

ENTWURF

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Teilbereich „südliche Grenzflächen“

zum Bebauungsplan

Nr. 18 „Armin-Knab-Straße“

der Stadt Kitzingen
in der Fassung der 1. Änderung
im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB

Stand: 10.02.2012

Bebauungsplan Nr. 18 „Armin-Knab-Straße“

1. Änderung

(Stadt Kitzingen)

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Der Themenkomplex Artenschutz wurde für die aktuelle Änderung des Bebauungsplans Nr. 18 „Armin-Knab-Straße“ in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Kitzingen auf den Teilbereich des Geltungsbereich beschränkt, bei dem eine geänderte Nutzung zu erwarten sein wird. Die betroffenen Flurstücke sind: 5795, 5795/21, 5795/22 so-wie 5795/32.
Bereits 2012 wurde in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Zusammenhang mit der Aufstellung des (nicht rechtskräftigen) Bebauungsplans Nr. 105 „Mühlenpark“ auf die Situation im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 18 „Armin-Knab-Straße“ eingegangen. Die in diesem Zusammenhang getroffenen Festsetzungen wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für den Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 18 (Flurstücke: 5796, 5796/13, 5798/2, 5798/4, 5798/6 und 5798/8) übernommen.
Daraus ergeben sich für die Änderung des Bebauungsplans Festsetzungen, die Gebäudekontrollen, Hinweise zum optimalen Zeitpunkt für einen Gebäudeabbruch, Vergrämen von gebäudebrütenden Vogelarten, Hinweise zum optimalen Zeitpunkt für Baumfällungen, Schutz von Bäumen/Gehölzen sowie für Eingriffe in potentielle Habitate der Zauneidechse beinhalten. Die Details dazu sind dem Teil „Textliche Festsetzungen“ des Bebauungsplans zu entnehmen.

Geltungsbereiche beider Bebauungspläne



Stand der saP Mühlenpark: 10.02.2012

Bebauungsplan Nr. 105 „Mühlenpark“ (Stadt Kitzingen)

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)



Auftraggeber: **arc.grün landschaftsarchitekten**

Steigweg 24
97318 Kitzingen

Auftragnehmer: ***FABION GbR***
Naturschutz - Landschaft – Abfallwirtschaft

Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Renate Ullrich

Würzburg, 10.02.2012

Abbildung Deckblatt: Überblick über das Gelände des ehemaligen Sägewerks, Blickrichtung nach Westen (Foto: R. Ullrich, 22.11.2011)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4

1.2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung 7

1.3 Rechtliche Grundlagen, Ansätze der saP 7

1.4 Datengrundlagen 8

2 Wirkungen des Vorhabens 9

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 11

3.1 Maßnahmen zur schonenden Bauausführung, zur Vermeidung und Minimierung 11

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) **..... 15**

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 16

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 16

4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 28

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen 35

4.4 Bestand und Betroffenheit von Arten der Roten Listen 36

5 Zusammenfassende Darlegung zur Wahrung des Erhaltungszustandes 37

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 37

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 38

6 Fazit 41

7 Gesetze / Literatur 42

Anhang: Fotos 45

Anhang: Abschichtungstabelle 50

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Areal der ehemaligen „Galgenmühle“ einschließlich benachbarter Grundstücke südlich der Armin-Knab-Straße im Stadtteil Kitzingen-Siedlung soll als Bauland für Mischgebietsnutzung und für Wohnen, insbesondere betreute Wohnformen und Senioreneinrichtungen, entwickelt werden. Das Gebiet wird über eine parallel zur Armin-Knab-Straße verlaufende Erschließungsstraße angebunden. Für das Gebiet zwischen Bundesstraße B8 und Sicker liegt bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan (1964) vor; südlich der Armin-Knab-Straße wurden bisher jedoch überwiegend die straßennahen Grundstücke bebaut; östlich an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans schließt das Gelände des ehemaligen Sägewerks an. Es ist seit über 10 Jahren nicht mehr in Betrieb, das Grundstück liegt brach, die Gebäuderuine wurde mittlerweile abgerissen und die Keller verfüllt (Main-Post vom 08.02.2012). Die übrigen Flächen am bisherigen Siedlungsrand werden landwirtschaftlich als Wiesen genutzt; in den privaten Gärten finden sich teilweise ältere Gehölze, entlang der südlichen Grundstücksgrenzen ist ein fast durchgehendes, schmales Band mit Saumstrukturen und vereinzelten Gehölzen entwickelt.

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans der Innenentwicklung (§13a BauGB) für die südlichen Teilflächen, den sog. „Mühlenpark“ mit einer Fläche von 4,6 ha wird das Baurecht an die aktuellen Nutzungsanforderungen angepasst.

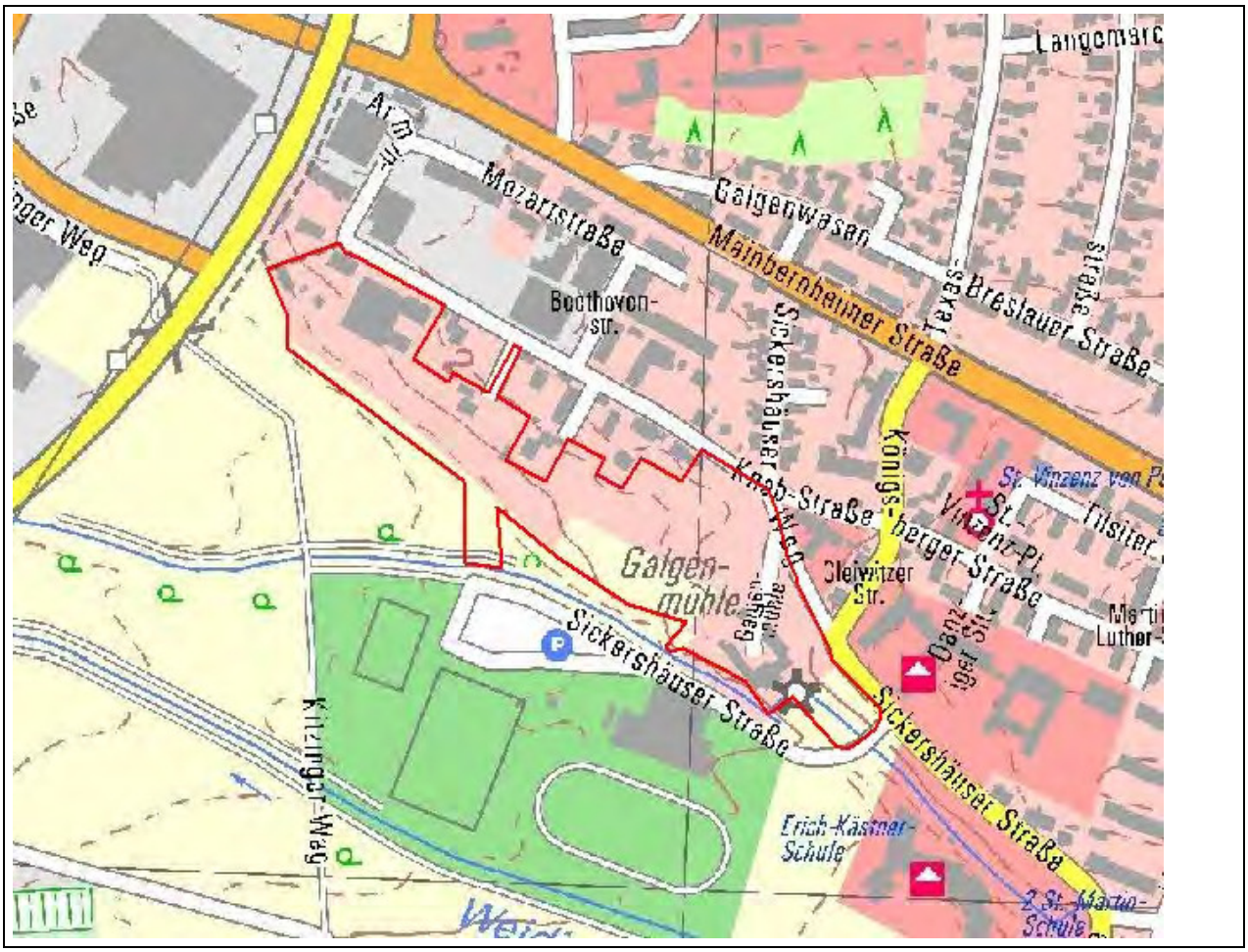


Abbildung 1: Lage des hier betrachteten Bebauungsplans Nr. 105 „Mühlenpark“ am südlichen Rand des Stadtteils Siedlung (DOK, M 1:5000 aus Finview). Rote Linie: ungefähre Lage des geplanten Baugebietes.



Abbildung 2: Lage des hier betrachteten Bebauungsplans Nr. 105 „Mühlenpark“ mit Umgriff. (Luftbild: vom 22.07.2011). Rote Linie: Lage des geplanten Baugebietes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105 „Mühlenpark“ umfasst eine zusammenhängende Fläche von ca. 4,6 ha und erstreckt sich von der Galgenmühle zwischen Mühlgraben/Sickergraben und der Armin-Knab-Straße nach Nordwesten bis fast zur Umgehungsstraße (St 2271). Im Norden grenzt eine lockere Mischbebauung mit Gewerbe, Mehr- und Einfamilienhäusern in z. T. älteren Gärten mit (Obst-)baumbestand, aber auch gepflegten Hausgärten mit Ziersträuchern an. Nördlich davon liegt das Gelände der BayWa sowie der Sickerhäuser Weg mit Wohnbebauung (Doppelhaushälften), Kindergarten und die Königsberger Straße mit Einkaufszentrum und Läden. Im Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Felder sowie eine Stilllegungsfläche mit Ruderalflur an, hier fehlen bereichernde Kleinstrukturen. Im Süden liegt die Aue mit Wiesen und dem Mühlgraben/Sickergraben, einem begradigten Bach mit durchgehendem Gehölzsaum aus Erlen, alten Kopfweiden, Birke und Feldahorn mit überwiegend eutrophem Krautsaum. Ein kleines „Wäldchen“ mit großen Silberweiden, durchwachsenen Obstbäumen (Zwetschge) sowie Birke, Feldahorn, Stieleiche, Holunder und Hartriegel grenzt die Wiesen nach Westen zur Feldflur ab. Südlich des Mühl-/ Sickergrabens liegen Sportplätze. Im Osten grenzen hinter der Galgenmühle verschiedene großflächige Schulkomplexe an (Erich-Kästner-Schule, St. Martin-Schule, Mittelschule Kitzingen-Siedlung).

Um den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffsvorhaben gerecht zu werden und aufgrund der vermuteten (potenziellen) Vorkommen europarechtlich geschützter Arten ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) der Planung durchzuführen. Zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung hat das bayerische Landesamt für Umwelt eine Internet-Arbeitshilfe erstellt (LfU Bayern 2011), die auch auf der Ebene der Bebauungsplanung anzuwenden ist.

In der vorliegenden saP werden:

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

Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, ist derzeit gem. § 44 (5) S. 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Sofern sich jedoch schutzwürdige Vorkommen von beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, sind diese im Einzelfall vertieft zu betrachten.

1.2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

1.3 Rechtliche Grundlagen, Ansätze der saP

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL, Europäische Vogelarten nach Art. 1 VRL

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 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:

Nr. 1: Tötungsverbot: Verbot des Tötens, Verletzens, Fangens oder Nachstellens wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten sowie der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Nr. 2: Störungsverbot: Verbot der erheblichen Störung 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 einer Art führt.

Nr. 3: Schädigungsverbot: Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten. 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.

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL

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:

Nr. 4: Schädigungsverbot: 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 Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Tiere bzw. Pflanzen) erfüllt, müssen für die Zulassung einer Ausnahme durch die zuständige Behörde die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

1.4 Datengrundlagen

Die vorliegende Untersuchung basiert auf der Auswertung von vorhandenen Unterlagen, Datenmaterial, Gesprächen sowie auf Begehungen des Geltungsbereiches und seines näheren Umgriffs zum potenziellem Vorkommen relevanter Arten anhand der vorgefundenen Strukturen.

Im Einzelnen:

- Übersichtsbegehung zur Erfassung von Lebensraumstrukturen relevanter Arten und räumlicher Beziehungen (22.11.2011, 01.02.2012)
- ASK-Daten (Stand 11/2011)
- Daten der Koordinationsstelle zum Fledermausschutz Nordbayern, Universität Nürnberg-Erlangen, Stand 11/2011
- Bebauungsplan Nr. 105 „Mühlenpark“, Ingenieurbüro saco GmbH, Neustadt a. d. Aisch, Stand 22.12.2011, als pdf
- Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde Lkr. Kitzingen (Telefonat mit Hr. Lang, 05.12.2011)
- Informationen und Verbreitungskarten des LfU Bayern zu saP-relevanten Arten (http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/)
- GeoFachdatenAtlas, Bodeninformationssystem Bayern
- FIS-Natur online
- Google Earth
- Auswertung von Grundlagenwerken und Literatur

Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit waren keine faunistischen Untersuchungen beauftragt. Das Vorkommen der relevanten Arten wird nach „worst-case“ entsprechend der vorgefundenen Lebensraumstrukturen und der bisher bekannten Vorkommen im Umfeld sowie Naturraum (mobile Arten wie Fledermäuse, Großvögel) abgeschätzt.

2 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die infolge des Planungsvorhabens zu erwartenden Auswirkungen auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen.

2.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren und –prozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge von Baumaßnahmen werden Flächen zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten, Baueinrichtungen und Baumaterialien beansprucht und unter Umständen erheblich verändert (Zerstörung oder Beeinträchtigung der Vegetation, Rodung von Gehölzen, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Diese gehen – je nach Nachnutzung – dauerhaft oder vorübergehend als Lebensraum für Reptilien, als potenzielle Brutreviere für bodenbrütende Vogelarten oder als Jagdreviere bzw. Flächen zur Nahrungssuche für Fledermaus- und Vogelarten verloren.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Bei der Bauphase handelt es sich um einen räumlich und zeitlich begrenzten Eingriff. Aufgrund der Vielzahl an Baugrundstücken wird die Überbauung des Gesamtgebietes einen längeren zeitlichen Rahmen beanspruchen, die Bauphase wird nicht gleichzeitig auf allen Grundstücken stattfinden. Daher ist mit der Bauphase an sich keine erkennbare zusätzliche Zerschneidungswirkung verbunden. Findet die Bauphase jedoch auf größeren Flächen gleichzeitig statt, so können baubedingte Barriere- und Zerschneidungswirkungen auf Arten in den bestehenden Strukturen die Folge sein. Dies könnte Vogelarten sowie die Zauneidechse betreffen, bei Fledermäusen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer Barrierewirkung zu rechnen.

Lärm- und Staubimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Während der Ausführung von Bauarbeiten wird es zu einer zeitlich begrenzten, aufgrund der Größe des Baugebietes jedoch längeren zusätzlichen Belastung des Untersuchungsraums durch den Baubetrieb kommen. Es entstehen tagsüber Beunruhigungen durch die Anwesenheit von Menschen, durch baubedingten Lärm und durch Scheuchwirkungen. Das kann zu einer vorübergehenden Meidung des Raumes durch Vogelarten führen mit dem zeitweiligen Verlust von Nahrungsfläche für tagaktive Arten, aber auch von Brutrevieren, sofern die Bauzeit in die Phase der Reproduktion von Feldvögeln fällt.

Für die Fledermäuse, die potenziell im Geltungsbereich Quartiere nutzen (ehemalige Sägewerksruine, Baumhöhlen), sind Störungen in erster Linie durch die Beseitigung der Quartiere, nicht durch die Baustelle an sich anzunehmen. Für die potenziell im Umfeld Quartier beziehende Fledermausfauna sind nur geringe bis keine Störungen am Quartier zu befürchten, zumal ihre Aktivität erst nach Einbruch der Dämmerung beginnt. Die dort möglicherweise in und an Gebäuden, in Baumhöhlen oder Rissen und Spalten lebenden Fledermäuse nehmen Lärm und Erschütterungen erfahrungsgemäß nicht als Beeinträchtigung wahr, solange die Störung nicht unmittelbar am Quartier wirkt.

Eine Störung der Amphibien und Reptilien durch die Baustelle an sich ist unwahrscheinlich.

2.1.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Der gesamte im Untersuchungsgebiet liegende Bereich soll außerhalb der bereits bestehenden Gärten überbaut werden (Straße, Gebäude, Grünanlagen und Gärten). Die Flächen werden dauerhaft beansprucht und erheblich verändert (Zerstörung der Vegetation, Verfüllung, Bodenverdichtung und -versiegelung, Überbauung, Gartenanlage). Hierdurch geht ein bisher störungsarmer, kleinstrukturierter Lebensraum dauerhaft verloren. Verschiedene Tiergruppen sind unterschiedlich stark betroffen: so muss von einem dauerhaften Verlust des potenziellen Lebensraumes einer lokalen Zauneidechsenpopulation (s. Abbildung 3, S. 24), von potenziellen Brutrevieren boden- und gehölzbrütender Vogelarten, von potenziellen Fledermausquartieren sowie von Jagdrevieren bzw. Flächen zur Nahrungssuche für Fledermaus- und Vogelarten ausgegangen werden. Flächenverlust kann auch die Folge von Meideverhalten sein.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Die Bebauung schließt direkt nach Süden und Westen an bereits bestehende Wohn- und Gewerbebebauung sowie Schulen an. Die Aue entlang des Mühlgrabens/Sickergrabens wird v.a. im östlichen Teilbereich des Baugebietes stark verengt. Die Bebauung durch die bis an den Gehölzsaum heranreichenden Schulzentren wird weiter nach Westen verbreitert und damit die bisher bestehende Barrierewirkung zwischen den Freiflächen östlich der St 2271 und den strukturreichen Flächen zwischen Kitzingen-Siedlung und Sickerhausen verstärkt.

Lärm, Erschütterungen und optische Störungen

Die von dem geplanten Wohngebiet ausgehenden Störungen können Vögel aus den Brut- und Jagdrevieren im Umfeld des Geltungsbereichs vertreiben. Es kann zu einer dauerhaften Verdrängung von störungsempfindlichen Arten (bodenbrütende Acker- und Wiesenvögel sowie Arten vegetationsarmer Lebensräume, s. Tabelle 4) führen. Zudem kann je nach Jahreszeit der Fortpflanzungserfolg oder die Überwinterung aufgrund von Störungen gefährdet werden.

Für die potenziell im Umfeld Quartier beziehenden Fledermäuse sind nur geringe bis keine Störungen zu befürchten, solange die Störung nicht unmittelbar am Quartier wirkt. Auch die Wirkung auf Amphibien und Reptilien ist vernachlässigbar, da diese Arten nur durch Lärm etc. gestört werden, wenn er direkt auf ihr Habitat einwirkt.

Tötung, Kollisionsgefahr

Durch das Abschieben von Boden und Vegetation sowie die Beseitigung von Gehölzen und Bäumen kann es zur direkten Verletzung oder Tötung von Reptilien, Fledermäusen (bei potenziellen Quartieren in Bäumen) sowie Vögeln (Bruten in der Vegetation oder am Boden) kommen.

Es ist nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse und Vögel auszugehen, da Verkehrsdichte und Geschwindigkeit durch die Wohnumgebung gering sein werden.

Eine zusätzliche Außenbeleuchtung (Straßenlaternen, Außenbeleuchtung der Gebäude) wird Auswirkungen auf angrenzende Lebensräume haben. Flugaktive Insekten (Beutetiere der Fledermäuse) werden durch das Licht angelockt und so aus ihrem natürlichen Lebensraum „abgezogen“, in dem ihre Dichte infolgedessen zurückgeht. Manche Fledermausarten nutzen gezielt das an Lampen im Freiraum punktuell erhöhte Angebot an Beutetieren und werden so z.B. in den Gefahrenbereich einer Straße gelockt.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen werden durchgeführt, um Gefährdungen von gemeinschaftsrechtlich und streng geschützten Arten zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden aufgeführten Vorkehrungen.

3.1 Maßnahmen zur schonenden Bauausführung, zur Vermeidung und Minimierung

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen einbezogen. Folgende Vorkehrungen werden getroffen, um Gefährdungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu vermeiden oder zu mindern. Bei der Ermittlung der Verbotstatbestände werden diese Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan aufzunehmen. Deren Funktionsfähigkeit muss gewährleistet sein.

Grundsätzlich:

- Einrichten von Lager- und Verkehrsflächen nur auf dafür vorgesehenen und ausgemarkten bzw. abgegrenzten Flächen, für die sowieso eine dauerhafte Überbauung bzw. Versiegelung vorgesehen ist (z.B. im Bereich der Baufelder und zukünftigen Erschließungsflächen nach zeitgerechter Durchführung von Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Vergrämung bestimmter Arten);
- Beeinträchtigungen und Beschädigungen des Bestandes außerhalb der gekennzeichneten Flächen und des Geltungsbereiches sind zu unterlassen (Schädigungen von Gehölzen und zu erhaltenden Bäumen im Wurzel-, Stamm und Kronenbereich, Begehen und Befahren des Geländes, Anlegen von Materiallagern, Abstellen von Fahrzeugen und Gerätschaften usw.);
- Beschränkung befestigter Flächen auf das nutzungsbedingte Minimum;
- Erhalt der Baumhecke mit Saumbereich im Westen des Gebietes (im Anschluss an die Gartengrundstücke) sowie der Gehölze westlich und südlich der Galgenmühle als Eingrünungsstruktur für das Baugebiet;
- Schutz der Bäume und des Unterwuchses der Baumhecke während der Bauarbeiten vor Schädigungen durch Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelbereichs und der Stämme;
- Erhalt der gewachsenen Gärten mit höhlenreichen (Obst-)bäumen im Westen;
- Nächtliche Baumaßnahmen (Nachtbaustelle) unterlassen;
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen;
- Überprüfung der Maßnahmen auf Umsetzung;

- Unverzichtbare Beleuchtungsanlagen z. B. im Außenbereich der Seniorenwohnanlage sind mit LED-Lampen (Kalt- oder Neutral-Warm-LED) auszustatten, um die Anlockwirkung auf Insekten so weit wie möglich einzuschränken. Diese neue und aktuell umweltverträglichste Außenbeleuchtung zeichnet sich durch den geringsten Insektenanflug und zugleich auch den niedrigsten Energieverbrauch aus (EISENBEIS 2009). Natriumdampflampen wären die zweitbeste Lösung. Leuchtkörper und Reflektoren sind so auszurichten, dass die Lichtkegel nur auf die Straßen und Wege und nicht auf Flugrouten, Querungsbereiche, potenzielle Quartiere und Jagdhabitate gerichtet sind (FGSV 2007).

Fledermäuse:

Zum Schutz von Fledermäusen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Aufhängen/Einbau von 10 Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten nach fachlichen Maßgaben in verschiedener Exposition und Besonnung/Beschattung an den zu errichtenden Gebäuden (WA 3, WA 4).
- Fällung von Bäumen mit (potenziellen) Fledermausquartieren nur im Oktober.
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermausarten.
- Jährliche Kontrolle aller Kästen im Juni/Juli auf Besatz.
- Jährliche Reinigung aller Kästen im Oktober.
- Abschirmung von Lichtquellen gegen angrenzende Lebensräume (Wiesen, Feldgehölze, Gehölzsaum am Mühlgraben/Sickergraben) und Vermeidung von Streulicht in diese Lebensräume. Leuchtkörper und Reflektoren sind so auszurichten, dass die Lichtkegel nur auf die Straße und nicht auf Flugrouten, Querungsbereiche, potenzielle Quartiere und Jagdhabitate gerichtet sind (FGSV 2007).

Zauneidechse:

Zum Schutz von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (vermutliche Lebensräume s. Abbildung 3, S. 24), werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Entfernen der noch verbliebenen Gehölze und aller weiteren Vegetation Anfang Oktober bis Ende Februar (Boden vegetationsfrei) oder Anfang August, jedoch immer einige Zeit vor dem jeweiligen Baubeginn auf jeder Parzelle. Ziel: Vergrämung der Zauneidechsen aus den Baubereichen sowie Verhinderung von Winterquartieren im Baubereich, Lenkung der Tiere in den Ersatzlebensraum.

- Oberbodenabtrag bzw. Verfüllung und Baubeginn auf den vegetationsfreien Flächen ab Mai (die jetzt aktiven Zauneidechsen haben die geräumte Fläche verlassen).

- Auflösung von möglichen Oberbodenmieten ab April.

- Nach Möglichkeit Erhalt und Optimierung von Teilhabitaten in den Randbereichen des Baugebietes, so dass nach Abschluss der Bebauung von dort eine Wiederbesiedlung stattfinden kann: Erhalt der Baumhecke mit Saumbereich im Westen des Gebietes (im Anschluss an die Gartengrundstücke) sowie der Gehölze westlich und südlich der Galgenmühle als Eingrünungsstruktur für das Baugebiet, Erhalt der gewachsenen Gärten im Westen;

- Schutz der Bäume und des Unterwuchses der Baumhecke während der Bauarbeiten vor Schädigungen durch Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelbereichs und der Stämme;

- Schaffung von Zauneidechsen-Lebensraum mit Überwinterungsquartier im Umfeld und in den Außenanlagen im Bereich der Bauflächen WA 3, WA 4 und MI 1 durch Anlage eines trocken-warmen Naturgartens.

- Schaffung von Zauneidechsen-Lebensraum in den Grünstreifen des mittig das Gebiet querenden Rad- und Fußweges sowie an den Böschungen des begleitenden Grabens.

- Außerdem könnte an der südlichen Grenze des Bebauungsgebietes zumindest teilweise ein „grünes Band“ mit einer Breite von mind. 5 m (BLANKE 2010) entstehen mit guter Besonnung (evtl. teilweise Auslichten des Gehölzsaums am Mühlgraben).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist in den neu zu gestaltenden Zauneidechsenlebensräumen (Ersatzfläche, Randstreifen am Rad- und Fußweg, Außenanlagen in WA 3, WA 4 und MI 1) auf folgende Strukturen zu achten: kleinstrukturiertes Mosaik aus besonnten offenen Rohbodenstellen (Anzahl von 2-20 grabbaren Sandflächen, BLANKE 2010), grasige Säume und magere Grasflächen, kleinflächig angelegte Steinhaufen und Totholz/Wurzelhaufen, extensive Bereiche, Mauern, etc.. Diese Flächen sind extensiv zu pflegen. Ziel: Teilpopulation kann an altem Standort überleben und ist über weitere geeignete Strukturen (z. Bsp. Ersatzfläche Fl.Nr. 1232, 1.204 m²) mit Teilpopulationen in der freien Feldflur vernetzt.

Vögel:

Zum Schutz der Vogelfauna werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Entfernung der Gehölze und der Vegetation vor Beginn der Bauphase und außerhalb der Brutzeiten (Anfang Oktober bis Ende Februar), um einen Brutbeginn auf den Bauflächen zu verhindern und keine bereits bestehenden Bruten zu gefährden.
- Anschließend Beibehaltung von Schwarzbrache bis Baubeginn, sowohl für die Erschließungsmaßnahmen wie auch auf den einzelnen Grundstücken (Vermeidung von Vogelbruten in der sonst aufkommenden Spontanvegetation).
- Erhalt der älteren Bäume in den Gärten im westlichen Teil des Baugebietes. Wenn dies nicht möglich ist, Fällung von Bäumen mit Höhlen nur außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober bis Februar).
- Erhalt des Gehölzsaumes entlang von Mühlengraben/Sickergraben sowie der Baumhecke.
- Rodung und Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar, aber zeitnah zum Baubeginn.
- Klare Kennzeichnung und Abgrenzung von Baufeldern, keine Eingriffe, Materiallager und Befahrungen außerhalb.
- Kennzeichnung und Schutz der zu erhaltenden Gehölz-Freiflächen-Bestände vor Schäden während der Baumaßnahmen in Wurzel-, Stamm und Kronenbereich.
- Keine Nachtbaustelle.

Tabelle 1: Zu berücksichtigende Zeiträume für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, Übersicht

Maßnahme	Zusammen-fassung	Fledermäuse	Vögel, allgemein	Vögel, Bäume mit dauerhaften Niststätten	Zauneidechse
Roden von Gehölzen mit dauerhaften Niststätten bzw. Fledermausquartieren	nur im Oktober, mit Quartierkontrolle	nur im Oktober, mit Quartierkontrolle		nur im Oktober	–
Roden der übrigen Gehölze einschl. Gebüsche	Anfang Oktober – Ende Februar		Anfang Oktober – Ende Februar		Anfang Oktober – Ende Februar
Entfernen der Bodenvegetation und Streuauflage (anschließend vegetationsfrei halten!)	Anfang Oktober – Ende Februar		Anfang Oktober – Ende Februar		Anfang Oktober – Ende Februar
Erdarbeiten auf vegetationsfreien Flächen	nur im Mai				nur im Mai

Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

CEF-Maßnahmen haben das Ziel, die betroffenen Lebensräume der Arten in einen Zustand zu versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit leisten können**, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d.h. vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen werden**. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Schaffung von Ersatzlebensraum (CEF-Maßnahme) für Reptilien, insbesondere für die Zauneidechse, auf einem von Hoch- und Grundwasser-freien Grundstück im Umfeld (z. B. Nordteil der Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1232). In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist auf folgende Strukturen zu achten: kleinstrukturiertes Mosaik aus offenen Rohbodenstellen (Anzahl von 2-20 grabbaren Sandflächen, BLANKE 2010), grasige Säume, magere Grasflächen, kleinflächig angelegte Steinhaufen und Totholz/Wurzelhaufen, extensive Bereiche, Mauern, etc.. Ziel: Teilpopulation kann an altem Standort (nicht sofort überbaute Parzellen in den Bereichen WA 1, WA 2, Naturgärten im Bereich der geplante Bebauung WA 3, WA 4) überleben und ist über weitere geeignete Strukturen (z. Bsp. Ersatzfläche Fl.Nr. 1232, 1.204 m²) mit Teilpopulationen in der freien Feldflur vernetzt.

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 Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten sind nicht bekannt und nicht zu erwarten.

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(s. Nr. 2.1 der Formblätter): Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten.

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): Verbot der erheblichen Störung 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 einer Art führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:** Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

(Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.)

Arten, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (projektbezogen nach vorliegenden Kenntnissen, nach der Bestandserfassung, allgemein auf Grund der Roten Liste oder der Brutvogel-, Libellen-, Heuschrecken-, Fledermausatlanten), brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

4.1.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Die Tiergruppe ist nach dem worst-case-Ansatz zu betrachten. Zur Einschätzung der Quartiersituation und der Qualität eines möglichen Jagdgebietes sowie dem Vorhandensein von möglichen Flug-/ Verbindungskorridoren fand eine Geländebegehung am 22.11.11 und 01.02.12 statt.

In der näheren (bis 3 km Radius) und weiteren Umgebung (etwa bis 7 km Umkreis) sind mehrere Fledermausarten mit Großteils recht aktuellen Daten nachgewiesen (insgesamt 7 Arten sowie zusätzlich zwei Gattung (unbestimmt); siehe folgende Tabelle).

Tabelle 2: Bisher aus der Umgebung des Plangebietes bekannte Fledermausarten (Radius ca. 7 km, Quelle: Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern, Universität Nürnberg-Erlangen, Stand 11/2011)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundorte	letztmaliger Nachweis	Nachweistyp
Bechstein-Fledermaus	*Myotis bechsteinii*	12	2009	Einzel- und Sommerquartiere sowie Wochenstuben in Kästen im Klosterforst
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	>5	2009	Wochenstuben, Einzel- und Sommerquartiere in Kästen im Klosterforst; Winterquartiere in Kellern und Stollen in Kitzingen, Repperndorf, Hohenfeld
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	mind. 6	2009	Sommerquartiere in Kästen im Klosterforst
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	mind. 8	2011	Quartiere in Kästen im Klosterforst; Beobachtung von Jagdflügen über dem Sportplatz an der Florian-Geyer-Halle
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	8	2011	aktuell Einzelquartier in Pfarrhaus und Kirche Hohheim; Sommerquartier in kath. Kirche Kitzingen; Winterquartier in Kellern in Kitzingen
Langohr, unbestimmt	*Plecotus spec.*	3	2011	Einzel- und Sommerquartiere im Pfarrhaus in Hoheim und in der Kirche in Sickershausen; Winterquartier im Eiskeller in Kitzingen
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	1	2000	Sommer- und Einzelquartier in Kästen im Klosterforst
Gattung Pipistrellus, unbestimmt	*Pipistrellus spec.*	3	2000	Sommer-, Einzel- und Paarungsquartiere in Kästen im Klosterforst
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	1	2006	Rufaufzeichnung im Klostenforst (Teiche)
Fledermäuse, unbestimmt	*Chiroptera spec.*	5	2010	Winterquartier im Kellersystem der Stadt Kitzingen, Sommerquartier (evtl. Wochenstube) an Anwesen in der Ernst-Reuter-Str., Einzelnachweis am Waldsaum Albertshofen

Bei den Nachweisen im Raum Kitzingen handelt es sich meist um Daten aus den Kontrollen von bekannten Sommer- und Winterquartieren (Keller, Dachstühle von Kirchen und Pfarrhäusern, Fledermaus- und Nistkästen in Wäldern). Bis auf eine Beobachtung von jagenden Abendseglern an der Florian-Geyer-Halle fehlen Daten zur Raumnutzung (Jagdhabitate, Flugkorridore, Verbindungslinien). Einige im urbanen Bereich häufige Arten sind unterrepräsentiert oder fehlen, z. B. die überall häufige Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die in Siedlungsbereich und Kulturlandschaft häufige Kleine Bart-Fledermaus (*Myotis mystacinus*) oder die in Siedlungen zu erwartende Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Im näheren Umgriff (Radius 3 km) ist das Vorkommen von Großem Mausohr (Sommer-, Winterquartier), des Braunen Langohrs sowie der Gattung Plecotus (Langohren, Sommer-, Winter-, Einzelquartier), des Abendseglers (Jagdgebiet) sowie der Bechstein-Fledermaus in den Wäldern im Westen und Norden bekannt. Bei Betrachtung des 6 km-Radius kommen v.a. die Waldarten Fransen-Fledermaus, Rauhaut-Fledermaus sowie viele Nachweise des Abendseglers, der Bechstein-Fledermaus und des Braunen Langohrs hinzu. Zusätzlich zu den bekannten Arten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit Zwerg- und Kleine Bartfledermaus, Breitflügel-, Zweifarbfledermaus, Kleiner Abendsegler und Graues Langohr im Geltungsbereich zu erwarten.

Der hier betrachtete Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 105 „Mühlenpark“ weist eine reich strukturierte Kulturlandschaft in Ortsrandlage auf, die vermutlich ein wichtiges Jagdhabitat der dortigen Fledermauspopulation darstellt. Folgenden Elementen kommt dabei aus Sicht der Fledermäuse Bedeutung zu: kleinstrukturierte Brachfläche des ehemaligen Sägewerks mit sich erwärmenden Schotter- und Asphaltflächen, insektenreichen Altgras- und Brombeerfluren, mindestens mäßig artenreicher Wiesenkomplex (großes Blütenangebot bedingt Insektenreichtum), alte, strukturreiche Gärten mit älterem Baumbestand und Obstbäumen (blütenreich, Früchte), Mühl-/Sickergraben mit durchgehendem Gehölz- und Krautsaum, Wäldchen aus durchgewachsenen Obstbäumen, Weiden und Laubbaumarten, Ackerbrachfläche mit Ruderalflur. Der Gehölzsaum entlang des Sickergrabens mit begleitenden Wiesen dient vermutlich als Verbindungs- und Flugkorridor sowie als Jagdhabitat für strukturgebunden jagende Arten.

Als Sommerquartiere werden eine Vielzahl von Strukturen im Siedlungsbereich und in der Kulturlandschaft genutzt: Dachböden, Spalten hinter Fensterläden, in Rolladenkästen, in Dachabdeckungen und Verblendungen, Löcher und Fugen in Mauern, Hohlblocksteine, Baumhöhlen, abstehende Rinde, Risse und Spalten an Bäumen und in Felsen u.v.m. Winterquartiere von Fledermäusen sind nur bekannt, soweit es sich um begehbare Keller, Höhlen oder Stollen handelt. Jedoch ist der hier erfasste Teil der Fledermauspopulation sehr viel kleiner als die bekannten Sommerpopulationen. Deshalb wird allgemein vermutet, dass die meisten Winterquartiere noch nicht bekannt sind oder nicht erfassbar (z. B. Erdbauten, Felsspalten, Baumhöhlen o.ä.).

Im betrachteten Gebiet kamen möglicherweise Sommer- und/oder Winterquartiere in den Mauerresten des mittlerweile beseitigten Sägewerks (Mauern aus Hohlblocksteinen mit Löchern im zentralen Teil) sowie in Fugen und Spalten der jetzt nicht mehr existenten Steinhaufen vor. In den alten Gärten im Westteil des Gebietes sowie entlang des Sickergrabens finden sich einige Bäume mit Höhlen oder sich ablösender Rinde, die ebenfalls potenzielle Fledermausquartiere darstellen.

In der folgenden Tabelle sind Schutzstatus und Gefährdung sowie mögliche Quartiere und Jagdreviere der bislang im näheren und weiteren Umfeld (Radius 7 km) nachgewiesenen oder im Planungsbereich potenziell vorkommenden Arten aufgelistet.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der Fledermausarten, die im Planungsraum potenziell oder tatsächlich vorkommen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	sg	Hab	EHZ KBR	mögliche Wohnquartiere	mögliche Jagdreviere
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3	V	x	W G S	U1	Baumhöhlen, Spalten, Kästen, Gebäude	Stillgewässer, Waldränder, Parkanlagen, jagt im freien Luftraum
Bechstein-Fledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x	W	U1	Baumhöhlen, Kästen, ausnahmsweise Gebäude	(ältere) Laubwälder, seltener auch Nadelwälder und Gewässer, Streuobstwiesen
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	V	x	W S K	FV	Kästen, Baumhöhlen, Gebäude	Gehölzbestände um Ortschaften, Wälder
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	x	K S	FV	Gebäude	offene bis halboffene diverse Landschaft
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	3	-	x	W K	FV	Baumhöhlen, Kästen, Gebäude	gehölzreiche bzw. insektenreiche Biotope um Ortschaften, Hecken, Stillgewässer
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	3	2	x	S K	U1	Gebäude	gehölzreiches Grünland, Streuobstwiesen, Laubwälder
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	x	K S W G	U1	Gebäude, Kästen, Baumhöhlen, Rindenspalten	Wälder
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	V	V	x	W	FV	Gebäude, aber auch Kästen, Baumhöhlen, Spalten, Höhlen	(ältere) Laubwälder, seltener auch Nadelwälder und Offenland
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	-	V	x	K S	U1	Gebäude, aber auch Baumhöhlen im Wald	strukturreiche Landschaft, an linearen Gehölzen, Ufervegetation
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x	W	U1	Baumhöhlen, Kästen, ausnahmsweise Gebäude	Waldlichtungen, Waldwege, Wälder, Auen, Stillgewässer, Gärten, Streuobst-wiesen, sonstiges Offenland
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	2	2	x	W K S	U1	Baumhöhlen, Rindenspalten, Mauerspalten	totholz- und höhlenreiche Wälder (Laubwald einschließlich Auwald, Mischwald, Nadelwald)
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	D	x	S K W	XX	Spalten an Gebäuden, in Bäumen	gewässer- und waldreiche Gebiete
Nordfledermaus	*Eptesicus nilsonii*	3	2	x	K S W	U1	Spalten in Gebäuden, auch Kästen, Baumhöhlen,	waldreiche Gegenden, Waldränder, Gewässer,

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	sg	Hab	EHZ KBR	mögliche Wohnquartiere	mögliche Jagdreviere
							Blockhalden	
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	3	-	x	W G	FV	Baumhöhlen, Baumspalten, Kästen, Gebäude	Auen, Stillgewässer, Waldränder, Hecken, Feuchtwiesen
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	-	-	x	G W	FV	Specht- und Baumhöhlen, Nistkästen	strukturreiche Landschaft mit Gewässern, Altbäumen, Wald
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x	G K S	XX	Gebäude, Kästen, Spalten	offenes Gelände, Wasserflächen
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	-	x	S K W	FV	Gebäude	Stillgewässer, lichte Wälder, lineare Gehölze

RL BY Rote Liste Bayern **, RL D** Rote Liste Deutschland:
0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

sg streng geschützte Art nach §7 Abs.2 Ziff.14 BNatSchG

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen
G = Gewässer, K = Kulturlandschaft, S = Siedlungsbereich, W = Wald

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad), XX = unbekannt

Fledermäuse

(siehe Artenliste Tabelle 2 und 3)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland und Bayern: s. Tabelle 3

Arten im UG: ☐ **nachgewiesen** ☒ **potenziell möglich**

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

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ unbekannt
(Es liegen unterschiedliche Bewertungen für die verschiedenen Arten vor; siehe Tabelle 3)

Lokale Population:

Es fanden nur zwei Tagesbegehungen zu Quartieren und Lebensraumstrukturen statt. Aus den Daten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern (Universität Erlangen) liegt eine Vielzahl von Fledermausnachweisen im Umfeld des Plangebiets vor (Radius bis 7 km). Insgesamt 7 Arten sowie zwei Gattungen wurden im Umgriff bisher nachgewiesen, 10 weitere Fledermausarten können potenziell aufgrund ihrer Verbreitung im Naturraum oder der Struktur der Umgebung die Fläche zur Jagd nutzen. Möglicherweise bestanden Quartiere in der Sägewerksruine. Eine Nutzung als Jagdlebensraum ist v.a. durch die Siedlungen und Kulturlandschaft besiedelnden Arten wahrscheinlich (Großer Abendsegler; Langohr-Arten, Bart-, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Zweifarb-, Zwerg-Fledermäuse).

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist eine Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen nicht möglich.

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

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Potenzielle Fledermausquartiere befinden sich in den Bäumen mit Höhlen und/oder sich ablösender Rinde in den alten Gärten im Westen des Plangebietes. Außerdem ist nicht auszuschließen, dass beim Abriss der Sägewerksruine sowie beim Abschieben/Einebnen des Geländes (potenzielle) Fledermausquartiere (= Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zerstört wurden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen

- Aufhängen/Einbau von 10 Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten nach fachlichen Maßgaben in verschiedener Exposition und Besonnung/Beschattung an zu errichtenden Gebäuden (WA 3, WA 4);
- Aufhängen von 2 Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermausarten;
- Jährliche Kontrolle der Kästen im Juni/Juli auf Besatz;
- Jährliche Reinigung der Kästen im Oktober;
- Abschirmung von Lichtquellen gegen angrenzende Lebensräume und Vermeidung von Streulicht in angrenzende Lebensräume (Wiesen, Feldgehölze, Gehölzsaum am Mühlgraben/Sickergraben). Leuchtkörper und Reflektoren sind so auszurichten, dass die Lichtkegel nur auf die Straße und nicht auf Flugrouten, Querungsbereiche, potenzielle Quartiere und Jagdhabitate gerichtet sind.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Fledermäuse

(siehe Artenliste Tabelle 2 und 3)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Störungen der Fledermäuse sind v.a. durch Bauarbeiten zur Unzeit möglich. Bau- und betriebsbedingte Störungen der potenziellen Quartiere im Umfeld sind jedoch auszuschließen, da bisher keine Baumaßnahmen in den Gärten geplant sind und die Ruine mittlerweile beseitigt wurde.

Das Plangebiet stellt ein wichtiges Nahrungshabitat sowie einen Verbindungskorridor zu Jagdhabitaten (Main, Wälder südöstlich Sickershausen) für Fledermausarten aus dem Umfeld dar. Evtl. handelt es sich auch um einen Flugkorridor z. B. für ziehende Arten. Durch die großflächige Bebauung werden wichtige Strukturen vernichtet, das Jagdhabitat deutlich verkleinert und das Nahrungsangebot verringert (Siedlung mit Hausgärten statt Wiesen- und Brachflächen). Die im Umfeld angrenzenden Flächen sind bereits stark anthropogen überformt (ausgeräumte Ackerflächen und Sportstätten südlich des Sickergrabens, Ackerflächen und Umgehungsstraße im Osten), nur nach Südosten zieht sich ein kleinstrukturiertes Band entlang des Sicker-/ Franzosengrabens.

Bauarbeiten sollen tagsüber stattfinden, da die Jagdflüge der Fledermäuse erst nach Sonnenuntergang beginnen. Eine erhebliche Störung der Arten und negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen können bei Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Nächtliche Baumaßnahmen (Nachtbaustelle) unterlassen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Beim Fällen von Bäumen mit (potenziellen) Fledermausquartieren können darin ruhende oder überwinternde Tiere verletzt oder getötet werden. Als potenzielle Fledermausquartiere gelten neben Baumhöhlen auch sich ablösende Rinde sowie Spalten und Risse.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Fällung von Bäumen mit (potenziellen) Fledermausquartieren nur im Oktober.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Weitere Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Im Eingriffsbereich mit Umgriff ist ein Vorkommen anderer europarechtlich geschützten Säugetierarten unwahrscheinlich bzw. bisher nicht bekannt (Haselmaus, Biber).

Vorkommen der Haselmaus sind auf beiden betroffenen Messtischblättern sowie im 3-km-Umkreis (ASK-Daten von 1996) gemeldet Im Geltungsbereich. wird jedoch aufgrund der derzeitigen strukturellen Ausstattung ein Vorkommen der Haselmaus für unwahrscheinlich gehalten.

4.1.2.2 Reptilien

Zauneidechse

Es sind geeignete Strukturen für ein Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des Baugebietes sowie in dessen Umgriff vorhanden (sandiger bis steiniger Untergrund, Altgras, Saumstrukturen entlang der südlichen Gartengrenzen, magere Grünlandbrachen mit kleinstrukturiertem Mosaik von Brombeerfluren, Altgrasfluren und niederwüchsigen Bereichen, Steinhaufen, z. T. grabbarer Untergrund). Es gibt aktuelle Nachweise von Vorkommen in der weiteren Umgebung innerhalb des Stadtteils Kitzingen-Siedlung (Quelle: ASK: 6227-725, -808 von 2003, Entfernung 250 bzw. 400 m vom Plangebiet). Das Vorkommen einer individuenreichen Zauneidechsenpopulation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist anzunehmen. Eine Vernetzung mit anderen Teilpopulationen ist aufgrund der angrenzenden Bebauung bzw. der landwirtschaftlich intensiv genutzten Feldflur zwar denkbar, aber eher unwahrscheinlich.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

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

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die überwiegend ortstreue Art bevorzugt wärmebegünstigte Lebensräume, welche aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen bieten (besonnte Plätze und Rückzugsräume). Wichtige Kleinstrukturen sind Rohbodensituationen und Steine, bedeutend sind hohe Grenzliniendichten und vielgestaltige Ökotone. Auch vom Menschen geschaffene sekundäre Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer und besonnte Straßenböschungen werden genutzt. Als Überwinterungsquartiere suchen die Tiere ähnlich wie die Schlingnatter trockene, frostfreie Verstecke wie Erdlöcher, Felsspalten oder anthropogene Strukturen wie Lesesteinmauern o.ä. auf. Die Paarungszeit beginnt nach der Winterruhe im März/April. Der Rückzug der Adulten erfolgt in der Regel ab Anfang August (Männchen) bis maximal Mitte Oktober (Weibchen). Zur Eiablage ist die Zauneidechse an vegetationsfreie Bodenstellen angewiesen, wo die Eier vergraben werden. Der Hauptschlupf der Jungen findet August/September statt (BLANKE 2004). Als Überwinterungsquartiere dienen frostfrei gelegene Hohlräume wie Fels- und Erdspalten, verlassene Baue, aber auch selbstgegrabene Röhren.

Lokale Population:

Die betroffenen Flächen und der angrenzende Wirkraum wurden im Rahmen der Begehung auf geeignete Strukturen für die Zauneidechse untersucht. Geeignete Lebensraumstrukturen für Sommer- und Überwinterungsquartiere finden sich reichlich auf dem Gelände des ehemaligen Sägewerks sowie entlang der Nordgrenze des Baugebietes zwischen dem Wiesenkomplex und den angrenzenden Gärten (magere Altgrassäume mit einzelnen Gehölzen, offene Bodenstrukturen, kleinräumige Wechsel). Der weitere Umgriff erscheint aufgrund der flächigen Bebauung im Norden und Osten sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Westen für Zauneidechsen ungeeignet. Es muss von einer isolierten, aber individuenreichen Population ausgegangen werden.

Wie die folgende Abbildung zeigt, konzentriert sich das potenzielle Zauneidechsenhabitat im Geltungsbereich auf eine nordwestliche Teilfläche im Bereich der alten Gärten und der Baumhecke und auf eine östliche Teilfläche rund um die Fläche des ehemaligen Sägewerks sowie entlang der südlichen Hausgartengrenzen. Vermutlich stehen die beiden Habitate miteinander über das dazwischen liegende Bungalowgrundstück (Fl.nr. 5798/4) in Verbindung. In der bisherigen Planung soll die östliche Habitatfläche (ehemaliges Sägewerk) sowie die östliche Hälfte der westlichen Teilfläche (frisch gerodeter Garten, Fl.nr. 5798/2) komplett überbaut werden, die Gärten von Fl.nr. 5796/5 und 5797 bleiben bisher erhalten. Das betrifft einen Flächenverlust von ca. 1,49 ha bei ca. 1,78 ha potenzieller Zauneidechsenhabitatfläche (ca. 83 %) und 4,6 ha Bebauungsgebiet.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL



Abbildung 3: Potenzielles Zauneidechsenhabitat (blau schraffiert), geplante Ersatzfläche (grüne Rauten) im Bebauungsplan Nr. 105 „Mühlenpark“ (roter Umriss). Luftbild aus FinView, M 1:5.000.

Eine Abgrenzung einer lokalen Population kann aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht erfolgen. Es muss, wie auch generell für die kontinentale Biogeographische Region, von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen werden.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Als Lebensraum geeignete Habitate (Steinhaufen, sandige bis steinige Brachen mit nieder- oder langwüchisgem Altgras, Brombeerfluren, Altgrassäume entlang der Wiesen-Garten-Grenzen) werden durch Abschiebung und Überbauung nahezu vollständig beseitigt. Das hat zu Folge:

- Verletzung oder Tötung von Individuen, wenn mit den Erdarbeiten vor Abschluss ihrer Winterschlafphase begonnen wird,
- Verletzung oder Tötung von Individuen (einschließlich Zerstörung von Gelegen) während der Reproduktions- und Aktivitätszeit,
- Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ganzjährig),
- möglicherweise Vernichtung einer isolierten, individuenreichen Zauneidechsenpopulation.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Flächeninanspruchnahme (Rodungen, Oberbodenabtrag, Bodenverdichtung, Asphaltierung, Befahrung usw.) im Baubereich nur in den folgenden Zeitfenstern:

- Entfernen der noch verbliebenen Gehölze und aller weiteren Vegetation Anfang Oktober bis Ende Februar (Boden vegetationsfrei) oder Anfang August, jedoch immer einige Zeit vor dem jeweiligen Baubeginn auf jeder Parzelle. Ziel: Vergrämung der Zauneidechsen aus den Baubereichen sowie Verhinderung von Winterquartiere im Baubereich, Lenkung der Tiere in den Ersatzlebensraum (s. Kap. 3.2).
- Oberbodenabtrag bzw. Verfüllung und Baubeginn auf den vegetationsfreien Flächen ab Mai (die jetzt aktiven Zauneidechsen haben die geräumte Fläche verlassen).
- Auflösung von möglichen Oberbodenmieten ab April.
- Nach Möglichkeit Erhalt und Optimierung von Teilhabitaten in den Randbereichen des Baugebietes, so dass nach Abschluss der Bebauung von dort eine Wiederbesiedlung stattfinden kann: Erhalt der Baumhecke mit Saumbereich im Westen des Gebietes (im Anschluss an die Gartengrundstücke) sowie der Gehölze westlich und südlich der Galgenmühle als Eingrünungsstruktur für das Baugebiet, Erhalt der gewachsenen Gärten im Westen;
- Schutz der Bäume und des Unterwuchses der Baumhecke während der Bauarbeiten vor Schädigungen durch Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelbereichs und der Stämme;
- Schaffung von Zauneidechsen-Lebensraum mit Überwinterungsquartier im Umfeld und in den Außenanlagen im Bereich der Bauflächen WA 3, WA 4 und MI 1 durch Anlage eines trocken-warmen Naturgartens.
- Schaffung von Zauneidechsen-Lebensraum in den Grünstreifen des mittig das Gebiet querenden Rad- und Fußweges sowie an den Böschungen des begleitenden Grabens.
- Außerdem könnte an der südlichen Grenze des Bebauungsgebietes zumindest teilweise ein „grünes Band“ mit einer Breite von mind. 5 m (BLANKE 2010) entstehen mit guter Besonnung (evtl. teilweise Auslichten des Gehölzsaums am Mühlgraben).

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Schaffung von Ersatzlebensraum (CEF-Maßnahme) für Reptilien, insbesondere für die Zauneidechse, auf einem von Hoch- und Grundwasser-freien Grundstück im Umfeld (z. B. Nordteil der Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1232).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist in den neu zu gestaltenden Zauneidechsenlebensräumen (Ersatzfläche, Randstreifen am Rad- und Fußweg, Außenanlagen in WA 3, WA 4 und MI 1) auf folgende Strukturen zu achten: kleinstrukturiertes Mosaik aus besonnten offenen Rohbodenstellen (Anzahl von 2-20 grabbaren Sandflächen, BLANKE 2010), grasige Säume und magere Grasflächen, kleinflächig angelegte Steinhaufen und Totholz/Wurzelhaufen, extensive Bereiche, Mauern, etc.. Diese Flächen sind extensiv zu pflegen. Ziel: Teilpopulation kann an altem Standort (nicht sofort überbaute Parzellen in den Bereichen WA 1, WA 2, Naturgärten im Bereich der geplante Bebauung WA 3, WA 4) überleben und ist über weitere geeignete Strukturen (z. Bsp. Ersatzfläche Fl.Nr. 1232, 1.204 m²) mit Teilpopulationen in der freien Feldflur vernetzt.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Im gesamten Offenlandbereich des betrachteten Baugebietes geht potenzieller Lebensraum verloren. Eine größere Ausgleich- und Ersatzfläche ist nicht vorgesehen. Jedoch könnte der südliche Randbereich als Grünstreifen gestaltet werden, hier ist eine Gestaltung als Reptilienlebensraum vordringlich. Zusätzlich sind die Außenanlagen im Bereich der Bauflächen WA 3, WA 4 und MI 1 als Reptilienlebensraum anzulegen. Durch die Gestaltung als Reptilienlebensraum können negative Auswirkungen auf die lokale Population vermindert und Ersatzlebensräume angeboten werden.

Um dies zu erreichen, werden die bereits unter Punkt 2.1 genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen als ausreichend betrachtet.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- siehe 2.1: Vergrämung bzw. Umlenkung der Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.2.3 Amphibien

Europarechtlich geschützte Amphibienarten sind nach dem bisherigen Kenntnisstand nicht betroffen.

Das Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten folgender Tiergruppen kann ausgeschlossen werden:

4.1.2.4 Tagfalter

Grünland mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wurde im Plangebiet nicht gefunden und ist auch nicht im erweiterten Umfeld vorhanden. Daher war keine Erfassung von Dunklem oder Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling (beide gemeinschaftsrechtlich geschützt) erforderlich.

4.1.2.5 Käfer

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Käferarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.1.2.6 Libellen

Es sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Libellenarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.1.2.7 Nachtfalter

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Nachtfalterarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.1.2.8 Weichtiere

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Weichtierarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

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

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen.
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: Erhebliches Stören von Vögeln 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.

Gemäß der gesetzlichen Bestimmungen sind alle wild lebenden Vogelarten zu berücksichtigen (§ 44 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Die vorliegenden ornithologischen Kenntnisse aus dem Untersuchungsgebiet sind gering. Es fand auch hier nur eine Geländebegehung am 22.11.2011 statt, um das Arten-Potenzial zu ermitteln. Es wurden eine Vielzahl von Strukturen festgestellt, die auf eine Anzahl von Vogelarten schließen lassen, bei denen von einem potenziellen Vorkommen (Nahrungshabitat, Brutgeschehen) auszugehen ist. Für die (potenziell) vorkommenden, streng geschützten Arten Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule sind die Brachflächen Bestandteil ihres Jagdreviers.

Die folgende Tabelle listet die erfassten sowie die potenziell vorkommenden Arten auf.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§, VS	RL BY	RL D	EHZ KBR B	Status Geltungsbereich 1)	Status erweiterter Umgriff, Raum 2)	Gilde
Amsel	*Turdus merula*					Brutvogel	Brutvogel	W
Bachstelze	*Motacilla alba*					Brutvogel	Brutvogel	G
Baumfalke	*Falco subbuteo*		V	3	g	Nahrungsgast	potenziell Brutvogel	D,W
Baumpieper	*Anthus trivialis*		3	V	s	potenziell Brutvogel	Brutvogel	W
Blaumeise	*Parus caeruleus*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	D,W
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*		3	V	s	potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	H
Buchfink	*Fringilla coelebs*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	W
Buntspecht	*Dendrocopos major*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	D,W
Dohle	*Coloeus monedula*		V		s	potenziell Nahrungsgast	Nahrungsgast, evtl. Brutvogel	D,S
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*				g	potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*					vermutlich Brutvogel	Brutvogel	H
Elster	*Pica pica*					vermutlich Brutvogel	potenziell Brutvogel	D,H
Feldlerche	*Alauda arvensis*		3	3	s	Nahrungsgast	Brutvogel	F
Feldschwirl	*Locustella naevia*			V	g	potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	F

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§, VS	RL BY	RL D	EHZ KBR B	Status Geltungsbereich 1)	Status erweiterter Umgriff, Raum 2)	Gilde
Feldsperling	*Passer montanus*		V	V	g	potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Fitis	*Phylloscopus trochilus*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	H
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	D,W
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*		3		u	potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	W
Girlitz	*Serinus serinus*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	H
Goldammer	*Emberiza citrinella*		V		g	potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	H
Graureiher	*Ardea cinerea*		V		g	Nahrungsgast	Nahrungsgast	G
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	W
Grünfink	*Carduelis chloris*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	W
Grünspecht	***Picus viridis***	**§**	**V**		**u**	**Nahrungsgast**	**vermutlich Brutvogel**	**D,W**
Habicht	***Accipiter gentilis***	**§**	**3**		**u**	**Nahrungsgast**	**Nahrungsgast**	**D,B, W**
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	S
Haussperling	*Passer domesticus*			V		potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	S
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Kernbeißer	*Coccothraustes cocc.*					Nahrungsgast	potenziell Brutvogel	H
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	**§**	**s**	**s**	**s**	**–**	**potenziell Brutvogel**	**F**
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*		V		?	potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	H
Kleiber	*Sitta europaea*					Nahrungsgast	vermutlich Brutvogel	W
Kleinspecht	*Dryobates minor*		V	V	u	Nahrungsgast	potenziell Brutvogel	W
Kohlmeise	*Parus major*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	D,W
Kuckuck	*Cuculus canorus*		V	V	g	potenziell Brutvogel	Brutvogel	F,W
Mäusebussard	***Buteo buteo***					**Nahrungsgast**	**Brutvogel**	**D,B, W**
Mauersegler	*Apus apus*		V		u	Nahrungsgast	potenziell Brutvogel	S
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*		V	V	u	Nahrungsgast	vermutlich Brutvogel	S
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*				g	potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Neuntöter	***Lanius collurio***	**I**			**g**	**potenziell Brutvogel**	**Brutvogel**	**H**
Pirol	*Oriolus oriolus*		V	V	g	-	Brutvogel	D,W
Rabenkrähe	*Corvus corone*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	S
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*		V	V	u	Nahrungsgast	Brutvogel	F
Rebhuhn	*Perdix perdix*		3	2	s	potenziell Brutvogel	Brutvogel	W
Ringeltaube	*Columba palumbus*					Brutvogel	Brutvogel	W
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	**I**	**3**		**g**	**Nahrungsgast**	**vermutlich Brutvogel**	B,W
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	H
Rotmilan	***Milvus milvus***	**I**	**2**		**u**	**potenziell Nahrungsgast**	**Nahrungsgast**	**D,B, W**
Schleiereule	*Tyto alba*		2		u	potenziell Nahrungsgast	Brutvogel	D,B,S
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	W
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*		3	5	g	potenziell Zug, Rast	Zug, Rast	M
Singdrossel	*Turdus philomelos*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	W
Sommer-goldhähnchen	*Regulus ignicapillus*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	W
Sperber	***Accipiter nisus***	**§**			**g**	**potenziell Nahrungsgast**	**potenziell Brutvogel**	**D,B**
Star	*Sturnus vulgaris*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	D,W
Stieglitz	*Carduelis carduelis*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	H
Sumpfmeise	*Parus palustris*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	W

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§, VS	RL BY	RL D	EHZ KBR B	Status Geltungsbereich 1)	Status erweiterter Umgriff, Raum 2)	Gilde
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*					potenziell Nahrungsgast	vermutlich Brutvogel	F
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*				g	-	Brutvogel	W
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*					vermutlich Brutvogel	Brutvogel	S
Turmfalke	***Falco tinnunculus***	**§**			**g**	**Nahrungsgast**	**vermutlich Brutvogel**	**D,B,S**
Turteltaube	***Streptopelia turtur***	**§**	**V**	**3**	**g**	**potenziell Brutvogel**	**potenziell Brutvogel**	**H**
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*					potenziell Brutvogel	Brutvogel	W
Wachtel	*Coturnix coturnix*		V		u	potenziell Brutvogel	Brutvogel	F
Waldkauz	*Strix aluco*				g	potenziell Nahrungsgast	potenziell Nahrungsgast	D,B
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*					potenziell Nahrungsgast	potenziell Brutvogel	**W**
Waldohreule	***Asio otus***	**§**	**V**		**u**	**potenziell Nahrungsgast**	**vermutlich Brutvogel**	**D,B**
Wendehals	***Jynx torquilla***	**§**	**3**	**2**	**s**	**potenziell Brutvogel**	**vermutlich Brutvogel**	**H**
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*		3		u	potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	F
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*					potenziell Brutvogel	potenziell Brutvogel	W
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*					potenziell Brutvogel	vermutlich Brutvogel	W

Legende:

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

VRL Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I

RL BY Rote Liste Bayern **, RL D** Rote Liste Deutschland:
0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ KBR Brutvögel Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region, Brutvögel (LfU 2011):
g = günstig, u = ungünstig-unzureichend, s = ungünstig-schlecht, ? = unbekannt k.A. = keine Angabe

Status: **vermutlich =** Art wurde im Gebiet festgestellt, Brutstatus ist jedoch unklar; **potenziell** = Art wurde nicht festgestellt, ein Vorkommen ist jedoch wahrscheinlich

1) Geltungsbereich: Brutvögel = 500m-Radius, Horste Großvögel = 1.000m-Radius

2) erweiterter Umgriff: 3.000m-Radius, für Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Uhu = 6.000m-Radius; für Baumfalke = 4.000m-Radius

Gilde: A = Arten der Abbaugebiete, B = Beutegreifer/ Tag- und Nachtgreife, D = Vogelarten mit dauerhaften Niststätten (Höhlen, mehrjährige Nester), F = bodenbrütende Grünland-, Feuchtgebiete- und Ackervögel, G = Vogelarten der Gewässer mit Ufer und Auen, H = Vogelarten der Hecken, Feldgehölze, Freiflächen-Gehölz-Mosaike und Waldsäume, S = Vogelarten der Siedlungen bzw. Gebäudebrüter, V = Arten der vegetationsarmen Lebensräume, W = Waldvögel, baumbrütende Vogelarten

Quellen: ASK, Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL et al. 2005)

Betroffenheit der Vogelarten

Aus Sicht der Vögel weist das Gebiet eine günstige Verbindung von nahrungsreichen sowie störungsarmen, offenen Strukturen und potenziell geeigneten Brutplätzen (Höhlen, Nischen, höhere Krautvegetation, Gehölze verschiedener Höhe) in einem kleinräumigen Mosaik auf. Die Ortsrandlage mit anschließenden alten Gärten sowie offener Feldflur und dem Mühlgraben im Umgriff erhöht zusätzlich das (potenzielle) Artenspektrum.

Von den 74 (potenziell) vorkommenden Vogelarten wurden 48 als (potenzielle) Brutvögel eingestuft, darunter viele Hecken- und Gehölzbrüter, Höhlenbrüter sowie bodenbrütende Feld- und Wiesenvögel oder Arten vegetationsarmer Lebensräume. 22 Arten wurden als potenzielle Nahrungsgäste im Geltungsbereich eingestuft wie Mauersegler und Schwalben sowie diverse Tag- und Nachtgreifvögel, z. B. Sperber, Turmfalke, Mäusebussard, Waldohreule, Waldkauz, Schleiereule u.a.m.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel und Arten vegetationsarmer Lebensräume

Arten „F“ und „V“ siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. Bayern: s.o.
Arten im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Status: pot. Brutvögel, Nahrungsgast

Die abwechslungsreiche Struktur auf dem Gelände des ehemaligen Sägewerks mit niederwüchsigen Bereichen, Rohboden und deckungsreichen Beständen (Brombeeren, Altgrasbrachen), die großflächigen, mindestens mäßig artenreichen Glatthaferwiesen sowie Brachflächen sind sehr gut geeignet für ein Vorkommen von Bodenbrütern.

Als bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel bzw. Arten vegetationsarmer Lebensräume sind 5 Arten als potenzielle Brutvögel im Geltungsbereich eingestuft (Feldlerche, Feldschwirl, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenschafstelze). Weitere Arten, die bisher als Brutvögel im Umfeld oder als Zugvögel bekannt sind, könnten sich aufgrund der geeigneten Vegetationsstrukturen auch im Geltungsbereich ansiedeln (Kiebitz, Sumpfrohrsänger, Kuckuck).

Gesicherte Kennisse liegen über den Artenbestand im Geltungsbereich jedoch nicht vor.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Baumaßnahmen während der Reproduktionsphase werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nester zerstört bzw. möglicherweise Jungvögel verletzt oder getötet sowie Nahrungshabitate zerstört. Um dies zu vermeiden, sind die Engriffsflächen vor Brutbeginn bzw. nach Ende der Aufzuchtphase der Feld- und Wiesenvögel vegetationsfrei zu stellen (allerdings erst zeitnah zum Baubeginn, nicht bereits Jahre vorher). In der Folge darf sich keine Vegetation der Acker- oder Wiesenbrachen entwickeln, da diese für die Feldvögel zur Anlage von Nestern hoch attraktiv sind. Es gehen einzelne potenzielle Brutreviere von Feldlerche, Feldschwirl, Rebhuhn, Wachtel und Wiesenschafstelze verloren.

Über eine mögliche Beeinträchtigung der lokalen Population kann keine Aussage getroffen werden, da der derzeitige Kenntnisstand zu gering ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar , aber zeitnah zum Baubeginn;
- anschließend Beibehaltung von Schwarzbrache bis Baubeginn, sowohl für die Erschließungsmaßnahmen wie auch auf den einzelnen Grundstücken (Vermeidung von Vogelbruten in der sonst aufkommenden Spontanvegetation).

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- –

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die von dem geplanten Wohngebiet ausgehenden Störungen können Vögel aus den Brut- und Jagdrevieren im Umfeld des Geltungsbereichs vertreiben. Es kann zu einer dauerhaften Verdrängung von störungsempfindlichen Arten führen. Zudem kann je nach Jahreszeit der Fortpflanzungserfolg oder die Überwinterung aufgrund von Störungen gefährdet werden.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel und Arten vegetationsarmer Lebensräume

Arten „F“ und „V“ siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Keine Nachtbaustelle.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- –

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Vogelarten mit dauerhaften Niststätten

Arten „D“ siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. Bayern: s.o.
Arten im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Status: Brutvögel

Unter dem Oberbegriff der Vogelarten mit dauerhaften Niststätten werden hier Brutvogelarten aufgeführt, die als Höhlenbrüter vorhandene Höhlungen in Bäumen oder Nistkästen zur Anlage von Nestern nutzen oder selbst Höhlen zimmern. Zu dieser Gruppe zählen auch Arten wie Greifvögel oder die Rabenkrähe, deren Nester über mehrere Brutperioden immer wieder genutzt werden, unter Umständen von verschiedenen Vogelarten in Folge.

Lokale Populationen:

Die vorgefundenen und möglicherweise im Gebiet und dem Umfeld vorkommenden Arten sind typisch in diesem Lebensraum. Für höhlenbrütende Arten (Bunt- und Kleinspecht, Kleiber, Meisen, Star) sind zahlreiche geeignete Strukturen zur Anlage von dauerhaften Niststätten sowie Nistkästen in den Gärten vorhanden. Nester von Greifvögeln oder Raben- bzw. Saatkrähe wurden nicht nachgewiesen und sind im näheren Umgriff nicht bekannt.

Die betroffenen bzw. potenziell betroffenen Arten sind im Umland mit weiteren Brutpaaren vertreten. Die Verluste wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Population aus.

Eine Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population der Arten ist nicht zu befürchten.

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

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

Vogelarten mit dauerhaften Niststätten

Arten „D“ siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Dauerhafte Niststätten befinden sich in den Bäumen mit Höhlen in den alten Gärten im Westen des Plangebietes. Bei einer Baumfällung können Gelege und Bruten zerstört werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Erhalt der älteren Bäume in den Gärten im westlichen Teil des Baugebietes. Wenn dies nicht möglich ist, Fällung von Bäumen mit Höhlen nur außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober bis Februar).
- Erhalt des Gehölzsaumes entlang von Mühlengraben/Sickergraben sowie der Baumhecke.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- –

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Baubedingte Störungen können zum vorübergehenden Meiden des Bereichs führen. Eine Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population der Arten ist jedoch nicht zu befürchten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- –

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- –

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Keine Baumfällung während der Brutzeit.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Hecken- und Gehölzbrüter

Arten „H“ und „W“, siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. Bayern: s.o.
Arten im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Status: Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel in Hecken oder Gehölzkomplexen auf warmen Standorten, die in Bayern teilweise noch weit verbreitet sind. Zudem sind hier auch die Arten der umliegenden Waldstücke aufgeführt.

Lokale Populationen:

Die Brutbestände der Arten im Gebiet werden als Bestandteil von lokalen Populationen definiert. Vergleichbare Strukturen (Hecken, Gebüsche, Gehölzsäume) sind auch im Umfeld vorhanden, die vorhandenen Gebüsche sind vorwiegend durch Sukzession entstanden. Trotzdem stellt der Bereich des ehemaligen Sägewerks mit seinen großflächigen Brombeerfluren in Verbindung mit niedrig- und höherwüchsigen Brachflächen bei gleichzeitiger Ungestörtheit einen idealen Lebensraum z. B. für Neuntöter dar. Die vorgefundenen und möglicherweise vorkommenden Arten sind typisch für diesen Lebensraum.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Zuge der Bebauung werden Gehölze (Hecken, Gebüsche, Brombeerfluren) gerodet und die Vegetation beseitigt. Dadurch geht Lebensraum für Arten dieser Habitatstrukturen verloren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungsstätten, Überwinterung). Die betroffenen bzw. potenziell betroffenen Arten sind vermutlich auch im Umland vertreten. Damit wirken sich die Verluste bei diesen Arten nicht auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Population aus.

Baubedingte Tötungen sind durch eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Arten zu vermeiden. Beeinträchtigungen und Beschädigungen des Bestandes außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereiches sind zu unterlassen (Schädigungen von Hecken und zu erhaltenden Bäumen im Wurzel-, Stamm und Kronenbereich, Begehen und Befahren des Geländes, Anlegen von Materiallagern, Abstellen von Fahrzeugen und Gerätschaften, usw.).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Rodung und Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar, aber zeitnah zum Baubeginn;
- klare Kennzeichnung und Abgrenzung von Baufeldern; keine Eingriffe, Materiallager, Befahrungen außerhalb;
- Kennzeichnung und Schutz der zu erhaltenden Gehölz-Freiflächen-Bestände vor Schäden während der Baumaßnahmen in Wurzel-, Stamm und Kronenbereich.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- –

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Hecken- und Gehölzbrüter
Arten „H“ und „W“, siehe Tabelle 4

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Baubedingte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte können zu vorübergehendem Vermeidungsverhalten führen. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population der Arten ist jedoch nicht zu befürchten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Keine Nachtbaustelle.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- –

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- Keine Baufeldräumung während der Brutzeit.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Weitere ökologische Gilden der Vogelarten wie Greifvögel werden hier nicht berücksichtigt. Die Arten nutzen die durch den Eingriff betroffenen Flächen im wesentlichen als Nahrungshabitat, eine Schädigung der lokalen Populationen duch den vorgesehenen Eingriff ist nicht absehbar.

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Im Gebiet sind keine weiteren Vorkommen streng geschützter Tier- oder Pflanzenarten bekannt.

4.4 Bestand und Betroffenheit von Arten der Roten Listen

Direkt angrenzend zum Geltungsbereich befinden sich Teiche in anliegenden Gärten. Damit sind (potenziell) Vorkommen von Amphibien sowie Libellen möglich. Das Vorkommen des Grasfroschs ist aus dem näheren Umgriff aktuell bekannt (ASK 6227-808, 2003). Die terrestrischen Lebensräume für diese Amphibienarten sind im Geltungsbereich vorhanden, jedoch fehlen hier die Laichgewässer.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden weiteren Arten der Roten Listen.

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL BY	RL D	§	Vorkommen im Geltungsbereich	Untersuchungsraum, erweiterter Umgriff
Erdkröte	*Bufo bufo*	-	-	§	potenziell	potenziell
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	-	§	potenziell	ASK 2003
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	V	-	§	potenziell	potenziell
Wasserfrosch-Komplex	*Rana esculenta agg.*	-	-	§	potenziell	potenziell

RL BY Rote Liste Bayern **, RL D** Rote Liste Deutschland:
0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

§: geschützt nach BArtVO**, §:** besonders geschützt

5 Zusammenfassende Darlegung zur Wahrung des Erhaltungszustandes

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 5.1 zusammengefasst:

Tabelle 6: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkungen auf den Erhaltungszustand	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR	lokal	KBR
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	– (V,)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Bechstein-Fledermaus	*Myotis bechsteinii*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	– (V)	?	XX	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Nordfledermaus	*Eptesicus nilsonii*	– (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	– (V)	?	XX	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	– (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	– (V; CEF)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

Verbotstatbestände:
X Verbotstatbestand erfüllt
– Verbotstatbestand nicht erfüllt

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

Erhaltungszustand der lokalen Population:
A = hervorragender Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, ? = unbekannt

Erhaltungszustand biogeographische Region:
KBR = kontinentale biogeographische Region
FV = günstig; U1 = ungünstig – unzureichend; U2 = ungünstig – schlecht, XX = unbekannt

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 5.2 zusammengefasst:

Tabelle 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten

Artname		Verbotstatbestände des	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	*wissenschaftlich*	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Amsel	*Turdus merula*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Bachstelze	*Motacilla alba*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Baumfalke	*Falco subbuteo*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Baumpieper	*Anthus trivialis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Blaumeise	*Parus caeruleus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Buchfink	*Fringilla coelebs*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Buntspecht	*Dendrocopos major*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Dohle	*Coloeus monedula*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Elster	*Pica pica*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Feldlerche	*Alauda arvensis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Feldschwirl	*Locustella naevia*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Feldsperling	*Passer montanus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Girlitz	*Serinus serinus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Goldammer	*Emberiza citrinella*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Graureiher	*Ardea cinerea*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Grünfink	*Carduelis chloris*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Grünspecht	*Picus viridis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Habicht	*Accipiter gentilis*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig

Artname		Verbotstatbestände des	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	*wissenschaftlich*	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Haussperling	*Passer domesticus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kernbeißer	*Coccothraustes cocc.*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kleiber	*Sitta europaea*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kleinspecht	*Dryobates minor*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kohlmeise	*Parus major*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Kuckuck	*Cuculus canorus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Mäusebussard	*Buteo buteo*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Mauersegler	*Apus apus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Neuntöter	*Lanius collurio*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Pirol	*Oriolus oriolus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rabenkrähe	*Corvus corone*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rebhuhn	*Perdix perdix*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Ringeltaube	*Columba palumbus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Rotmilan	*Milvus milvus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Schleiereule	*Tyto alba*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Singdrossel	*Turdus philomelos*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Sommergold-hähnchen	*Regulus ignicapillus*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Sperber	*Accipiter nisus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Star	*Sturnus vulgaris*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Sumpfmeise	*Parus palustris*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig

Artname		Verbotstatbestände des	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	***wissenschaftlich***	**§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**	
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Wachtel	*Coturnix coturnix*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Waldkauz	*Strix aluco*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Waldohreule	*Asio otus*	–	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Wendehals	*Jynx torquilla*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	– (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig

Verbotstatbestände:
X Verbotstatbestand erfüllt
– Verbotstatbestand nicht erfüllt

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

6 Fazit

Von dem Vorhaben sind Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie gemeinschaftsrechtlich geschützte Vogelarten tatsächlich oder potenziell betroffen.

Der Geltungsbereich wird von Fledermausarten (alle gemeinschaftsrechtlich und streng geschützt) als Jagdlebensraum sowie als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzt oder potenziell genutzt oder überflogen. Als weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt im Geltungsbereich potenziell die Zauneidechse vor.

Verschiedene Vogelarten (gemeinschaftsrechtlich geschützt, besonders geschützt) nutzen den Bereich als Brutrevier (potenziell) und als Nahrungsraum (potenziell).

Für die Arten des Anhangs IV der FFH- und die Arten der VSch-Richtlinie werden keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Die Verletzung der Schädigungsverbote und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Arten aufgrund des Vorhabens ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und CEF auszuschließen.

7 Gesetze / Literatur

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) – Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur. –Bayerischer Landtag, Drs. 16/7253, 10.02.2011

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) – In der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung

GESETZ ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE UMWELTHAFTUNG ZUR VERMEIDUNG UND SANIERUNG VON UMWELTSCHÄDEN (USchadG) vom 10. Mai 2007. – Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007 Teil I Nr. 19, ausgegeben zu Bonn am 14. Mai 2007

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

RICHTLINIE 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt der Europäischen Union L 20 vom 26.1.2010)

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

BARTHEL P.H., HELBIG A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola, 19, 89-111

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung – Internet-Arbeitshilfe. – http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 166

BEZZEL E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. – Stuttgart, 350 S.

BEZZEL E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Wiesbaden, 792 S.

BEZZEL E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres – Singvögel. – Wiesbaden, 766 S.

BEZZEL E. (1994): Artenliste der Vögel Bayerns. – Garmischer Vogelkundliche Berichte, 23, Garmisch-Partenkirchen, 65 S.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.;. LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

BISCHOFF W. (1988): Zur Verbreitung und Systematik der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. –Mertensiella, 1, 217-222

BLAB J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenr. F. Landschaftspfl. und Naturschutz, Bonn 18. 3. Auflage.

BLANKE I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Bielefeld, Laurenti-Verlag, 160 S.

BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 2. aktual. und erg. Auflage, Bielefeld, Laurenti-Verlag, 176 S

BOYE, P., HUTTERER, R., BEHNKE, H. (1998): Rote Liste Mammalia – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, 55: 33-39; Bonn-Bad Godesberg.

BRINKMANN R., BIEDERMANN M., BONTADINA F., DIETZ M.,HINTEMANN G., KARST I., SCHMIDT C., SCHORCHT W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 S. Planung_Gestaltung_Querungshilfen_Flm_Sachsen.pdf

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand Oktober 2007)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.

DIETZ, C., O.V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos-Verlag.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

FALTIN I. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung der Schlafmäuse in Bayern. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Heft 81.

FIS-Natur online: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online viewer (FIN-Web) – http//:gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/

Google Earth (2011): http://earth.google.de

GROSSENBACHER, K., THIESMEIER, B. (2003) (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Schwanzlurche IIa. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

GÜNTHER R. (Hrsg. 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

LANUV NRW (2010): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Steinkauz. – http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/steckbrief/102974

LfU Bayern (2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung – Internet-Arbeitshilfe. – http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm

MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart.

NÖLLERT A., NÖLLERT C. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart

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

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

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P., KNIEF W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz, 44, 23-81

THIESMEIER B., KUPFER A. & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1, Laurenti-Verlag, Bielefeld

Anhang: Fotos



Foto Nr. 1: Blick über die landwirtschaftlich genutzten, mind. mäßig artenreichen Wiesen nach Westen. Im Hintergrund die Baumhecke, rechts Saumstruktur zu den angrenzenden Gärten. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 2: .Blick von Süden auf einen alten Garten sowie den hier noch verwilderten Garten (rechts) mit (noch) durchgehender Baumhecke, im Vordergrund die an das Bebauungsgebiet angrenzende Stilllegungsfläche. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 3: Blick auf das Grundstück des ehemaligen Sägewerks von Südwesten aus. Im Vordergrund kleinflächiges Mosaik aus Schotterflächen sowie nieder- und hochwüchsigen Ruderalflächen mit einzelnen jungen Gehölzen. Potenzieller Lebensraum für die Zauneidechse. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 4: Feuchtfläche mit Hochstauden und Röhrichtbeständen im Umgriff des Gebietes, Nähe Umgehungsstraße**.** Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 5: Überblick über die Brachfläche am ehemaligen Sägewerk: potenzieller Lebensraum für die Zauneidechse mit einem Mosaik aus Altgras und Brombeeren. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 6: Auf dem Sägewerksgelände gibt es auch grabbare Bodenbereiche wie diesen Sandhaufen – notwendige Strukturen für eine erfolgreiche Eiablage und damit Reproduktion der potenziell vorkommenden Zauneidechse. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 7: Im Westen und Osten des Sägewerkgeländes gibt es viele sehr niedrigwüchsige, warme und gut besonnte Bereiche wie diese Asphaltfläche mit Sedumpolstern und angrenzenden niedrigen Grasfluren als Versteckmöglichkeiten u.a. für Reptilien. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 8: Durch den Abriss der Sägewerksruine und die Verfüllung der Keller entstand eine großflächige Schwarzbrache/ Sandfläche. Die aus der Winterruhe erwachenden Zauneidechsen werden diese Fläche mangels Verstecken meiden. Foto: Ullrich, 01.02.12



Foto Nr. 9: Lange, lineare Saumstrukturen befinden sich entlang der Südgrenzen der Gärten. Sie weisen mit Altgras und jungen Gehölzen wichtige Parameter für einen guten potenziellen Zauneidechsenlebensraum auf. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 10: .Eine für Zauneidechsen geeignete Saumstruktur nimmt praktisch die gesamten süd- und westexponierten Grundstücksgrenzen entlang der Gärten ein….



Foto Nr. 11: ....und setzt sich auch entlang der Baumhecke fort, hier der Nordrand der Baumhecke. Fotos: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 12: Der verwilderte Garten wurde mittlerweile gerodet. Foto: Ullrich, 01.02.12



Foto Nr. 13: Baumhöhlen (roter Kreis) an einem Baum in einem der älteren Gärten bieten Vögeln und Fledermäusen potenzielle Nistmöglichkeiten bzw. Quartiere. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 14: .Hackspuren an Bäumen in einem der alten Gärten weisen auf die Tätigkeit von Spechtarten hin. Foto: Ullrich, 22.11.11

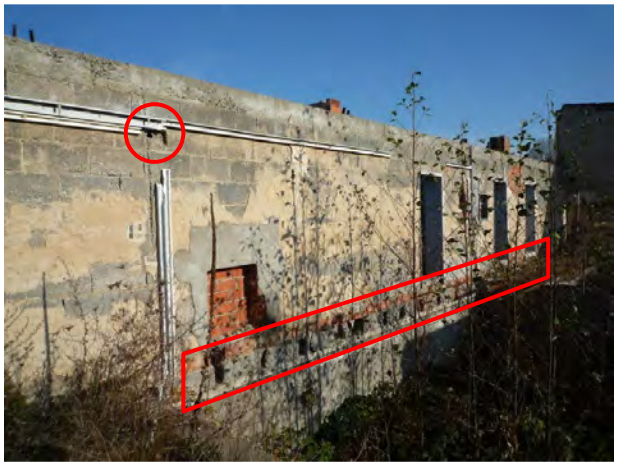


Foto Nr. 15: Jeweils die Nord- und Südwand der ehemaligen Sägewerksruine bestand aus Hohlblocksteinmauern. In den Hohlblocksteinen befanden sich durch ausgebrochene Befestigungen viele Löcher (s. rote Markierungen) und damit potenzielle Eingänge für Tiere zu dahinterliegenden Hohlräumen. Foto: Ullrich, 22.11.11



Foto Nr. 16: Ein Teil der ehemals durchgehenden Baumhecke wurde im Winter 2011/2012 entfernt. Foto: Ullrich, 01.02.12



Foto Nr. 17: Blick von Süden Richtung Bebauungsgebiet über die geplante Ersatzfläche Fl.nr. 1232. Sie wurde bisher als Wiese genutzt und weist eine geschlossene, dichte Wiesenvegetation auf. Über die Baumhecke hat sie Anbindung an (pot.) Zauneidechsenlebensräume. Als Reptilienlebensraum muss die Parzelle erst hergerichtet werden (CEF-Maßnahme). Foto: Ullrich, 01.02.12

Anhang: Abschichtungstabelle

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)**:**

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:
- **X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern (Vorkommen bezogen auf den Naturraum bei sehr mobilen Arten (z. B. Fledermäuse, Vögel) bzw. das Vorkommen innerhalb des Landkreises Kitzingen oder der TKs Kitzingen (6226) oder Iphofen (6227) bekannt.
  oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- **0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- **X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- **0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:
- **X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- **0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.
Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (3 km-Radius bei Singvögeln, 6km-Radius bei Großvögeln, 1km-Radius bei Reptilien, Amphibien, Insekten und Gefäßpflanzen)
- **X** = ja
- **0** = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
- **X** = ja
- **0** = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.
Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 2, Mustervorlage) zugrunde gelegt.
Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

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

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)[1]
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)
für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)
sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

V:

7.1.1 A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Alpenfledermaus	Hypsugo savii	0	0	**X**
X	**X**	**0**	**X**	**X**	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	3	**x**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	**x**
X	**X**	**X**	**0**	**X**	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	**x**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	**x**
X	**X**	**X**	**0**	**X**	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	**x**
X	**X**	**X**	**0**	**X**	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	**x**
X	**X**	**0**	**X**	**X**	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	**x**
X	**X**	**X**	**0**	**X**	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	3	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	**x**

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	0	X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	x
X	0	0	0	X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	x
X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	k.A.	x
X	0	0	0	0	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	2	x
X	X	X	X	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	x
X	X	0	X	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
0	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0	0	0	0	0	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	1	x
X	X	X	0	X	Zweifarbfledermaus	Vespertilio	2	G	x
X	X	X	0	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0	0	0	0	0	Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	x
X	X	0	0	X	Biber	Castor fiber	-	3	x
0	0	0	0	0	Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	x
X	X	0	0	0	Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x
0	0	0	0	0	Fischotter	Lutra lutra	1	1	x
X	X	0	0	X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	-	x
0	0	0	0	0	Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0	0	0	0	0	Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x
					Kriechtiere				
0	0	0	0	0	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	1	x
0	0	0	0	0	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0	0	0	0	0	Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	x
X	X	X	0	0	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	x
0	0	0	0	0	Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X	X	X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	x
					Lurche				
0	0	0	0	0	Alpenkammmolch	Triturus carnifex	D	1	x
0	0	0	0	0	Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	x
0	0	0	0	0	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0	0	0	0	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	3	x
X	0	0	0	0	Kammmolch	Triturus cristatus	2	3	x
0	0	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0	0	0	0	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	x
X	0	0	0	0	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	x
X	0	0	0	0	Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	x
X	0	0	0	0	Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x
X	0	0	0	0	Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	0	0	0	0	Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	2	x
					Fische				
0	0	0	0	0	Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
					Libellen				
0	0	0	0	0	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0	0	0	0	0	Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0	0	0	0	0	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
X	0	0	0	0	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
0	0	0	0	0	Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0	0	0	0	0	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
					Käfer				
0	0	0	0	0	Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0	0	0	0	0	Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0	0	0	0	0	Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0	0	0	0	0	Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0	0	0	0	0	Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
					Tagfalter				
0	0	0	0	0	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0	0	0	0	0	Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	x
0	0	0	0	0	Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0	0	0	0	0	Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopsyche arion	3	2	x
X	0	0	0	0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	3	3	x
0	0	0	0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius	2	2	x
X	0	0	0	0	Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
0	0	0	0	0	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x
0	0	0	0	0	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
0	0	0	0	0	Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0	0	0	0	0	Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x
					Nachtfalter				
0	0	0	0	0	Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
0	0	0	0	0	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0	0	0	0	0	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x
					Schnecken				
0	0	0	0	0	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0	0	0	0	0	Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
					Muscheln				
0	0	0	0	0	Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	**x**
X	**0**	**0**	**0**	**0**	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	**x**
X	**0**	**0**	**0**	**0**	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Froschkraut	Luronium natans	0	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	**x**

7.1.2 B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	**-**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	**-**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	**-**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Amsel*)	Turdus merula	-	-	**-**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	**x**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	**-**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	**-**
X	**X**	**0**	**X**	**X**	Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	**x**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	**-**
X	**0**	**0**	**0**	**0**	Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	**x**
0	**0**	**0**	**0**	**0**	Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	**-**
X	**0**	**0**	**0**	**0**	Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	**-**

V	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	0	0		Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
X	X	0	0	0		Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
X	0	0	0	0		Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	X	0	0	0		Blässgans	Anser albifrons	-	-	?
X	0	0	0	0		Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0	0	X	0		Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
X	X	X	X	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	X	X	X		Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
X	0	0	0	0		Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
X	0	0	0	0		Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0	0	0	0		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
X	X	X	X	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0	X	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	0	X	0		Dohle	Corvus monedula	V	-	-
X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0	0	0	0	0		Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
X	0	0	0	0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
X	X	X	X	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
0	0	0	0	0		Eiderente*)	Somateria mollissima	R	-	-
X	0	0	0	0		Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
X	X	X	X	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	0	0	0	0		Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0	0	X	0		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	-	-
X	X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0	0	0	0	0		Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
0	0	0	0	0		Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0	0	0	0		Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
X	X	X	X	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0	0	X	0		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
X	0	0	0	0		Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
X	0	0	0	0		Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0	0	0	0		Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
X	X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	X	X	X		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0	0	X	0		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	X	X	X		Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-

V	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0	X		Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	X	X	X		Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
X	0	0	X	0		Grauammer	Miliaria calandra	1	3	x
X	X	0	0	0		Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X	0	0	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	X	X	X	X		Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	-	-
X	0	0	0	0		Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	0	0	0	0		Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	X	X	X		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	0	0	0	X		Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0	0	0	0	0		Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
X	0	0	X	0		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	xXX
0	0	0	0	0		Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-
X	0	0	0	0		Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0	0	0	0		Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0	0	X	0		Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	X	X	X		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X	X	X	X		Haussperling*)	Passer domesticus	-	V	-
X	X	X	X	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0	0	0	0		Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
X	X	0	X	0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0	0	0	0		Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
X	X	X	0	X		Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-
X	X	0	0	X		Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
X	X	0	0	0		Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
X	X	X	0	X		Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0	0	X	0		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	X	X	X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
X	X	X	X	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	X	X	X	X		Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
X	0	0	0	0		Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	X	X	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
0	0	0	0	0		Kolbenente	Netta rufina	3	-	-
X	0	0	0	0		Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0	0	X	0		Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
X	0	0	0	0		Kranich	Grus grus	-	-	x

V	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	X	0		Krickente	Anas crecca	2	3	-
X	X	X	X	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	X	0	X	0		Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0	0	X	0		Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
0	0	0	0	0		Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0	0	X	X		Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X	X	0	X	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	0	X	X		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
X	X	0	0	0		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0	0	0	0	0		Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
X	0	0	0	0		Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x
X	X	X	X	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	X	X	X	X		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0	0	0	0	0		Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
X	X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
X	0	0	X	0		Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
X	0	0	0	0		Pfeifente	Anas penelope	0	R	?
X	0	0	X	0		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
X	0	0	0	0		Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x
X	X	0	X	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	X	0	X	0		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	0	X	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0	0	0	0		Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
X	X	X	X	X		Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
X	0	0	0	0		Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
X	0	0	0	0		Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
X	X	X	X	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0	0	0	0		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0	0	0	0		Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
X	0	0	0	0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
X	X	0	X	X		Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
0	0	0	0	0		Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
X	X	X	X	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0	0	X	0		Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
X	0	0	0	0		Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
X	X	0	0	0		Saatgans	Anser fabalis	-	-	?
X	X	0	X	X		Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
X	0	0	0	0		Schellente	Bucephala clangula	2	-	-

V	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	0	0		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
X	0	0	0	0		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
X	X	0	X	X		Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
X	0	0	0	0		Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0	0	0	0	0		Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	X	X	X		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0	0	0	0		Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
X	0	0	X	0		Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-
X	0	0	0	0		Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
X	0	0	0	0		Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
X	0	0	0	0		Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
X	0	0	0	0		Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0	0	0	0	0		Seeadler	Haliaetus albicilla	-	-	
0	0	0	0	0		Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X	X	X	X	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	0	0	X	0		Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	0	0	X		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
X	0	0	0	0		Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	0	0	0	0		Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
X	X	X	X	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0	0	0	0	0		Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0	0	0	0	0		Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
X	0	0	0	0		Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0	0	0	0	0		Steinrötel	Monzicola saxatilis		1	x
X	0	0	0	0		Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
0	0	0	0	0		Stelzenläufer*)	Himantopus himantopus	-	-	x
X	X	X	X	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
X	0	0	0	0		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X	0	X	X		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
X	0	0	0	0		Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
X	X	X	X	X		Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
X	0	0	0	0		Sumpfohreule	Asio flammeus			
X	0	0	X	0		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0	0	0	0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
0	0	0	0	0		Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	0	0	0	0		Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0	0	X	0		Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
X	0	0	0	0		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-

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

V	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	**0**	**0**	**X**	**0**		Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	**-**