

# Stadt Neuburg an der Donau

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 5-05

„KREUT - AM KRAMETSBERG“

## spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Stadt Neuburg a. d. Donau  
Auftragnehmer: Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH  
Erstellung: 30.11.2011

**BÜRO  
WOLFGANG  
WEINZIERL  
LANDSCHAFTS-  
ARCHITEKTEN**

In Zusammenarbeit mit:  
ÖFA, Schwabach, Am Wasserschloss 28 b  
Bearbeiter: Dipl.-Biol. Heinrich Distler

  
**ÖFA** ÖKOLOGISCH-FAUNISTISCHE  
ARBEITSGEMEINSCHAFT

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung ..... 1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung ..... 1
1.2	Datengrundlagen..... 1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ..... 2
2	Wirkungen des Vorhabens..... 3
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 3
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse ..... 3
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse ..... 3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... 3
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung ..... 3
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) ..... 4
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ..... 5
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... 5
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie..... 5
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 5
4.1.2.1	Säugetiere ..... 6
4.1.2.2	Reptilien ..... 8
4.1.2.3	Amphibien ..... 10
4.1.2.4	Libellen ..... 12
4.1.2.5	Käfer ..... 12
4.1.2.6	Tagfalter ..... 12
4.1.2.7	Nachtfalter ..... 12
4.1.2.8	Schnecken und Muscheln ..... 12
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ..... 13
5	Gutachterliches Fazit ..... 15

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten .....	6
Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Kriechtierarten.....	8
Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibienarten .....	10
Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten .....	14

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Neuburg an der Donau beabsichtigt durch die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Kreut - Am Krametsberg“ angrenzend an den südlichen Ortsrand von Kreut, Gemeinde Oberhausen, in Erweiterung der bestehenden Wohnbebauung ein Allgemeines Wohngebiet auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 1050 zu entwickeln.

Im Einzelnen sind für den der Abbildung 1 auf Seite 19 zu entnehmenden Bereich folgende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung bzw. Realisierung des Baugebietes vorgesehen:

- Errichtung eines allgemeinen Wohngebiets (Einzelhausbebauung) mit Erschließungsstraße, die Baugrenze schließt den Bereich der Baumbruchzone entlang dem südlichen Waldrand weitgehend aus.
- Errichtung eines öffentlichen Geh- und Radweges mit wassergebundenen Decke angrenzend an den südlich gelegenen Waldrand
- Festsetzung des bestehenden Waldrandes als öffentliche Grünfläche

Relevant sind die Tiergruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien.

#### 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.
- Eine Prüfung der gemeinschaftsrechtlich (streng) geschützten Arten nach Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 BayNatSchG ist nicht erforderlich, da dessen Regelungsinhalte bereits durch die Prüfung dieser Arten nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Stand: 1. März 2010) sowie ggf. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Stand: 1. März 2010) entsprechend umfasst sind.

### 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Topografische Karte
- Luftbild
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Biotopkartierung Bayern (Stadt)

---

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK)
- Ergebnisse der Begehungen am 11.04., 11.05., 11.07. und 15.09.2011.

### **1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

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)“.

## **2 Wirkungen des Vorhabens**

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

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um Wirkungen, die i. d. R. auf die Bauzeit begrenzt sind, d.h. temporärer Art und die nach Fertigstellung der Bauwerke wieder entfallen.

Durch vorübergehend in Anspruch genommene Bauflächen (Materiallager, Baustelleneinrichtungsflächen) kann es zu einem temporären Lebensraumverlust bzw. zu einer temporären Störung (Verlärmung) oder Verinselung/Trennung vorhandener Habitats kommen.

### **2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse**

Da keine Biotopflächen direkt in Anspruch genommen werden, entsteht, über die reine Flächeninanspruchnahme der ruderalen Stauden- und Sukzessionsfläche hinaus gehend, keine nachhaltige Beeinträchtigung wertvoller Elemente und Objekte des Naturhaushaltes.

### **2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Da das Gebiet innerhalb des Geltungsbereiches als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt wird und somit störende Betriebe nicht zulässig sind, sind die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere als vernachlässigbar einzustufen.

## **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V1:** Ausweisung einer Baumbruchzone von ca. 30 m Breite am südlich angrenzenden Waldrand (NSG „Kreut“).
- **V2:** Bauzeitliche Sicherung der als Pufferzone anzusehenden Baumbruchzone und der festgestellten Zauneidechsen-Lebensräume durch einen Bauzaun (siehe Abb. 1).
- **V3:** Verbesserung des Habitatangebotes für die Zauneidechse in der Baumbruchzone ähnlich den auf den Grundstücken Flurnrn. 1263/30-1262/32 angelegten Strukturen. Um eine möglichst lange Sonneneinstrahlung zu gewährleisten, sollte ein ausreichender Abstand zum nordexponierten Waldrand eingehalten werden.
- **V4:** Anlage von Laichgewässern (Flachtümpeln) für die Gelbbauchunke am südlich angrenzenden Waldrand.

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

- **V5:** Rodung der Gehölzbestände und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. ausschließlich in der Zeit vom 01.10. bis 28.02.

### **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

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

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden sind aufgrund der Eingriffsintensität und deren Erheblichkeit nicht notwendig.

## 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 b) der FFH-Richtlinie

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

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

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

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL festgestellt.

#### 4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) 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): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren 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** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, 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.



#### 4.1.2.1 Säugetiere

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

Aus dem Untersuchungsgebiet waren keine Fledermausnachweise bekannt. Aus der Umgebung liegt ein Nachweis des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) vor. Von einer Nachtbegehung zur Erfassung von Eulen liegen Flugbeobachtungen von mindestens zwei verschiedenen Fledermausarten am Waldrand und entlang von Baumreihen vor, eine Artbestimmung war nicht möglich. Vom Vorkommen weiterer wald- bzw. baumbewohnender Fledermäuse ist auszugehen. In Tab. 1 sind die auf den TK 7232 und 7233 nachgewiesenen Waldfledermäuse aufgelistet.

Die wenigen im Geltungsbereich der vorliegenden Planung vorhandenen Bäume weisen keine als Fledermausquartiere nutzbaren Strukturen auf (Specht- oder Faulhöhlen, Spalten oder Rindenrisse).

Der südlich an das Planungsgebiet angrenzende Wald am „Krametsberg“ ist Bestandteil des NSG „Kreut“. Dort sind am Waldrand alte Eichen vorhanden, die Fledermausquartiere enthalten können, wie auch zwei dort aufgehängte Eulen-Nistkästen.

**Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	3	FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	FV
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	U1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	G	2	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	3	FV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

KBR kontinentale Biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

## Betroffenheit der Säugetierarten

**Wald- und Baumfledermäuse** (Abendsegler *Nyctalus noctula*, Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*, Braunes Langohr *Plecotus auritus*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, Großes Mausohr *Myotis myotis*, Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*, Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*, Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*)

Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland:      Bayern:      Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich  
Rote-Liste Status siehe Tab. 1

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht    EHZ siehe Tab. 1

Diese Arten können als Wald- oder Baumfledermäuse zusammengefasst werden. Sie bewohnen Baumhöhlenquartiere (Astlöcher, Spechthöhlen, Stammrisse und Rindenspalten) und jagen im Wald, an Waldrändern und über offener landwirtschaftlicher Nutzfläche.

#### Lokale Population:

Vorkommen der genannten Arten in potenziellen Wochenstubenquartieren bzw. Kolonien in Zwischen-, Sommer- oder Winterquartieren im UG und im weiteren Umfeld werden als eigenständige lokale Population (lokale Ansiedlung) betrachtet. Aus dem Planungsgebiet liegen nach der ASK keine Nachweise dieser potenziell betroffenen Fledermaus-Arten vor. Da in der Umgebung des Planungsgebietes wertvolle Fledermauslebensräume vorhanden sind (Donau, NSG Kreut), wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen als gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach 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

Durch die geplante Wohnbebauung sind Wochenstuben und Sommerquartiere nicht betroffen. Eine Zunahme des Kollisionsrisikos über das aktuelle Maß hinaus ist nicht erkennbar. Die Funktion als (potenzielles) Jagdhabitat bleibt im bestehenden Umfang erhalten, so dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 nicht erfüllt sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

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

Da zum geplanten Baugebiet eine 30 m breite Baumumbruchzone ausgewiesen wird, sind die potenziellen Fledermausquartiere vom Vorhaben nicht betroffen. Die beobachteten Flugrouten bzw. Nahrungsreviere entlang des Waldes und entlang der Baumreihe am südwestlich angrenzenden Sportplatz werden davon ebenfalls nicht beeinträchtigt. Für keine der betroffenen Arten ist eine erhebliche, die lokale Population gefährdende Störung zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Ausweisung einer Baumumbruchzone von ca. 30 m Breite am südlich angrenzenden Waldrand (NSG „Kreut“).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

#### 4.1.2.2 Reptilien

Nach den Arteninformationen des LfU kommen auf dem betroffenen Kartenblatt Schlingnatter und Zauneidechse vor. Während für die Schlingnatter im Planungsgebiet kein geeigneter Lebensraum vorhanden ist, wurde die Zauneidechse mit mindestens 4 Tieren im Randbereich zum Sportplatz hin und zur bestehenden Bebauung hin mit 2 Exemplaren registriert (s. Abb. 1).

Nach Aussage eines kompetenten Anwohners „wimmelt es im Gebiet nur so von Zauneidechsen“ Allein auf seinem Grundstück (Flurnr. 1262/29) und auf der vorgelagerten Fläche 1262/30 lebten mindestens 10 Zauneidechsen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass diese Flächen mit Trockenmauern und Steinhaufen, die mit Rindenmulch und Sand gefüllt sind, für Zauneidechsen optimiert worden sind und sich in wenigen Jahren zu einem nahezu optimalen Lebensraum 'aus zweiter Hand' entwickelt haben

Nach der vorliegenden Planung ist dieser Lebensraum von der Planung nicht oder nur peripher betroffen.

**Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Kriechtierarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	U1

## 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 Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. Durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Art ihr Verbreitungsgebiet in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ausdehnen, inzwischen wurde sie aber durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt. In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt. Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2000 m<sup>2</sup> angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3 - 4 ha angegeben.

#### Lokale Population:

Als lokale Population werden die Zauneidechsenvorkommen im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes (NSG Kreut) und in dessen Umgebung einschließlich des UG bezeichnet. Auf den für die Zauneidechse optimierten Privatgrundstücken mit den Flurnrn. 1262/29 und 1262/30 hat sich in den letzten Jahren eine kleine Zauneidechsen-Teilpopulation angesiedelt. Vier weitere Tiere wurden im Randbereich zum Sportplatz hin beobachtet. Nach Angabe eines Gebietskenners (Anwohner) gibt es in der Umgebung zahlreiche Zauneidechsen-Vorkommen.

Laut ASK sind auf dem Kartenblatt 7 Vorkommen bekannt, davon 4 im Bereich des NSG Kreut, davon eines in der Nordostecke des NSG, ca. 300 m entfernt. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung und der zahlreichen aktuelleren Nachweise wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach 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

Eine unmittelbare Überbauung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse erfolgt nach den vorliegenden Planunterlagen nicht. Nach den derzeitigen Kenntnissen sind Teilebensräume der lokalen Zauneidechsenpopulation nur peripher betroffen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Bauzeitliche Störungen angrenzender Zauneidechsenhabitate sind nicht sicher auszuschließen. Um baubedingte Beeinträchtigungen zu minimieren, ist sowohl im Bereich der Grundstücke Flurnrn. 1263/30-1262/32 und entlang des Saumes am Wegrand zum Sportplatz eine bauzeitliche Sicherung erforderlich (s. Abb. 1).

Mit der geplanten Bebauung ist eine teilweise Isolierung des neu entstandenen Zauneidechsen-Teillebensraumes im Bereich der Grundstücke Flurnrn. 1263/30-1262/32 verbunden. Da der Abstand zu vorhandenen, nicht beeinträchtigten Lebensräumen nur etwa 70-80 m beträgt, erscheint ein Austausch einzelner Individuen zwischen den Teillebensräumen weiterhin gewährleistet. Als Ausgleich für diese Störung ist eine Optimierung von Teilen der Baumumbruchzone durchzuführen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Isolation eines relativ neu entstandenen Teillebensraumes ist auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

▪ V2: Bauzeitliche Sicherung der festgestellten Zauneidechsen-Lebensräume durch einen Bauzaun.

▪ V3: Verbesserung des Habitatangebotes für die Zauneidechse in der Baumumbruchzone ähnlich den auf den Grundstücken Flurnrn. 1263/30-1262/32 angelegten Strukturen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 4.1.2.3 Amphibien

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

Aus dem UG waren keine Amphibienvorkommen bekannt. Die ASK nennt aber für den ehemaligen Standortübungsplatz bzw. für das NSG Kreut Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammolch. Am 11.07.2011 wurden am Südrand des Planungsgebietes in einem nach Niederschlägen vorhandenen Tümpel mindestens fünf Exemplare der Gelbbauchunke beobachtet. Dieses temporäre Gewässer war die einzig mögliche Reproduktionsstätte der Art im UG. Der Kammolch findet im Planungsgebiet und in den angrenzenden Waldrandbereichen weder geeignete Fortpflanzungsstätten noch Landlebensräume.

**Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibienarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2



## Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2      Bayern: 2      Art im UG:  nachgewiesen     potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Die Gelbbauchunke gehört zu den Amphibien mit enger Gewässerbindung. Ursprünglich war die Art ein typischer Bewohner der Bach- und Flussauen. Sie besiedelte hier die im Zuge der Auendynamik entstandenen temporären Kleingewässer. Als Ersatzhabitate bevorzugt sie meist sonnenexponierte temporäre Gewässer, in denen nur wenige oder gar keine höheren Pflanzen wachsen, wie wassergefüllte Fahrspuren, Pfützen und kleine Wassergräben, die meist vegetationslos sind. Man findet diese Pionierart heute häufig in Steinbrüchen oder Kiesgruben sowie auf Truppenübungsplätzen. Die große Mobilität der Jungtiere bedingt eine schnelle Besiedlung von neu entstehenden Lebensräumen. An Land suchen die Gelbbauchunken Verstecke unter Steinen, totem Holz und in Lücken- und Spaltensystemen von Felsen auf, die auch als Winterquartiere dienen. Ein aktives Eingraben ist bei dieser Art nicht bekannt.

#### Lokale Population:

Als lokale Population werden die Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes (NSG Kreut) und in dessen Umgebung bezeichnet. In einem temporären Tümpel am Waldrand am Südrand des Geltungsbereiches wurden im Juli 2011 mindestens 5 Exemplare beobachtet. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung und der zahlreichen aktuelleren Nachweise wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als sehr gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach 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

Da Reproduktionsgewässer der Gelbbauchunke nicht überbaut oder beeinträchtigt werden, ist der Verbotstatbestand Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erfüllt. Von der Überbauung und dem Verkehr bei Bau und Betrieb der Anlage sind keine für die Art wichtigen Lebensräume betroffen, eine erhebliche Zunahme des Tötungsrisikos ist nicht zu erwarten. Als Ausgleich für die nicht sicher auszuschließenden Verluste von Einzelindividuen ist die Neuanlage von Laichgewässern am südlich angrenzenden Waldrand (NSG „Kreut“) erforderlich.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
▪ V4: Anlage von Laichgewässern (Flachtümpeln) für die Gelbbauchunke am südlich angrenzenden Waldrand.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

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

Baubedingte Störungen oder Beeinträchtigungen des kleinen Laichgewässers am Waldrand und seiner unmittelbaren Umgebung sind nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Störungen ist eine bauzeitliche Sicherung der als Pufferzone anzusehenden Baumumbruchzone erforderlich (Bauzaun).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  
▪ V2: Bauzeitliche Sicherung der als Pufferzone anzusehenden Baumumbruchzone durch einen Bauzaun.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt:     ja     nein

#### **4.1.2.4 Libellen**

Im Wirkraum des Vorhabens sind keine für die regional vorkommenden, prüfrelevanten Libellenarten geeigneten Lebensräume vorhanden.

#### **4.1.2.5 Käfer**

##### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Käferarten des Anhang IV FFH-RL**

Der Eremit ist als einzige im angrenzenden Waldgebiet potenziell auftretende prüfrelevante Art vom Vorhaben nicht betroffen, da kein Eingriff in den potenziellen Lebensraum erfolgt.

#### **4.1.2.6 Tagfalter**

##### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tagfalterarten des Anhang IV FFH-RL**

Im Rahmen der Untersuchung wurde keine prüfrelevante Tagfalterart festgestellt, ein Vorkommen des in der Dunklen Ameisenbläulings (*Glaucopsyche nautithous*) ist mangels geeigneter Lebensräume auszuschließen.

#### **4.1.2.7 Nachtfalter**

##### **Übersicht über das Vorkommen betroffener Nachtfalterarten des Anhang IV FFH-RL**

Von den aufgelisteten Nachtfalterarten war nur der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) potenziell zu erwarten. Im Wirkraum des Vorhabens sind keine geeigneten Lebensräume/Eiablagepflanzen vorhanden.

#### **4.1.2.8 Schnecken und Muscheln**

##### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Weichtierarten des Anhang IV FFH-RL**

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

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

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

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **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** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

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

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

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

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Begehungen 2011 insgesamt 23 Vogelarten nachgewiesen (s. Tab. 4), die alle potenzielle oder nachgewiesene Brutvögel im UG sind. Entsprechend dem Lebensraumangebot wurden überwiegend Wald- und Waldrandarten sowie Vögel der offenen und halboffenen Landschaft nachgewiesen.

Im angrenzenden Randbereich des Waldgebietes am „Krametsberg“ wurden weder Greifvogelhorste noch Eulen nachgewiesen (Nachtbegehung am 11.04.2011, Befragung von in der Siedlung wohnenden Gebietskennern). Die beiden Eulenkästen waren nach den vorliegenden Beobachtungen nicht besetzt. Baumfalke und Mäusebussard wurden über dem Waldgebiet kreisend beobachtet, aber nicht im Wirkraum des Vorhabens, daher ist eine Beeinträchtigung auszuschließen. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich.

Die übrigen in Tabelle 4 genannten Arten sind weit verbreitet und häufig. Ihre Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Unter der Voraussetzung, dass die Entfernung der wenigen betroffenen Bäume bzw. die Baufeldräumung vor der Brutperiode erfolgt (Maßnahme V5), sind im Hinblick auf die Brutvögel Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 nicht zu erwarten.



Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

**Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ ABR / KBR <sup>1</sup>
Amsel*	<i>Turdus merula</i>			
Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>			
<b>Baumfalke</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>FV</b>
Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>			
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>			
Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>			
Elster*	<i>Pica pica</i>			
Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V	FV
Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>			
Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>			
Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>			
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>			
Kohlmeise*	<i>Parus major</i>			
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>			<b>FV</b>
Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>			
Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>			
Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>			
Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>			
Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>			
Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>			
Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>			
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>			

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

\* weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt

RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

## 5 Gutachterliches Fazit

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans Stadt Neuburg a.d. Donau Nr. 5-05 „Kreut - Am Krametsberg“ bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu prognostizieren.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 ist nicht erforderlich.

Schwabach, 30.11.2011



Heinrich Distler  
Diplom-Biologe

## Literatur- und Quellenverzeichnis

### Gesetze und Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz in der Neufassung vom 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 (Stand: BGBl. I 2010, Nr. 36, S. 887-926, ausgegeben am 14.07.2010).

Bayerisches Naturschutzgesetz: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011. GVBl 2011, S. 82.

ERSTES GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (BNATSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) Vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

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.

### Literatur

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, P. KNIEF, W. SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002; Ber. Vogelschutz 39: 13-59.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. – Bay LfU/166: 48-51.

BEUTLER, A., A. GEIGER, P.M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55.

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

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

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BLAB, J. (1973): Die Amphibien des Erlanger Raumes – Beiträge zu Vorkommen, Laichplatzwahl und Biologie. – Staatsexamensarbeit, I. Zool. Inst. Erlangen (unveröff.).

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- FGSV AK 2.9.3 (STAND JUNI 2007): Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GLANDT, D. & W. BISCHOFF (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Mertensiella, Bonn 1: 1-257.
- HAENSEL, J. & RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report.- *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29–47.
- HAFNER, A. & P. ZIMMERMANN (2007): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. - In: Laufer, H., Fritz, K. & P. Sowig (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Stuttgart, Ulmer: 543-558.
- KAULE, G. & RECK, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.
- KEMPF, N. & O. HÜPPOP (1996): Auswirkungen von Fluglärm auf Wildtiere: ein kommentierter Überblick. - *J. Orn.* 137: 101-113.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag.
- LIEGL, C. (2004): Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758). – in: Meschede, A. & Rudolph, B.-U.: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart: 286-304.
- MACZEY, N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkung auf Tiere - ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. - *Natur & Landschaft* 70: 545-549.
- MESCHEDER, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag.
- MOULTON, N. & K. CORBETT (1999): The Sand Lizard Conservation Handbook. - *English Nature*, Peterborough; 24 S.
- 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.
- RECK, H. (UND RASSMUS, J.; KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M.; BRÜNING, H.; GUTSMIEDL, I.; HERDEN, C.; LUTZ, K.; MEHL, U.; PENN-BRESSEL, G.; ROWECK, H.; TRAUTNER, J.; WENDE, W.; WINKELMANN, C.; ZSCHALICH, A.) (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG).. In: *Angewandte Landschaftsökologie* Heft 44: S. 153-160.

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

RECK, H., C. HERDEN, J. RASSMUS & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

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

SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag.

STÖCKLEIN, B. (1980): Untersuchungen an Amphibien-Populationen am Rande der mittelfränkischen Weiherlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus* Laur.). – Dissertation FAU Erlangen-Nürnberg.

STRIJBOSCH, H. & R. C. M. CREEMERS (1988): Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. – *Oecologia* 76: 20-26.

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

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [Nationales Gremium Rote Liste Vögel](2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. ( 2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter: ein heimlicher Jäger. - Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft 6. Bielefeld: Laurenti-Verlag.

WÜST, W. (HRSG.)(1986): Avifauna Bavariae Band II; München. 1449 S.

#### Internet

[www.bayernflora.de](http://www.bayernflora.de)

[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Abb. 1: Lebensräume von Zauneidechse und Gelbbauchunke sowie Lage der Bauzäune

