeschätzt.

1.3 Methodisches Vorgehen und rechtliche Grundlagen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2013.

Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10 und wurden im Januar 2015 aufgrund neuerer Gerichtsurteile erneut aktualisiert. Weitere methodische Details sind der Homepage des BayStMI (2015) und der dort veröffentlichten Muster, methodischen Vorgaben (Stand Januar 2015) und Prüftabellen (Stand 01/2013) zu entnehmen.

Die Vogelarten wurden nach der Methode der Revierkartierung (Südbeck et al. 2005) erhoben.

1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum liegt direkt südlich der Ortsumgehungsstraße „Hans-Ort-Ring“ von Herzogenaurach und östlich der Straße „Zum Flughafen“ (ERH 3). Die Bebauungsplanfläche wird im Osten durch die Straße ERH 3, im Norden durch die Hans-Ort-Straße und Gewerbegebiete, im Westen durch Teiche und im Süden durch Wohnbebauung an der Reichenberger Straße begrenzt.

Auf der Planungsfläche befanden sich im Jahr 2016 überwiegend Acker und Intensivwiese und eine Hecke und ein Vegetationskomplex aus Gebüsch und ungenutzter Altgrasflur. Die randlichen Gehölzstrukturen sowie die Teiche am Westrand liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Biotope der bayerischen Biotopkartierung liegen außerhalb des Planungsgebiets, siehe folgende Karte.

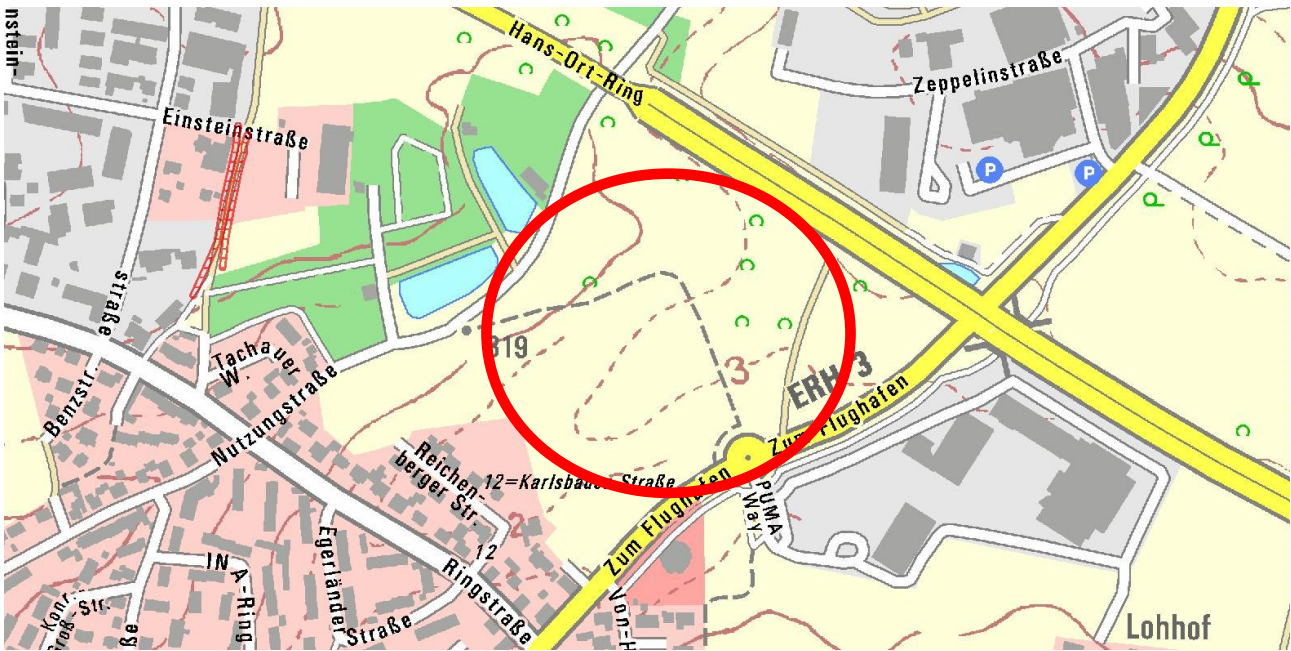


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets

Auszug aus FINView, Ortskarte und kartierte Biotope der bayer. Biotopkartierung (rot schraffiert, außerhalb Planungsgebiet)

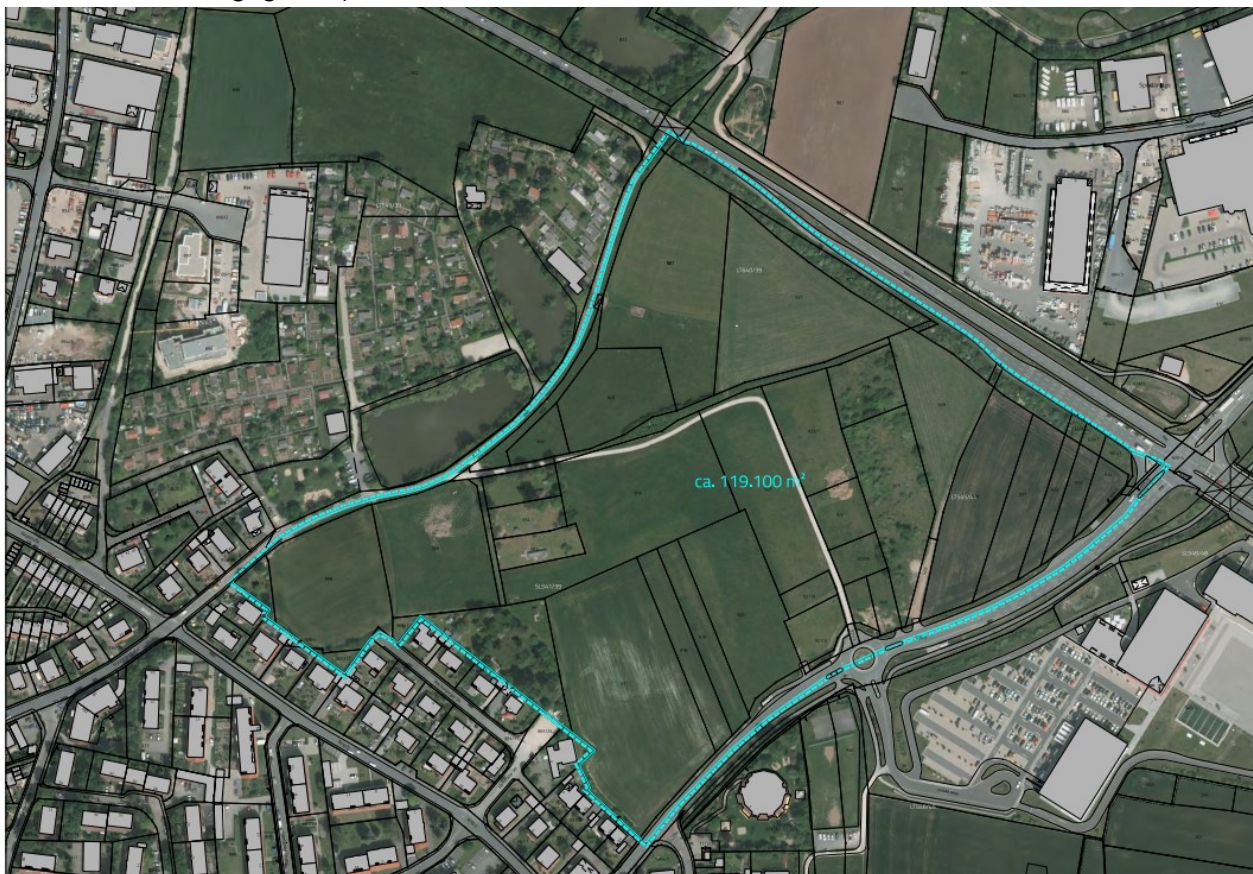


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans

Blaue Linie: Geltungsbereich; Quelle: Stadt Herzogenaurach

Das Luftbild ist veraltet, real war 2016 in der Mitte des Planungsgebiets keine so große Gebüschfläche vorhanden, sondern Acker (Flurnummer 925); gebüschreicher Vegetationskomplex nur noch in Flur-Nr. 926

Aus dem Datenbestand der bayerischen Artenschutzkartierung sind aus der topographischen Karte, in der das Planungsgebiet liegt (TK25 6431), die saP-relevanten Arten Zauneidechse sowie acht Amphibienarten bekannt, daneben auch eine Libellenart (Grüne Keiljungfer). Im ASK-Datensatz bislang nicht bekannt in dieser TK sind xylobionte Käfer-Arten wie Eremit und Großer Eichenbock, oder der Tagfalter Schwarzblauer Wiesenknopfläuling.

Auf der Bebauungsplanfläche bestehen keine Vorkommen von Raupenfutterpflanzen saP-relevanter Tagfalterarten, wie die Kartierungen ergaben. Auf den vom Bebauungsplan betroffenen Flächen kommt kein Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) vor. Damit entfällt das Potenzial für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *M. teleius* auf der Planungsfläche, da ihre Eiablage- und Raupenfutterpflanze, der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), fehlt. Ebenso gibt es keine Arten der Gattung *Thymus*, so dass auch Vorkommen des Tagfalters *Maculinea arion* nicht möglich sind.

Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) und Weidenröschen (*Epilobium* sp.) als Raupenfutterpflanze des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) sind auf der Fläche nicht vorhanden, sodass diese FFH-Art ebenfalls nicht vorkommen kann. Auch für die übrigen saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandesstruktur und Mikroklima vorhanden, so dass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.

Permanente Gewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Reproduktive Vorkommen entsprechender saP-relevanter Arten bei Libellen, Amphibien, Großkrebsen und Muscheln sind damit auf der Planungsfläche nicht möglich. In den Erdablagerungen fanden sich aufgrund der feuchten Witterung 2016 immer wieder Pfützen. Diese Kleingewässer wurden bei allen Terminen auf Amphibien hin kontrolliert, jedoch gelangen keine Nachweise.

Die saP beschäftigt sich daher v.a. mit den Offenland-Vogelarten und der Zauneidechse.

1.5 Aus dem Planungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

Biotope: Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind im Planungsbereich nicht vorhanden, siehe obige Auszüge aus FINView in Abb. 1. Im Nordwesten des Planungsgebiets befindet sich ein kartiertes Biotop, es liegt jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Gefährdete Arten:

Keine bekannt

Bei den Geländebegehungen 2016 konnten folgende Arten der Roten Liste Bayerns 2003 bzw. der Vorwarnliste (V) Bayerns oder Deutschlands (BfN 1998) im Planungsbereich ermittelt werden.

Dt. Artname	Wissensch. Artname	RL Bayern	RL D
Kornblume (Korn-Flockenblume)	<i>Centaurea cyanus</i>	V	
Knöllchensteinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	V	
Kuckuckslichtnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>		V

- Die Kornblume (*Centaurea cyanus*) trat spärlich an den Rändern der vorhandenen Ackerflächen auf.
- Der Knöllchensteinbrech kam westlich der Hecke und in einem Vegetationskomplex im Norden vor. Er ist besonders geschützt nach Bundes-Artenschutzverordnung.
- Die Kuckuckslichtnelke wurde nur in dem Vegetationskomplex im Norden gefunden.

Die Arten sind auf den Vorwarnlisten zur Roten Liste Bayerns oder Deutschlands geführt. Diese Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten und daher nicht saP-relevant.

An saP-relevanten Vogelarten wurden folgende Arten beobachtet:

Dt. Artname	Wissensch. Artname	RL Bayern (2016)	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	bei allen Terminen Über dem Planungsbereich beim Reviergesang

Weitere beobachtete Vogelarten waren Arten wie Elster, Graureiher, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke, Star und Wacholderdrossel, die über die Planungsfläche zur Nahrungssuche flogen oder auf Acker und Intensivgrünland Nahrung suchten, aber dort nicht brüten. Sie sind hier nicht zu behandeln. Die Funktion als Nahrungsfläche ist in der saP nicht zu beurteilen (siehe Vorgaben des bayer. StMI 2015).

FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet: Das Planungsgebiet ist weder in einem FFH-Gebiet noch Vogelschutzgebiet gelegen.

Schutzstatus nach nationalem Recht: Keine Schutzgebiete vorhanden.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Nicht relevant, da kein FFH-Gebiet.

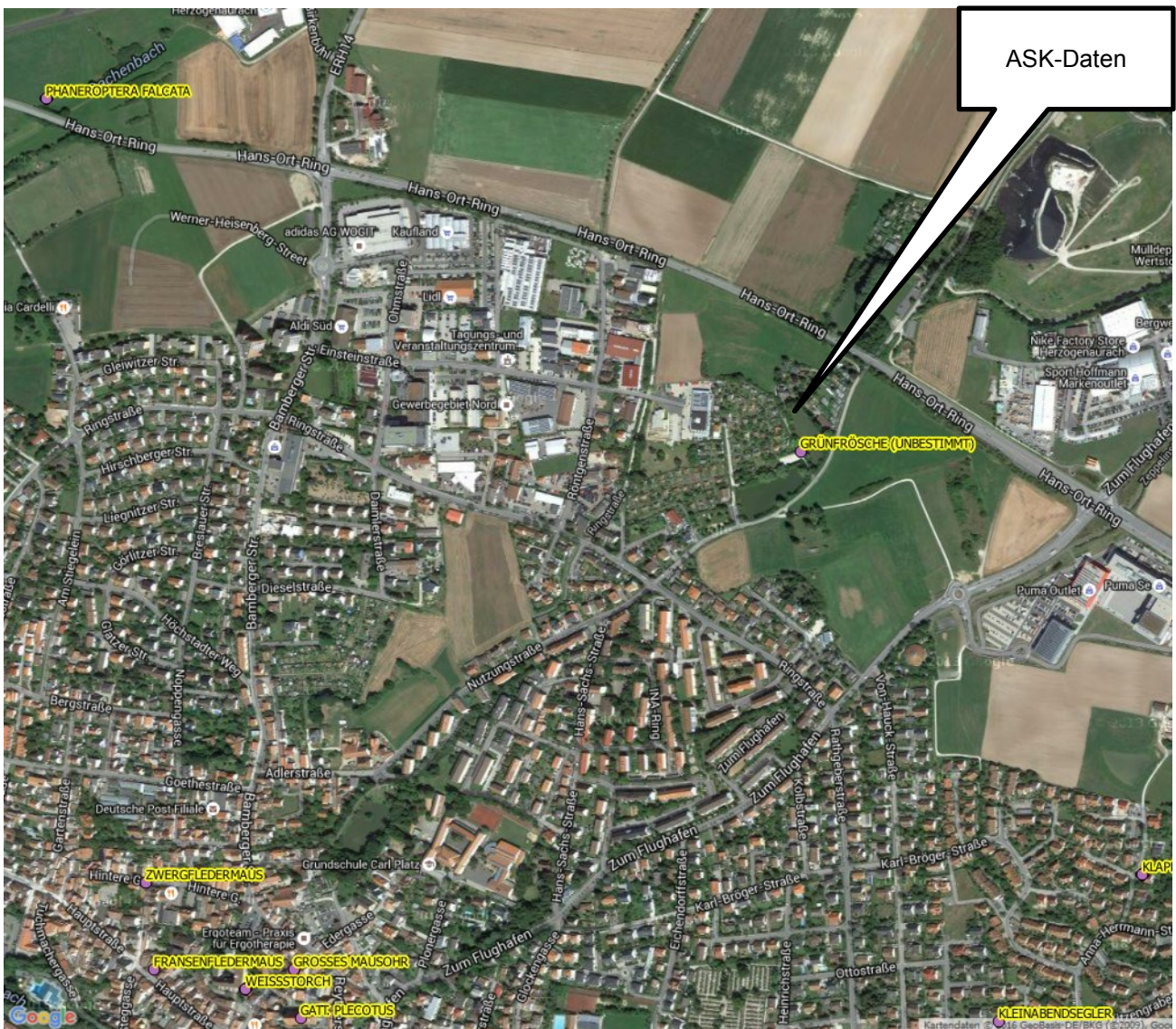


Abbildung 3: ASK-Daten

Im Planungsgebiet selbst sind keine Daten vorhanden, direkt westlich in den Teichen liegt der Hinweis „Grünfrösche unbestimmt“ vor.

Das Luftbild ist veraltet, real ist in der Mitte der Fläche keine so große Gebüsch-Fläche vorhanden.

Der nächste Fundort in den ASK-Daten ist ein Teich, aus dem nicht näher bestimmte Grünfrösche bekannt sind. Auf der Planungsfläche selbst liegen keine Fundorte im ASK-Datensatz.

Aus der TK, in dem das Planungsgebiet liegt, sind zwar eine Reihe von saP-relevanten Arten bekannt (siehe obiges Luftbild, und die Abschichtungstabelle nach LfU-Arteninformationen im Anhang). Von diesen Arten liegen jedoch bislang keine Fundorte im Planungsgebiet in der ASK vor, z.B. keine Nachweise von Zauneidechse.

2 Wirkungen des Vorhabens

2.1 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung des Bebauungsplans führt zur Bebauung der Fläche, d. h. hier würde zu einer Umwandlung in befestigte und versiegelte Flächen (Gebäude, Zufahrt, Abstellplätze etc.) führen, d. h. es findet eine dauerhafte Beseitigung von Vegetation durch Überbauung und Flächenversiegelung statt.

Auf den beanspruchten Flächen waren keine Fortpflanzungsstätten gefährdeter Säugetiere (z. B. Haselmaus, Hamster) feststellbar. Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters liegen weder aus der TK25 noch dem Landkreis noch dem Naturraum nach ASK-Daten des bayer. LfU vor. Horste von saP-relevanten Vogelarten (wie z. B. Greifvogelhorste) waren im Planungsbereich nicht ermittelbar, da im Planungsbereich keine Bäume mit Horsten vorhanden sind.

2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Das Planungsvorhaben bewirkt keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen. Der Planungsbereich ist von zwei Seiten von Straßen umgeben (südlich des Hans-Ort-Rings und östlich der Straße ERH 3 gelegen). Aufgrund dieser Lage sind erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen nicht zu erwarten.

Aufgrund der angrenzenden Nutzungen (Straßen, bestehende Wohnbebauung, Gewerbegebiete) hat die Fläche keine besonderen Funktionen für den überregionalen Biotopverbund. Auch auf lokaler Ebene ist durch das Planungsvorhaben eine erhebliche Barrierewirkung oder Zerschneidung nicht gegeben, da im Umfeld auf allen Seiten vielfältige Bebauung (Wohngebiet, Straßen, Gewerbegebiet) vorhanden ist. Erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Weiter werden zur Erschließung der Fläche keine weiteren neuen Straßen benötigt, die Fläche ist über die bestehenden Straßen bereits erschlossen.

2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Lärm und stoffliche Immissionen, Erschütterungen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand, wobei der jetzige Zustand wesentlich durch die im Umfeld bestehende Bebauung und Verkehrswege geprägt ist. Der jetzige Zustand ist durch die übliche Nutzung des direkten und des mittelbaren Umfeldes bereits deutlich vorbelastet.

Erhebliche Auswirkungen auf saP-relevante Arten sind nicht zu befürchten.

Erschütterungen: Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand. Der jetzige Zustand ist durch die übliche Nutzung des Umfeldes (v.a. Hans-Ort-Ring; ERH 3) bereits vorbelastet. Erhebliche Auswirkungen auf saP-relevante Arten sind nicht zu befürchten. Sensible Arten konnten nicht ermittelt werden.

2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Flächenbeanspruchung

Die Realisierung des Planungsvorhabens führt überwiegend zum Verlust von vegetationsbestandenen Flächen wie Acker oder Intensivgrasland. Kleinflächig ist weiter eine Hecke und ein Vegetationskomplex (Altgrasflur mit Gebüsch) vorhanden.

Für saP-relevante Tierarten wäre jedoch der Verlust von Bäumen mit Baumhöhlen relevant, diese konnten jedoch auf der Planungsfläche nicht ermittelt werden.

2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Zusätzliche Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Verbundbeziehungen, die durch das Planungsvorhaben neu entstehen könnten und zu einer wesentlich veränderten Verbundbeziehung führen würden, entstehen für bodengebundene Arten durch das Planungsvorhaben nicht, da die Fläche von zwei Seiten (Norden und Osten) von Verkehrswegen umgeben ist.

Die geplante Bebauung bringt Glasflächen (Fenster, Eingangstüren etc.) mit sich.

Glasflächen können je nach Größe und Exposition, Materialbeschaffenheit und Bauausführung zu Vogelanzug führen, mit dem Risiko verletzter oder getöteter Vögel, insbesondere wenn eine Bepflanzung mit frucht- und beerentragenden Bäumen in der Nähe von Glasflächen erfolgt. Mit baulichen (z.B. Außenjalousien; Raffstores; reflexionsarmes Glas unter 15 % Reflexionsgrad) und grünplanerischen Maßnahmen (geringer Einsatz von Frucht- und Beeren-tragenden Bäumen, z.B. Vogelbeere, Kornelkirsche, Vogelkirsche, insbesondere nicht in der Nähe von Glasflächen) kann das Risiko des Vogelanzugs an Glasflächen jedoch deutlich reduziert werden (vgl. Schmid et al. 2012). Weiter verringern innenarchitektonische Maßnahmen (insbesondere helle Vorhänge, helle Gardinen, oder helle Lamellengardinen auf Innenseite der Fenster) Durchsicht und Spiegelung, und vermindern damit auch das Risiko des Vogelanzugs.

2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt wird es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen. saP-relevante Arten, die dadurch erheblich gestört werden könnten, konnten jedoch nicht ermittelt werden.

2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf im Planungsbereich lebende saP-relevante Arten sind nicht gegeben, da entsprechende sensible Arten nicht ermittelt werden konnten.

2.4.4 Kollisionsrisiko

Das Planungsgebiet ist über bestehende Straßen im Osten, Norden und Süden bereits erschlossen: völlig neue Verkehrswege werden für die Verwirklichung des Planungsvorhabens nicht benötigt. Insofern ist nicht zu befürchten, dass das Kollisionsrisiko für Tiere (v. a. Kleinvögel und Fledermäuse) erheblich steigen wird.

Das Kollisionsrisiko für Tiere (v.a. Kleinvögel und Fledermäuse) ist abhängig von den Geschwindigkeiten des Verkehrs und dem Verkehrsaufkommen. Die auf der Planungsfläche möglichen Fahrten sind jedoch von den Geschwindigkeiten nicht mit einer Landstraße vergleichbar, d. h. die auftretenden Geschwindigkeiten dürften nicht so hoch liegen, dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko (insbesondere für Kleinvögel) besteht: Ein Kollisionsrisiko ist v. a. ab Tempo 40 km/h (nach Richarz et al. 2001) gegeben.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten (also nicht von März bis August).

Dies ist auf der Planungsfläche erforderlich, da Vorkommen von saP-relevanten Vogelarten des Offenlandes (1 Revier Feldlerche) auf der Fläche nachgewiesen wurden. Bei allen Begehungsterminen wurde die Feldlerche auf der Planungsfläche beim Singflug bzw. der Revierabgrenzung beobachtet. Ein Revier der Feldlerche als wahrscheinlicher Brutvogel ist daher anzunehmen.

Feldlerchen sind Bodenbrüter, die jedes Jahr ihr Nest neu anlegen. Bei Verwirklichung des Bebauungsplanes könnten sie durch die Beräumung des Baufeldes individuell betroffen sein, falls die Beräumung des Baufeldes zur Brutzeit stattfindet. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (wg. Tötungs- und Verletzungsverbot) sind daher erforderlich. Gleichzeitig geht durch Überbauung auch der Lebensraum der Feldlerche permanent verloren.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Planungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) erforderlich, da der Lebensraum der Feldlerche (1 Revier) überbaut wird.

Um 1 Revier Feldlerche, d.h. die ökologische Funktion des Lebensraums als Fortpflanzungsstätte zu wahren, bestehen mehrere alternative Möglichkeiten, wovon eine Möglichkeit umzusetzen ist. Aus praktischen Gründen (Verfügbarkeit Fläche, Kontrollmöglichkeiten) ist die Anlage von **Blühstreifen** für die CEF-Maßnahme Feldlerche oft die günstigste Lösung (1. Präferenz):

CEF-Maßnahme Feldlerche (1. Präferenz):

- **Ausweisung von einem Blühstreifen** (gemäß neuer Vorgaben der Regierung von Mittelfranken, per Brief mitgeteilt am 5.1.2016) mit einer Mindestgröße von 10 m breit und 100 m lang, z. B. am Rand einer Ausgleichsfläche zu angrenzenden Äckern, oder zwischen zwei Ackerflächen, oder entlang von wenig frequentierten Wegen oder Säumen), die jährlich im Herbst gemäht werden und das Mähgut entfernt wird, aber nicht landwirtschaftlich bestellt und genutzt werden (da ein Revier Feldlerche verloren gehen wird).

Falls die obige CEF-Maßnahme „Blühstreifen“ nicht möglich sein sollte, bestehen folgende Alternativen (Eignung in absteigender Reihenfolge), wobei die Mindestgrößen gemäß Schreiben der Regierung von Mittelfranken vom 5.1.2016 wie folgt vorgegeben sind:

- a) Anlage eines Brachestreifens, d.h. einer Ackerfläche, die alle 3-5 Jahre umgebrochen, aber ansonsten nicht bewirtschaftet wird, mit einer Mindestgröße von 10 m breit und 100 m lang
- b) Die Anlage einer Wechselbrache, d.h. einer Ackerfläche, bei der jedes Jahr eine Hälfte umgebrochen aber nicht bestellt wird, sodass damit ein Wechsel einer offenen Fläche und einer lückig mit Ackerwildkrautgesellschaften bestandenen Fläche erreicht wird, sollte eine Mindestgröße von 0,1 ha nicht unterschreiten.
- c) Anlage von „Lerchenfenstern“: für 1 Revier gemäß neuer Vorgaben der Regierung von Mittelfranken, mitgeteilt am 5.1.2016, insgesamt sechs (bis zehn) Lerchenfenster auf einer Fläche von 2-3 ha (3 Fenster pro ha) zu je 20 m² vorzusehen. Mindestabstand der Lerchenfenster zum Ackerrand 25 m, zu Wäldern, Baumgruppen, Einzelbäumen und Straßen mindestens 200 m.
- d) Erweiterter Saatreihenabstand und Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel setzt eine Mindestfläche von 1 ha voraus.

Details zum Blühstreifen (gemäß LANUV NRW: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>)

Lage in der Ackerflur:

- *Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze*
- *Wenn Vertikalstrukturen vorhanden: Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse/Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten.*
- *Lage **nicht** unter Hochspannungsleitungen: Nach DREESMANN (1995) und ALTEMÜLLER & REICH (1997) hält die Feldlerche Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.*
- *Lage: Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.*

Begrünung, Saatmischungen, Ausbringungsmenge

- *Anlage von Blühstreifen oder -Parzellen durch **Selbstbegrünung**, d.h. **keine Ansaat und keine Ansaatmischungen** (auch keine mit auf ein Drittel oder Viertel verringerten Saatgutmengen, und erst recht nicht mit Luzerne oder Lupine im Saatgut)*
- *In den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, **Einsaaten vorzuziehen***
- *keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (März/April bis August).*

3.3 Maßnahmen zur Kompensation (FCS)

Spezifische FCS-Maßnahmen für saP-relevante Arten brauchen nicht vorgesehen werden. Das Planungsvorhaben führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen saP-relevanter Arten, die nur über FCS-Maßnahmen kompensierbar wären.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da ihre Standortansprüche nicht verwirklicht sind. Bei den Kartierungen konnten entsprechende Arten nicht gefunden werden. Aufgrund der ökologischen Ansprüche dieser Arten an ihren Standort (vgl. Oberdorfer 1994), den Verbreitungsbildern dieser Arten in Bayern (Schönfelder & Bresinsky 1990) und den überprüften Habitaten (Acker, Ackersäume, Wildkrautstreifen, Intensivwiese) ist sicher nicht damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im Planungsgebiet vorkommen können.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind nicht einschlägig, da Habitate von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ... ja [] nein []

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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

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

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Im Planungsbereich konnten keine saP-relevanten Tierarten ermittelt werden.

Nach der Zauneidechse wurde gezielt gesucht, aber es gelangen keine Nachweise.

Vorkommen von weiteren saP-relevanten Tierarten können in diesem Planungsbereich zudem aufgrund der fehlenden Ausstattung an Kleinstrukturen, aufgrund der Vegetation und der landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet bietet für saP-relevante Tierarten keinen geeigneten Lebensraum, da die vorhandenen Lebensraumtypen bzw. Vegetationstypen und Habitatstrukturen sowie Flächengrößen nicht mit den ökologischen Ansprüchen dieser Arten übereinstimmen:

4.1.2.1 Säugetiere

Keine Nachweise von reproduktiven Vorkommen saP-relevanter Arten trotz gezielter Suche.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen saP-relevanten Säugetierarten

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL B Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	EHZ ABR / KBR
-	-			

4.1.2.2 Weitere Artengruppen

Weitere Vorkommen von anderen saP-relevanten Tierarten können im Planungsbereich aufgrund der fehlenden Ausstattung an Kleinstrukturen, aufgrund der Vegetation und der Nutzungen ausgeschlossen werden. Das Planungsgebiet bietet für saP-relevante Tierarten keinen geeigneten Lebensraum, da die vorhandenen Lebensraumtypen bzw. Vegetationstypen und Habitatstrukturen sowie Flächengrößen nicht mit den ökologischen Ansprüchen dieser Arten übereinstimmen:

- Permanente Kleingewässer sind nicht vorhanden (kein Lebensraum für Amphibienarten wie Seefrosch oder Laubfrosch), ebenso nicht für Libellen oder Muscheln. Die ephemeren Kleingewässer in den Erdablagerungen wurden überprüft, hier gelangen aber keine Nachweise (z.B. Kreuzkröten). Die im Westen des Bebaungsplangebiets gelegenen Teiche sind sehr eutroph und wiesen nur häufige Amphibien-Arten auf („Wasserfrosch“-Komplex; wenige Erdkröten), nicht aber Arten wie Knoblauchkröte.

- Schmetterlinge wie der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* und *M. teleius*, können nicht vorkommen, da ihre entsprechenden Futterpflanzen auf der Planungsfläche nicht vorhanden sind, ebenso fehlen die Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).
- Zauneidechsen wurden im Planungsbereich trotz gezielter Suche nicht ermittelt. Der Vegetationskomplex (kleine Altgrasflur inmitten der landwirtschaftlichen Nutzflächen, stellenweise mit Gebüsch) wurde zwar gezielt überprüft, hier waren aber keine Zauneidechsen feststellbar. Die Altgrasflur ist stark verfilzt und aufgrund des dichten Gebüschbestandes auch ziemlich schattig. Aufgrund der Vegetation sind daher hier keine Zauneidechsen zu erwarten.
- Sämtliche saP-relevanten Amphibien laichen in permanenten Standgewässern ab, diese sind jedoch auf der Planungsfläche nicht vorhanden.
- Die xylobionten Käfer benötigen alte, mulmreiche absterbende Bäume in sonniger Lage, diese fehlen auf der Planungsfläche.

Das Vorkommen von weiteren saP-relevanten Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wird somit aufgrund der Ortseinsicht und der mehrfachen Begehung des Geländes bei den Kartierungen 2016 ausgeschlossen, da trotz gezielter Suche keine Nachweise gelangen.

Auf der Planungsfläche (d.h. Bereich Acker, Intensivwiese) besteht für saP-relevante Tierarten kein Habitatpotenzial. Daher sind entsprechende Maßnahmen (CEF) nicht erforderlich.

Tabelle 2: Übersicht über das Vorkommen von saP-relevanten Tierarten auf der Planungsfläche

Artengruppe	Ortstermin	Verbots- tatbestände	Ausnahme nach § 45 Satz 8 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Keine Bäume mit Baumhöhlen. Quartiere von Fledermausarten können daher nicht betroffen sein. Durchführung von CEF-Maßnahmen nicht erforderlich. Ein Verlust potenzieller Leitstrukturen ist nicht gegeben.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Säugetiere / Haselmaus, Feldhamster, Biber, Luchs	Keine Nachweise und keine geeigneten Lebensräume. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden (z. B. Haselmaus, Biber, Feldhamster, Biber, Luchs).	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Keine permanenten Laichgewässer vorhanden, keine Vermehrung möglich. Die wenigen vorhandenen ephemeren Laichgewässer (in Erdablagerungen) wurden überprüft, ohne Nachweise.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Trotz mehrfacher gezielter Suche keine Nachweise der Zauneidechse, da Vegetation der Altgrasflur zu dicht und zu schattig ist. Keine Durchführung von Maßnahmen erforderlich.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Keine Gewässer vorhanden, keine Vermehrung	<u>nicht</u>	Nicht erforderlich

Artengruppe	Ortstermin	Verbots- tatbestände	Ausnahme nach § 45 Satz 8 BNatSchG
	möglich.	einschlägig	
Käfer	Aufgrund des Fehlens entsprechender Habitats und Kleinstrukturen (Alt- und Totholz), aufgrund der ökologischen Ansprüche dieser Arten an ihren Standort (vgl. LfU 2006) und aufgrund der Verbreitungsbilder dieser Arten in Bayern kann für alle saP-relevante Käferarten des Anhangs IV ein Vorkommen im Planungsgebiet ausgeschlossen werden (z. B. Scharlachkäfer, Breitrand, Alpenbock, Gr. Eichenbock, Eremit).	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Das Vorkommen von Schmetterlingen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auf der Bebauungsplanfläche ist aufgrund des Fehlens von Futterpflanzen und der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht möglich.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Keine geeigneten Gewässer vorhanden, keine Vermehrung möglich.	<u>nicht</u> einschlägig	Nicht erforderlich

4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

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

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

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

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Planungsgebiet wurde als saP-relevante Art lediglich die Feldlerche ermittelt. Sie weist ein Revier über der großen Ackerfläche auf, die westlich der Straße „Zum Flughafen“ liegt.

In den Gehölzstrukturen am Nordrand der Planungsfläche (entlang Hans-Ort-Ring), auf der Altgrasflur, und im Süden in einem Gartengrundstück wurde eine Reihe von Vogelarten beobachtet (Amsel, Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Feldsperling, Grünfink, Goldammer, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise; Stare, Rabenkrähe, Wacholderdrossel).

Ein Teil dieser Arten ist saP-relevant. Sie könnten vom Bebauungsplan direkt betroffen sein und werden daher im Detail in den folgenden Formblättern behandelt.

Horste von Großvogelarten wurden nicht ermittelt. Auf der Planungsfläche stehen keine Bäume mit Horsten oder Höhlen. Für wiesenbrütende Vogelarten ist die Planungsfläche zu wenig feucht (kein Vorkommen von Kiebitz, Bekassine oder Braunkehlchen kartiert und aufgrund der trockenen Böden auch nicht zu erwarten).

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen, d.h. den Beräumungsmaßnahmen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und der CEF-Maßnahme – nicht einschlägig.

Die Abschichtungstabelle im Anhang (Quelle: Homepage bayer. LfU, saP/Arteninformationen) stellt alle Vogelarten dar, die als saP-relevante Vogelarten aus dem TK25-Blatt bekannt sind, und listet die Ergebnisse der Revierkartierungen 2016 auf.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B 2016	EHZ KBR	Artcode
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	u	Fl
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		-	g	G
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g	Fe
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		V	u	Sti
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	g	Dg

Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (*Alda arvensis*)

und andere am Boden brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern 2016: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: wahrscheinlicher Brutvogel, mit 1 Revier

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist nach Angaben des bayer. LfU nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, weist allerdings Lücken in den großen Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf; sie fehlt fast geschlossen im Alpengebiet. Im Süden Bayerns hat es jedoch einen Rückzug aus etlichen Rastern gegeben. Die Feldlerche ist im Naturraum zwar weit verbreitet, ihre Bestände nehmen jedoch ab. Es gibt keine Anzeichen für einen positiven Bestandstrend und die Entwicklungen in der Landwirtschaft unterstützen den Negativprozess (Bayer. LfU).

Die Feldlerche brütet in Bayern meist in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Raps.

Die Art gilt als noch häufiger Brutvogel, sie ist ein Kurzstreckenzieher.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet im Februar/März, ab September Schwarmbildung, Wegzug ab Oktober.

Brut: Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation, Eiablage ab März oder April, Zweitbruten ab Juni; meist 2 Jahresbruten. Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an.

Lokale Population:

Inmitten der Planungsfläche befindet sich 1 Revier der Feldlerche. Die Art wurde bei allen Begehungen beim Singflug / Reviergesang beobachtet. Daher wird die Art als wahrscheinlicher Brutvogel im Planungsbereich angenommen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Falls eine Beräumung des Baufeldes während der Brutzeit erfolgt, könnte dies zum Verlust des Bodennestes führen.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Beräumungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der Vogelart (März bis August; oder unmittelbar nach der Ernte der angebauten Feldfrüchte oder der Mahd des Grünlandes).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anlage eines Blühstreifens (alternativ dazu Ackerhälften in jährlich wechselnder Nutzung/Brache; oder Lerchenfenster für ein Revier)

Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*)

und andere am Boden brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Nicht relevant: Entscheidend für diese Arten sind die baubedingte Beräumungsarbeiten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch nahe gelegene Wohnbebauung werden mögliche Anlagen- und betriebsbedingte Störungen nicht als erhebliche Störung angesehen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Entscheidend für diese Art sind die Beräumungsarbeiten des Baufeldes und die möglicherweise damit verbundenen Individuenverluste, wenn der Brutplatz (Bodennest) verloren geht. Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Rodungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Tötungen von Individuen (z.B. Jungvögel, brütende Altvögel) erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (März bis August); oder unmittelbar nach der Ernte der angebauten Feldfrüchte oder der Mahd des Grünlandes).

▪

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

und andere im niedrigen Gebüsch, in Hecken oder niedrigen Koniferen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten (z.B. Dorngrasmücke, Erlenzeisig)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern 2016: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
 unbekannt, unklar

Die Klappergrasmücke ist in Bayern und im Naturraum zwar verbreitet, ihre Bestände nehmen jedoch ab (Einstufung in Gefährdungsgrad 3 der RL Bayern 2016). Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an. Die Klappergrasmücke ist nach Angaben des bayer. LfU in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996-99 nur geringfügig verändert. Ihre Schwerpunkte liegen im nördlichen und mittleren östlichen Bayern. Im Gebirge brütet sie in Höhen bis über 1.500 m ü. NN. Größere Lücken bestehen vor allem im Nieder-bayerischen Hügelland und im Voralpinen Hügel- und Moorland. Gegenüber der letzten Kartierung kam es in diesen Bereichen, der nördlichen Frankenalb und Teilen der Oberpfalz zu Arealverlusten. Einzelne Lücken sind auf Erfassungsdefizite zurückzuführen (z.B. Ost- und Nordostbayern).

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich unter jener aus dem Zeitraum 1996-99. Methodisch bedingt sind Vergleiche der Zahlen beider Zeiträume problematisch. Regional gibt es Beobachtungen von Bestands- und Arealrückgängen (z. B. Allgäu, Werdenfelser Land), was insgesamt eine Abnahme vermuten lässt.

Brutbestand Bayern: 10.000-22.000 Brutpaare.

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen mit Büschen und auch buschreiche Waldränder besiedelt. Als einzige Grasmücke brütet die Klappergrasmücke oft in jungen Nadelholzaufforstungen, vor allem in dichten Fichtenkulturen und über der Baumgrenze in der Krummholzstufe, z.B. in Latschen (hier allerdings meist in geringer Dichte).

Die Klappergrasmücke ist in Bayern ein nur mäßig häufiger Brutvogel, mit abnehmender Tendenz. Brut: Nest in Hecken und niedrigen (Dorn-) Sträuchern, gern auch in niedrigen Koniferen (nach <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Sylvia+curruca>).

Lokale Population:

Die Brutbestände der Klappergrasmücke werden als lokale Population angenommen (1 Revier, in der Hecke direkt südlich der Hans-Ort-Straße).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen und Rodungen von Gehölzen in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Betroffenheit der Vogelarten Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

und andere im niedrigen Gebüsch, in Hecken oder niedrigen Koniferen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten (z.B. Dorngrasmücke, Erlenzeisig)

Europäische Vogelart nach VRL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, also nicht von März bis August.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an, d.h. keine traditionelle Nutzung von Fortpflanzungsstätten. Daher keine Betroffenheit im Sinne des speziellen Artenschutzrechts. Die Hecke entlang der Hans-Ort-Straße bleibt nach gegenwärtigem Planungsstand erhalten, d.h. keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und Rodung von Gehölzen und die möglicherweise damit verbundenen Brutplatzverluste.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Entscheidend für diese Art sind möglichen Tötungen von Eiern oder Jungvögeln in Nestern, wenn die Rodung von Gehölzen während der Brutzeit stattfinden würde.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, also nicht von März bis August.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
-

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*)

und andere im niedrigen Gebüsch, in Hecken oder niedrigen Koniferen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten (z.B. Erlenzeisig)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern 2016: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
 unbekannt, unklar

Die Dorngrasmücke ist in Nordbayern bis zur Donau fast flächig, in den ostbayerischen Mittelgebirgen und südlich der Donau zunehmend lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Kartierzeitraum von 1996-99 nicht wesentlich verändert. Dichteschwerpunkte liegen in Franken, vor allem in offenen Landschaften mit überdurchschnittlicher Ausstattung mit trockenen Lebensräumen und Hecken. Die Dorngrasmücke fehlt in den Alpen; Verbreitungslücken finden sich vor allem im Voralpinen Hügel- und Moorland, im östlichen Südbayern und in manchen höheren Mittelgebirgen Nordbayerns.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich unter der aus dem Zeitraum 1996-99. Daten aus dem Brutvogelmonitoring ergeben jedoch bundesweit eine leichte Zunahme zwischen 1990 und 2009. Die Bestandsentwicklung unserer Zugvogelarten ist in hohem Maße auch von der Situation in den Winterquartieren abhängig (nach <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Sylvia+communis>)

Brutbestand Bayern: 10.000-22.000 Brutpaare.

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Nordbayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren. In Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt.

Spärlicher bis häufiger Brutvogel.

Wanderungen: Langstreckenzieher. Wegzug zwischen Ende Juli und Ende September, Heimzug April bis Anfang Mai, Ankunft selten vor Mitte April.

Brut: Nest in Stauden und niedrigen Sträuchern, oft in Brennesseln und Brombeeren, 30-50 cm über dem Boden. -- Brutzeit: Mai bis Juli.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

Lokale Population:

Die Brutbestände der Dorngrasmücke werden als lokale Population angenommen (1 Revier, in der Hecke direkt südlich der Hans-Ort-Straße; sowie 1 weiteres Revier in dem Vegetationskomplex aus Gebüsch und Altgrasflur).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen und Rodungen von Gehölzen in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen

Betroffenheit der Vogelarten Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

und andere im niedrigen Gebüsch, in Hecken oder niedrigen Koniferen brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten (z.B. Erlenzeisig)

Europäische Vogelart nach VRL

der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, also nicht von März bis August.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an, d.h. keine traditionelle Nutzung von Fortpflanzungsstätten. Daher keine Betroffenheit im Sinne des speziellen Artenschutzrechts. Die Hecke entlang der Hans-Ort-Straße bleibt nach gegenwärtigem Planungsstand erhalten, d.h. keine CEF-Maßnahmen erforderlich.
 -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und Rodung von Gehölzen und die möglicherweise damit verbundenen Brutplatzverluste.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Entscheidend für diese Art sind möglichen Tötungen von Eiern oder Jungvögeln in Nestern, wenn die Rodung von Gehölzen während der Brutzeit stattfinden würde.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, also nicht von März bis August.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
-

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

und andere frei brütende Arten der niedrigen bis hohen Strauchschicht

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern 2016: 2 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Bluthänfling ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich seit 1996-99 geringfügig verkleinert. Eine nahezu flächige Verbreitung erreicht er in weiten Teilen Nordbayerns. Größere Lücken bestehen vor allem im Niederbayerischen Hügelland, in Ostbayern und im Voralpinen Hügel- und Moorland und in den Alpen (außer Allgäuer Alpen). Verbreitungszentren sind Nordbayern und Schwaben. Einzelne Lücken in der Verbreitung sind auf Erfassungsdefizite zurückzuführen (z. B. in Ost- und Nordostbayern).

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt weit unter jener aus dem Zeitraum 1996-99. Der Bestand in Bayern ist analog zur Entwicklung in weiten Teilen Mitteleuropas einschließlich Deutschlands rückläufig.

Brutbestand Bayern: 8500-15.000 Brutpaare (nach

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Carduelis+cannabina>).

Der bevorzugte Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Im Hochgebirge kann die Matten- und Zwergstrauchregion besiedelt werden.

Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Spärlicher Brutvogel, Durchzügler, Kurzstrecken- und Teilzieher.

Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet im März/April.

Brut: Freibrüter; Nest in dichten Hecken und jungen Nadelbäumen, auch in Bodennähe, Eiablage ab Anfang April, Hauptlegezeit Mitte/Ende Mai. -- Brutzeit: April bis August.

Tagesperiodik: Tagaktiv.

Lokale Population:

Die Art wurde in 1 Revier in dem Vegetationskomplex im Norden (Gebüsche und Altgrasflur) nachgewiesen. Aufgrund der Struktur des Gebiets ist ein Brut-Vorkommen möglich. Die Art kommt in der betroffenen TK vor und ist laut Brutvogelatlas hier auch Brutvogel. Das Revier wird als lokale Population angenommen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Baubedingt: Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötige Baufeldberäumung und Rodung

Betroffenheit der Vogelarten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

und andere frei brütende Arten der niedrigen bis hohen Strauchschicht

Europäische Vogelart nach VRL

von Gehölzen in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für die Baufeldberäumung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Betriebsbedingt: entscheidend ist der Verlust durch baubedingte Rodung.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (d.h. also nicht von März bis August).
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an, d.h. keine traditionelle Nutzung von Fortpflanzungsstätten. Daher keine Betroffenheit im Sinne des speziellen Artenschutzrechts. Ausweichmöglichkeiten bestehen, da die Hecke entlang der Hans-Ort-Straße nach gegenwärtigem Planungsstand erhalten bleibt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bluthänflinge besiedeln auch Stadtrandbereiche und sind daher an den Menschen gewöhnt, d.h. Beunruhigungen durch die Anwesenheit des Menschen werden als irrelevant erachtet. Entscheidend für diese Art sind die Baufeldberäumung und die möglicherweise damit verbundenen Brutplatzverluste.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei der Beräumung des Baufeldes und der Rodung der Gehölzbestände wäre es möglich, dass einzelne Individuen getötet werden, wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen von Altvögeln, die ihre Nester bebrüten, erfolgen würden. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Baufeldberäumungen und Rodungen von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, also nicht von März bis August.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

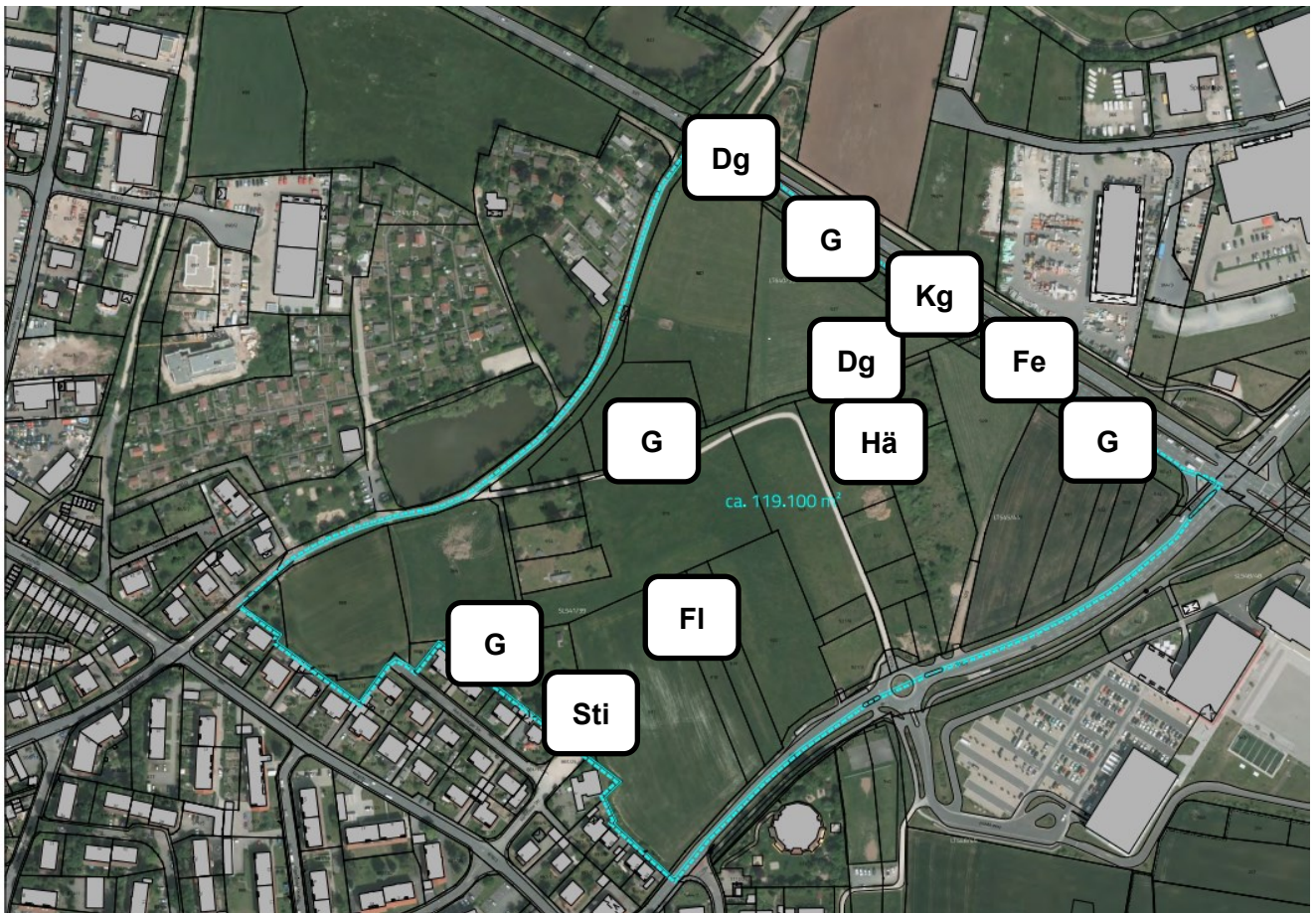


Abbildung 4: Reviere von saP-relevanten Vogelarten

Betroffenheit der Vogelart **Goldammer** (und weiterer in Hecken oder an Waldrändern brütender Arten wie Dorn- und Klappergrasmücke)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern 2016: - Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: möglicher Brutvogel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer und weitere Arten der Hecken, Gebüsch und Waldränder sind in Bayern und der Oberpfalz weit verbreitet und kommen in mäßig großen Beständen vor. Die Art war auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Bayern 2003 geführt, wurde aber aus der Vorwarnliste in der neuen Ausgabe der RL Bayern (2016) gestrichen.

Die Goldammer brütet vor allem an Waldrändern, in Baumgruppen, in Hecken und Gebüsch. Sie ist Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung haben sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen.

Lokale Population:

Die Art kommt in mehreren Revieren vor. Sie ist dort aufgrund der mehrfachen Nachweise wahrscheinlicher Brutvogel. 2 Reviere wurden im Nordteil ermittelt, in der Hecke direkt südlich der Hans-Ort-Straße. 2 weitere Reviere befanden sich in der Mitte in den Gehölzen (Hecke, Vegetationskomplex) und zwei weitere in den Gartengrundstücken im Süden.

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

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

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

Baubedingt könnte eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten auftreten, wenn die Beräumung des Baufeldes Gebüsch beansprucht. Direkte Schädigungen durch Flächenverluste können vermieden werden, wenn die Beräumungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeiten dieser Vogelart liegt. Baubedingt tritt dann keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten auf und das Schädigungsverbot ist nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Beräumungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart, d.h. nicht von März bis August.

CEF-Maßnahmen erforderlich:
 ▪

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Das Planungsvorhaben führt nicht zu erheblichen Störungen der jeweiligen Populationen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Die Art siedelt auch im Siedlungsrandbereich und ist wenig stöempfindlich. Das Störungsverbot wird daher als nicht einschlägig erachtet.

Betroffenheit der Vogelart Goldammer (und weiterer in Hecken oder an Waldrändern brütender Arten wie Dorn- und Klappergrasmücke)

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Entscheidend für diese Art sind die Beräumung des Baufeldes und die möglicherweise damit verbundenen Individuenverluste, wenn der Brutplatz (Bodennahes Nest) verloren geht. Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Rodungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Tötungen von Individuen (z.B. Jungvögel, brütende Altvögel) erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Zur vorsorglichen Vermeidung der Tötung von brütenden Individuen (Neststandort am Stammfuß von Gebüsch oder Bäumen; oder in der Krautschicht) soll die Beräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit stattfinden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelart (Brut von März bis August) oder unmittelbar nach der Ernte der angebauten Feldfrüchte oder der Mahd des Grünlandes).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

und andere im Kronenraum von Bäumen brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern 2016: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Stieglitz ist in der Vorwarnstufe zur neuen Roten Liste Bayern (23.6.2016) eingestuft. Er ist nach Bezzel et al. (2005) und Rödl et al. (2012) in Bayern und im Naturraum zwar verbreitet. In Bayern zeichnet sich jedoch ein Rückgang ab, was zur Einstufung in die Vorwarnliste geführt hat.

Der Stieglitz brütet in halboffenen strukturreichen Landschaften mit abwechslungsreichen Strukturen, wie lockere Baumbestände, Baum- und Gebüschgruppen, Feld- und Ufergehölze, Obstgärten, Hecken, Parkanlagen, Alleen und Gärten, oft auch an Ortsrändern. Wichtige Habitatstrukturen sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte. Er hält sich außerhalb der Brutzeit gerne in offenen Landschaften, Brachflächen oder Wegrändern auf.

Die Nahrungssuche erfolgt oft in kleinen Trupps auf Flächen (Brachen, Magerrasen etc.) mit viel Wildkräutern mit hohem Samenangebot, z. B. Disteln. Während der Brutzeit ernährt sich der Stieglitz auch von Blattläusen und anderen kleinen Insekten.

Wanderungen: Teil- und Kurzstreckenzieher, einige Stieglitze versuchen zu überwintern. Außerhalb der Brutzeit meist in Trupps oder Schwärmen.

Brut: Meist zwei, manchmal auch 3 Jahresbruten, Nest meist in der Baumkrone eines Laubbaumes, oder in hohen Gebüsch. Die Art legt jedes Jahr ein neues Nest an.

Lokale Population:

Die Art wurde nachgewiesen mit 1 Revier, im Süden der Planungsfläche (angrenzend zu Gärten und angrenzender Wohnbebauung).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Beräumungs- und Rodungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungs- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (d.h. keine Beräumung März bis August).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nicht relevant: Entscheidend für diese Arten sind die baubedingte Beräumung der Fläche.

Betroffenheit der Vogelarten Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

und andere im Kronenraum von Bäumen brütende Vogelarten

Europäische Vogelart nach VRL

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Beräumungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Tötungen von Individuen (z.B. Jungvögel, brütende Altvögel) erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungs- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (d.h. keine Beräumung von März bis August).

▪

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**Betroffenheit der Vogelarten Feldsperling (*Passer montanus*)**

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten wie Gartenrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern 2016: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: möglicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist nach Angaben des bayerischen LfU und des Brutvogelatlas Bayern nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet; er fehlt aber weitgehend in den Alpen. Eine Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996-99 ist nicht erkennbar. Sichtbare Lücken der Verbreitungskarte gehen im außeralpinen Bereich im Wesentlichen auf Erfassungslücken zurück.

Tendenziell dürften die bayerischen Bestände analog dem Bundestrend eher abnehmen denn als stabil betrachtet werden.

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Der Feldsperling ist in Bayern ein sehr häufiger Brutvogel, jedoch mit abnehmender Tendenz bzw. Einbruch seit Anfang der 1970er Jahre.

Betroffenheit der Vogelarten Feldsperling (*Passer montanus*)

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten wie Gartenrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

Wanderungen: Standvogel mit Wanderungen über geringe Entfernungen. Außerhalb der Brutzeit oft in größeren (gemischten) Schwärmen.

Brut: Nest vornehmlich in Baumhöhlen, in Ortschaften überwiegend in Nistkästen, aber auch in Gebäuden, in großen Nestern anderer Vogelarten und Masten.

Lokale Population:

Die Art wurde auf der Nordseite der Planungsfläche, in der Hecke entlang der Hans-Ort-Straße, nachgewiesen mit 1 Revier. Die Hecke wird nach aktuellem Planungsstand nicht beansprucht, sondern bleibt erhalten. Daher keine Betroffenheit.

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

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

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

Falls aus der Hecke eine Entfernung von Bäumen während der Brutzeit erfolgt, könnte dies zum Verlust von Fortpflanzungsstätten führen.

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Beräumungs- und Rodungsarbeiten in der Brutzeit liegen würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungs- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (März bis August).
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Bäume mit Höhlen werden nicht gefällt oder gerodet, daher kein Ausgleich durch CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Hecke wird nach aktuellem Planungsstand nicht beansprucht, sondern bleibt erhalten. Daher keine Betroffenheit.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nicht relevant: Entscheidend für diese Art wären die baubedingte Rodungsmaßnahmen an Bäumen und Gebüsch und die damit möglicherweise verbundene Brutplatzverluste.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

-

CEF-Maßnahmen erforderlich:

-

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Beräumungs- und Rodungsarbeiten in der

Betroffenheit der Vogelarten **Feldsperling (*Passer montanus*)**

und andere in Baumhöhlen oder Halbhöhlen brütende Vogelarten wie Gartenrotschwanz

Europäische Vogelart nach VRL

Brutzeit liegen würden und damit Tötungen von Individuen (z.B. Jungvögel, brütende Altvögel) erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Beräumungs- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten (März bis August).
 -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Dies ist jedoch nur erforderlich, wenn Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden würden. Wie oben dargelegt, muss nach systematischer Prüfung der Verbotstatbestände festgestellt werden, dass saP-relevante Arten nicht betroffen sind, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechend umgesetzt werden.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen besteht kein Bedarf für eine Beantragung einer Ausnahmeregelung.

5.1 Keine zumutbare Alternative

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vom Planungsvorhaben ausgelöst werden, ist eine Prüfung von zumutbaren Alternativen nicht erforderlich.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig, da das Vorkommen von saP-relevanten Pflanzenarten ausgeschlossen werden kann, wie die Ortseinsicht ergab.

5.2.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig. saP-relevante Tierarten wurden nicht ermittelt und können aufgrund von Nutzung und Vegetation ausgeschlossen werden.

5.2.1.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Am Boden brütenden Vogelarten

Im Planungsgebiet befindet sich ein Revier der Feldlerche, wie die Kartierungen 2016 ergaben.

Wenn die Baumaßnahmen sowie die vorbereitende Beräumung außerhalb der Brutzeit dieser Art durchgeführt wird, sind saP-relevante „Fortpflanzungsstätten“ von Vogelarten dieser ökologischen Gruppe im Sinne des speziellen Artenschutzrechts nicht betroffen und das individuelle Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot nicht einschlägig.

Um den permanenten Verlust an Lebensstätten zu kompensieren, sind jedoch CEF-Maßnahmen für die Feldlerche erforderlich (im Umfang für 1 Revier, d.h. ein „Blühstreifen“ a 10*100m).

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten dieser ökologischen Gruppe sind bei Durchführung der Maßnahmen nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten und der CEF-Maßnahme – nicht einschlägig.

Bodennah in der Vegetation brütende Arten:

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten dieser ökologischen Gruppe sind bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten– nicht einschlägig.

In der niedrigen bis hohen Strauchschicht sowie im Kronenraum brütende Vogelarten

Wenn die vorbereitende Beräumung / Rodung der Planungsfläche außerhalb der Brutzeit dieser Art durchgeführt wird, sind saP-relevante „Fortpflanzungsstätten“ von Vogelarten dieser ökologischen Gruppe im Sinne des speziellen Artenschutzrechts nicht betroffen und das individuelle Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot nicht einschlägig.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten dieser ökologischen Gruppe sind bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten– nicht einschlägig.

Das Planungsvorhaben führt daher nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie).

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (CEF-Maßnahme für die Feldlerche und Feldsperling) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führt (Art

6 Gutachterliches Fazit

Der Bebauungsplan „Nr. 47 „Entwicklungsgebiet Reihenzach“ führt nicht zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn spezifische Maßnahmen durchgeführt werden. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit der Vogelarten, d.h. nicht im Zeitraum von März bis August) und der CEF-Maßnahme (1 „Blühstreifen“ für 1 Revier Feldlerche) nicht vor.

Vogelarten:

Wenn die Beräumungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten durchgeführt werden, sind saP-relevante „Fortpflanzungsstätten“ von Vogelarten im Sinne des speziellen Artenschutzrechts nicht betroffen und das Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot nicht einschlägig. Für die Feldlerche (1 Revier) ist als CEF-Maßnahme die Anlage eines Blühstreifens (alternativ Acker mit Rotationsbrache oder „Lerchenfenster“ für 1 Revier) erforderlich.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten sind bei Umsetzung dieser Maßnahmen nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Beräumungsmaßnahmen zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und der CEF-Maßnahme – nicht einschlägig.

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten oder von Spechten in Baumhöhlen werden nicht beschädigt oder zerstört, da keine Bäume mit Horsten oder Höhlen auf der Planungsfläche vorhanden sind.

Durch das Planungsvorhaben erfolgt keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten. Bei der Planung wurden, unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

Fledermäuse:

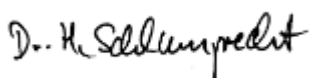
Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Fledermäusen, d.h. Baumhöhlen oder Rindentaschen an Bäumen, sind im Planungsbereich nicht vorhanden. Keine Betroffenheit.

Sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten:

Vorkommen dieser Arten konnten im Planungsraum trotz mehrerer Begehungen 2016 und gezielter Suche (insbesondere nach der Zauneidechse) nicht ermittelt werden und sind aufgrund Vegetation, Nutzung und Raumstruktur der Planungsfläche auch nicht zu erwarten. Für sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten bietet die Planungsfläche kein Habitatpotenzial.

Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen dem Planungsvorhaben bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht entgegen.

Bayreuth, 22. August 2016



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

7 Quellenverzeichnis

- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Südbeck, P. & Witt, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.
- Bauer, H-G. & Berthold, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- Bayer. LWF - Bayerische Landeanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising, 200 S.
- Bayer. LWF & Bayer. LfU (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Entwurf. Mai 2005.
- BayStIM (2015): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Anlage zum IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05), (Fassung Stand 01/2015), inkl. Anhänge; Download unter: <http://www.stmi.bayern.de/bauen/themen/landschaftsplanung/17440/>.
- BayStIM (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter: <http://www.stmi.bayern.de/bauen/themen/landschaftsplanung/17440/>, veröffentlicht Januar 2013.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J., Wolf, W. (2013): Tagfalter in Bayern. 784 S., 359 Zeichnungen, 182 Karten, 739 Fotos, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Corbet, G. & Ovenden, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 240 S.

- Faltin, I. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz Heft 81, München. S. 7-15.
- Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.) 1988: Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Mertensiella 1, Bonn.
- Görner, M. & Hackethal, H. (1988): Säugetiere Europas. Neumann Verlag, Leipzig und Radebeul. 371 S.
- Hacker, H. & Müller, J. (2006): Die Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate – eine Charakterisierung der süddeutschen Waldlebensraumtypen anhand der Lepidoptera (Insecta). Beitr. bayer. Entomofaunistik – Suppl. 1, 272 S., Bamberg.
- Kuhn, K. & Burbach, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 333 S.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart. 411 S.
- Nöllert, A. & Nöllert, C. (1992): Die Amphibien Europas. Franck-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart. 382 S.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Rödl, T., Rudolph, B., Geiersberger, I., Weixler, K., Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. 256 S. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach, 60 S.
- Stettmer, C., Bräu, M., Gros, P. & Wanninger, O. (2006): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. Hrsg. ANL, Laufen/Salzach. 240 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Trautner, J., Kockelke, K., Lambrecht, H. & Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Verlag Books on Demand, Norderstedt. 234 S.
- Weidemann, H.J. & Köhler, J. (1996): Nachtfalter – Spinner und Schwärmer. Naturbuch-Verlag, Augsburg. 512 S.
- Weidemann, H.J. (1995): Tagfalter - beobachten, bestimmen. 2. völlig neu bearbeitete Auflage, Augsburg. 659 S.
- Wüst, W. (1981, 1986): Avifauna Bavariae. Selbstverlag der Ornithol. Gesellschaft in Bayern. Bd. 1 und Bd. 2, München. 1449 S.

8 Anhang

8.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

Prüfliste für das betroffene TK-Blatt

Gemäß Homepage des bayer. LfU, zur saP/Arteninformationen:

Damit sind bei den Vogelarten die Arten ausgefiltert, deren Empfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Bei allen saP-relevanten Arten sind die ausgefiltert, die im betreffenden TK-Blatt bislang nicht nachgewiesen wurden, d.h. der Wirkraum des Planungsvorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art.

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

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

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

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

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (19.3., 9.4., 30.4., 15.5. und 17. 7.2016)

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet

Ü = nur beim Überflug beobachtet

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

TK25 6431:

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ K	L	PO	NW
Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0
Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	0	0	0
Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3		g	0	0	0
Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	3	2	u	0	0	0
Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	u	0	0	0
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	g	0	0	0
Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	0	0	0
Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0	0
Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	0	0	0
Säugetiere	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3		u	0	0	0
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	0	0	0
Säugetiere	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	2	D	?	0	0	0

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ K	L	PO	NW
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	N	N	0
Vögel	Falco subbuteo	Baumfalke	V	3	B:g	N	N	0
Vögel	Anthus trivialis	Baumpieper	3	V	B:s	0	0	0
Vögel	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:u	0	0	0
Vögel	Fringilla montifringilla	Bergfink		R	W:g	0	0	0
Vögel	Remiz pendulinus	Beutelmeise	3		B:g	0	0	0
Vögel	Luscinia svecica	Blaukehlchen	V	V	B:g	0	0	0
Vögel	Carduelis cannabina	Bluthänfling	3	V	B:s	N	N	Ü
Vögel	Anthus campestris	Brachpieper	1	1	B:s	0	0	0
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	2	3	B:s	0	0	0
Vögel	Coloeus monedula	Dohle	V		B:s	N	N	0
Vögel	Sylvia communis	Dorngrasmücke			B:g	N	N	0
Vögel	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	2	V	B:s	0	0	0
Vögel	Alcedo atthis	Eisvogel	V		B:g	0	0	0
Vögel	Spinus spinus	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g	0	0	0
Vögel	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	X	X	1 Revier
Vögel	Locustella naevia	Feldschwirl		V	B:g	0	0	0
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:g	N	N	0
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:u	0	0	0
Vögel	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s	0	0	0
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		B:u	0	0	0
Vögel	Hippolais icterina	Gelbspötter			B:u	0	0	0
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer	V		B:g	N	N	Außer- halb
Vögel	Emberiza calandra	Grauammer	1	3	B:s	0	0	0
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:g, W:g	0	0	0
Vögel	Picus canus	Grauspecht	3	2	B:s	0	0	0
Vögel	Picus viridis	Grünspecht	V		B:u	N	N	0
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht	3		B:u	N	N	0
Vögel	Galerida cristata	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s	0	0	0
Vögel	Lullula arborea	Heidelerche	1	V	B:s	0	0	0
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g	0	0	0
Vögel	Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	2		B:s	0	0	0
Vögel	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:u	0	0	0
Vögel	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V		B:?	N	N	0
Vögel	Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	B:u	0	0	0
Vögel	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	0	0	0
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe			B:g, W:g	0	0	0
Vögel	Apus apus	Mauersegler	V		B:u	N	N	N, Ü
Vögel	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	V	V	B:u	N	N	N, Ü
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	N	N	N, Ü
Vögel	Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	0	0	0

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ K	L	PO	NW
Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter			B:g	0	0	0
Vögel	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	2	3	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	0	0	0
Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u	N	N	N, Ü
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	3	2	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		B:g	0	0	0
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	2		B:u, R:g	N	N	0
Vögel	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	V		B:g, W:g	N	N	0
Vögel	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	3		B:g	0	0	0
Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	2		B:u	0	0	0
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	3		B:g, R:g	N	N	0
Vögel	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	V		B:u	0	0	0
Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g	N	N	0
Vögel	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	2		B:u, W:g	0	0	0
Vögel	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g	0	0	0
Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	V	B:u	0	0	0
Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0
Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			B:g	0	0	0
Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g	N	N	N, Ü
Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V		B:u	0	0	0
Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	3		B:s	0	0	0
Vögel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V		B:u	0	0	0
Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			B:g	0	0	0
Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V		B:u	0	0	0
Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	2		B:?, R:g	0	0	0
Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	3		B:u	N	N	0
Vögel	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0
Vögel	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	2	V	B:g, W:g	0	0	0
Vögel	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	3	B:u, R:u	0	0	0
Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	2	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	V	B:g	0	0	0
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	2	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	V	B:u	0	0	0
Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	3		B:u	N	N	0
Vögel	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	B:s	0	0	0
Vögel	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	1	1	B:u	0	0	0
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Sumpfschildkröte	1	1	s	0	0	0
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u	0	0	0
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0	0
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u	0	0	0
Lurche	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?	0	0	0
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	0	0	0

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ K	L	PO	NW
Lurche	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	u	0	0	0
Lurche	Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	u	0	0	0
Lurche	Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	u	0	0	0
Lurche	Rana dalmatina	Springfrosch	3		g	0	0	0
Libellen	Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	2	2	g	0	0	0
Weichtiere	Unio crassus (Gesamtart)	Gemeine Flussmuschel	1	1	s	0	0	0

Die übrigen europäisch geschützten Vogelarten sind in Bayern weit verbreitet und gemäß bayer. LfU nicht relevant für eine saP, da für sie in der Regel keine Empfindlichkeit von Eingriffen gegeben ist. Diese Arten sind in der obigen Tabelle nicht aufgeführt.

Diese Prüfliste wurde nach BayStMI (2013), Anlage „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 2/2013)“ für das Planungsgebiet abgearbeitet und geprüft.

Die ermittelten Vogelarten sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt:

Brutvögel – Status A bei den einzelnen Terminen, insgesamt Status B (wahrscheinlicher Brutvogel)

N: Nahrungssuche und Ü:Überflug

Teilflächen:

Nord: Nördlicher Rand, Hecke und Bäume entlang der Hans-Ort-Straße

Mitte: Grünland und Acker, inkl. Hecken und Vegetationskomplex

Süd: Grünland und Acker, Ablagerungsfläche, Gärten und Gehölze

Art	RL B 2016	RL D 2009	19.3.	31.3.	30.4.	15.5.	17.7.	Maximum Reviere	Bemerkung
A			14 N	3	2		2	3	
Ba				1				1	
Bm				1				1	
Dg	V	-				1	2	2	1 Rev. Hecke im Norden 1 Rev. Vegetationskomplex in Mitte
E			3	1		1	2	2	
Fasan			1	1		1		1	
Fe	V	V			1	1		1	1 Rev. Hecke im Norden
Fl	3	3			1	1		1	1 Rev. Südteil
G	-		3	5	4	2	2	5	
Gf			3	2	6	3	2	6	
Gg						2		2	
Gir							4	4	
H					2		1	2	
Hä	2	V					1	1	1 Rev. Vegetationskomplex in Mitte
Hr					1	1	1	1	
K			4	3	5	1		5	
Kg	3				1			1	1 Rev. Hecke im Norden

Art	RL B 2016	RL D 2009	19.3.	31.3.	30.4.	15.5.	17.7.	Maximum Reviere	Bemerkung
Mg					2	3	1	3	
N					1			1	
Rk						1		1	
Rt			3	1	2	3	1	3	
S				1		6		6	
Sd			10		6			6??	
Sti	V	-				1		1	1 Rev. Gehölze im Südteil
Tf						1		1	
Tü					1	2	1	2	
Wd					3			3	
Z					1			1	
Zi				1	3	1		3	

Art	RL B 2016	RL D 2009	15.5.	17.7.	20.3.	30.4.	31.3.	Beobachtungen
Ba						1		1
E					2		1	3
Ei			1					1
Grr					1			1
Rk			1		10	3	2	16
S			16					16
Sd					1			1
Sp							1	1
Tf				1	1		2	4
Summe			18	1	15	4	6	44

8.2 Anhang 2: Fotodokumentation

Zustand am 30.4.2016



Ablagerungen und Kleingewässer



Hecken entlang Weg, Blick von Nord nach Süd



Südteil südlich Aufschüttungsfläche



Südteil südlich Aufschüttungsfläche



Nordteil der Fläche, Blick von West nach Ost



Verbuschende Altgrasflur, Blick von Süd nach Nord

Zustand am 19.3.2016



Müll-Ablagerungen am Rand der Altgrasflur im Norden



Ablagerungsfläche Bauschutt und Baumaterialien im Süden



Acker im Nordosten, Blick von Nord nach Süd



Acker im Norden mit Hecke entlang der Hans-Ort-Straße, Blick von Ost nach West

Zustand am 15.5.2016



Knöllchensteinbrech in Altgrasflur



Knöllchensteinbrech auf Westseite der Hecke in einem schmalen Streifen, ansonsten nährstoffreiche und artenarme Fettwiese



Artenarm, von Wiesenfuchsschwanz dominierte Fettwiese, westl. u südl. Hecke, Blick von Süd nach Nord



von Löwenzahn dominierte Fettwiese, östlich Hecke; Blick von Süd nach Nord

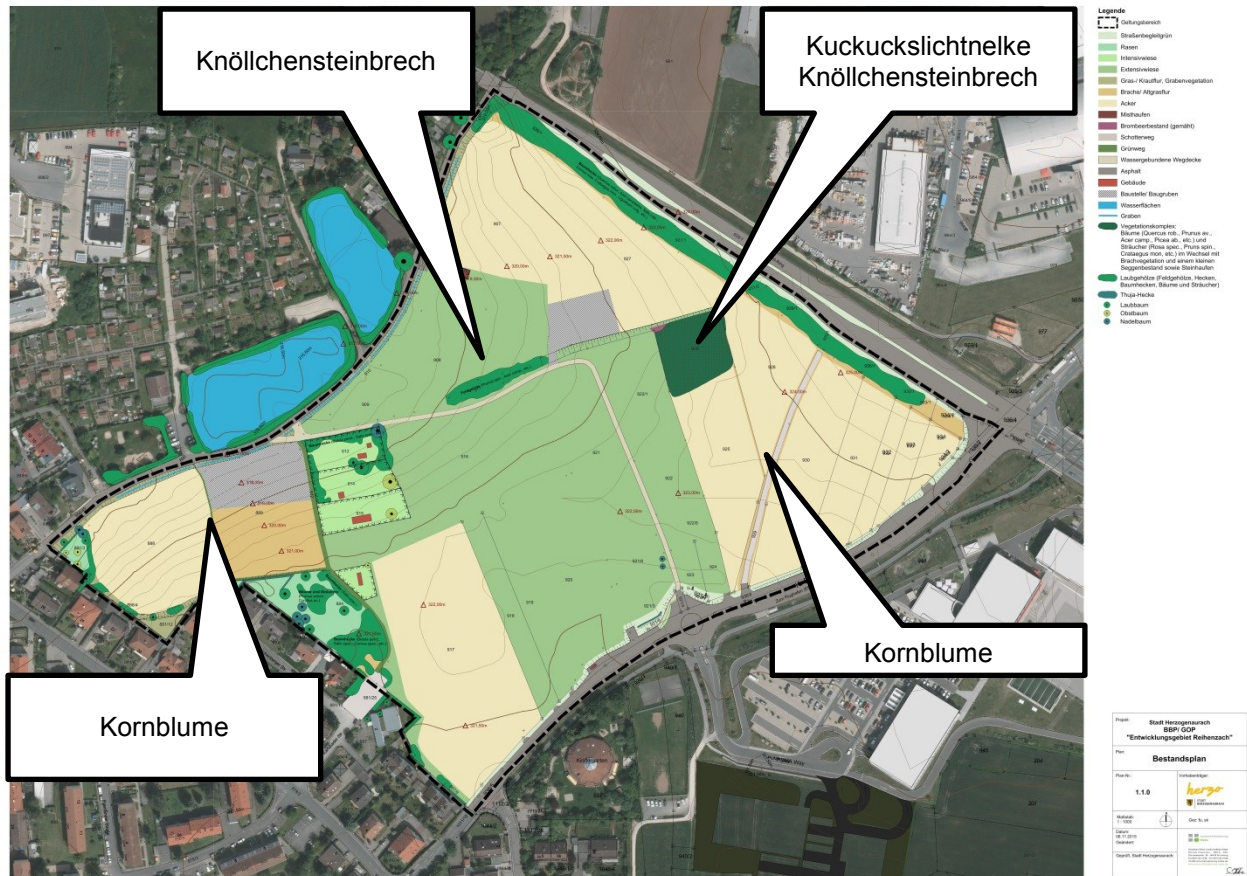


Abbildung 5: Pflanzenarten der Vorwarnlisten