

Neuhausen auf den Fildern

Bebauungsplan „Östlich Ziegelei“

**Spezielle artenschutzrechtliche
Prüfung**



Stuttgart, 29. Dezember 2013, erg. 17. Februar 2016 und 09. März 2017

Auftraggeber: **Gemeinde Neuhausen auf den Fildern**
Schloßplatz 1
73765 Neuhausen a.d.F

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Dr. Gunther Matthäus (Diplom Biologe)

Bearbeitung: Stefanie Rüdinger (Landschaftsarchitektin)
Ralf Hilzinger (Diplom Biologe)
Pia Reufsteck (Diplom Biologin)
Wolfgang Lissak (Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsplanung)
Laura Matthäus (B.Sc. Geoökologie)
Lukas von der Au (M.Sc. Umweltplanung und Recht)

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Rahmenbedingungen.....	1
1.2	Ziele und Aufgaben.....	1
1.3	Vorgehensweise	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
2.1	Begriffsbestimmung	2
2.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNATSCHG	6
2.3	Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG.....	8
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	10
3.1	Lage im Raum.....	10
3.2	Gebietsbeschreibung	10
4	VORKOMMEN RELEVANTER ARTEN.....	12
4.1	Vögel	12
4.2	Fledermäuse	15
4.3	Reptilien.....	18
4.4	Weitere relevante Vorkommen.....	20
5	KONFLIKTERMITTLUNG	21
5.1	Vorhabensbeschreibung	21
5.2	Vorhabenswirkungen	24
5.3	Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen	25
5.4	Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG	25
5.4.1	Vögel	27
5.4.2	Fledermäuse.....	32
5.4.3	Reptilien.....	34
6	MASSNAHMEN	36
6.1	Massnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	36
6.2	Massnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich	38
6.3	Sicherung der Massnahmen	42
6.4	Risikomanagement	43
7	ZUSAMMENFASSUNG	44
8	QUELLEN UND LITERATUR.....	45
9	ANHANG	49
9.1	Abschichtungstabelle Arten Anhang IV FFH-RL.....	49

9.2	Erfassungsmethoden.....	50
9.3	Artenlisten artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012)	7
Abbildung 2:	Abgrenzung des B-Plangebiets mit Schutzgebieten.....	11
Abbildung 3:	Schilfröhricht und Feldhecke im B-Plangebiet.....	11
Abbildung 4:	Brutvorkommen der Charakterarten der ökologischen Gilden (Arten der Vorwarnliste) sowie der Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen.....	14
Abbildung 5:	Bevorzugte Jagdhabitats der nachgewiesenen Fledermäuse	17
Abbildung 6:	Lage der Reptiliennachweise im Untersuchungsgebiet.....	20
Abbildung 7:	Planzeichnung zum Bebauungsplan ‚Östlich Ziegelei‘ (BALDAUF ARCHITEKTEN 2017).....	23
Abbildung 8:	Lagekarte der Ausgleichsfläche für die Zauneidechse	40
Abbildung 9:	Querprofil Beispiel Steinschüttung	41
Abbildung 10:	Querprofil Beispiel Sandlinse	41
Abbildung 11:	Beispiel Steinhaufen	41
Abbildung 12:	Beispiel Steinriegel (alternativ zum Steinhaufen als Strukturelement denkbar)	41

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Liste der nachgewiesenen Fledermausarten.....	15
Tabelle 2:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilien.....	18
Tabelle 3:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten.....	52

1 EINFÜHRUNG

1.1 RAHMENBEDINGUNGEN

Die Gemeinde Neuhausen auf den Fildern plant die Ausweisung eines Baugebiets am südöstlichen Ortsrand östlich der Theodor-Gugel-Straße über die Aufstellung des Bebauungsplans „Östlich Ziegel“. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Verfahren. Hierbei ist auch der Besondere Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG abzuarbeiten. Die Naturschutzgesetzgebung verbietet Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten bzw. ihrer Lebensstätten. Aus diesem Sachverhalt können sich planerische und verfahrenstechnische Konsequenzen ergeben, die sich aus den §§ 44 und 45 BNatSchG ableiten.

1.2 ZIELE UND AUFGABEN

Gegenstand dieser Aufgabenstellung ist es, zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben zu ermitteln und zu beschreiben. Der Untersuchungsansatz fokussiert dabei auf die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten. Nur national geschützte Arten sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne des § 44 BNatSchG.

Auf der Grundlage von Artkartierungen werden die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen beschrieben, um anschließend sich daraus ergebende Rechtsfolgen bzw. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bewerten sowie ihre planerischen und genehmigungsrelevanten Konsequenzen darstellen und kommentieren zu können. Außerdem werden Möglichkeiten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bzw. die Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung skizziert und fachbehördlich erörtert.

1.3 VORGEHENSWEISE

Auf Basis des vorgefundenen Habitatpotenzials wurden Datenerhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien durchgeführt.

Die Begehungen fanden von März bis August 2012 statt. Nähere Ausführungen zu den Erfassungsmethoden finden sich im Anhang.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

2.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich wird. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Auf eine umfassende Darstellung der verschiedenen Interpretationen wird mit Verweis auf die jeweilige Literatur verzichtet.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Laut GUIDANCE DOCUMENT (2007) dienen Fortpflanzungsstätten v.a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und -bebrütung. Einen Sonderfall stellen die europäischen Vogelarten dar, bei denen sich das Schutzregime der Vogelschutz-Richtlinie gemäß Art. 5 b) VRL zunächst allein auf deren Nester beschränkt. Vor dem Hintergrund des ökologisch-funktionalen Ansatzes geht der in § 44 BNatSchG verwendete Begriff der Fortpflanzungsstätte jedoch deutlich über den nur punktuell zu verstehenden „Nest“-Begriff der Vogelschutz-Richtlinie hinaus. Hier ist vielmehr auch die für die Funktionserfüllung des Nestes notwendige Umgebung mit einzubeziehen.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst geschaffen wurden (GUIDANCE DOCUMENT 2007). Zu den Ruhestätten zählen beispielsweise Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere. Wichtig ist hierbei eine Unterscheidung zwischen regelmäßig wieder genutzten bzw. nur in einer Fortpflanzungsperiode genutzten Stätten.

Das Schutzregime des § 44 BNatSchG gilt auch dann, wenn eine Lebensstätte außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten vorübergehend nicht genutzt wird. Solche regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen nach dem EU-Leitfaden auch dann dem Artenschutzregime, wenn sie nicht besetzt sind (vgl. GUIDANCE DOCUMENT (2007)). Dies gilt zum Beispiel für Winterquartiere von Fledermäusen im Sommer. Ebenso sind regelmäßig genutzte Horst- und Höhlenbäume oder Brutreviere von standorttreuen Vogelarten sowie Sommerquartiere von Fledermäusen auch im Winter geschützt (KIEL 2007).

Lokale Population

Die LANA (2009) definiert eine lokale Population als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, welche lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel (KIEL 2007). Für Arten mit einer flächigen Verbreitung (z.B. Feldlerche) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Das MLR (2009) empfiehlt, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

Die Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG für das Zerstörungsverbot (§ 44 (1) 3) setzt voraus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Maßgeblich für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist, dass es zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten für das Individuum oder die Individuengruppe der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommt (LOUIS 2009). Das Individuum ist somit die Bezugsgröße für die Erfüllung des Verbots. Nach LOUIS ist in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob die der lokalen Individuengemeinschaft (hier: Bezugsgröße zur lokalen Population) zur Verfügung stehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch den betroffenen Individuen oder Individuengruppen zur Verfügung stehen. Es ist also im Einzelnen zu prüfen, ob die verbleibenden Strukturen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch für die vom Vorhaben betroffenen Individuen noch ein ausreichendes Angebot solcher Stätten zur Verfügung stellen können.

Ist dies nicht der Fall, so ist zu prüfen, ob der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch CEF-Maßnahmen zu erreichen ist.

Nach Gesetzeslage sind die Legalausnahmen des § 44 (5) BNatSchG nicht für das Störungsverbot vorgesehen. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass sich bei einem vorgezogenen Funktionsausgleich auch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern dürfte (LOUIS 2009). Damit wären auch die Verbote nach § 44 (1) 2 BNatSchG nicht erfüllt.

Tötungsverbot

Nach § 44 (5) BNatSchG gilt die Legalausnahme für das Tötungsverbot gemäß § 44 (1) 1 BNatSchG, solange die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (s.o.) weiterhin erfüllt bleibt und es sich um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt.

Nach dem Beschluss des BVerwG vom 14. 7. 2011 (9 A 12.10, 'OU Freiberg') kann der im BNatSchG enthaltene Passus der Zulässigkeit von 'unvermeidbaren' Tötungen allerdings nicht aus der FFH-Richtlinie abgeleitet werden und ist damit nicht anwendbar. Als Bewertungsmaßstab ist dem zu Folge die Tötung/Verletzung des jeweiligen Individuums heranzuziehen, und unabhängig von Vermeidungsmaßnahmen als Verwirklichung des Verbotstatbestandes zu betrachten. Für das im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu ermittelnde Tötungsrisiko gilt, dass erst eine signifikante Erhöhung desselben den Verbotstatbestand verwirklicht.

Für die Anwendung des o.g. Urteils in der Praxis hat das MLR (2012) am Beispiel der Zauneidechse Hinweise zur Bewältigung dieses Konfliktes gegeben. Hiernach kann durch die Realisierung geeigneter Maßnahmenkonzepte, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vermieden werden, so dass keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG erforderlich wird. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktsituation im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen.

Bezugsmaßstab bei Erfüllung von Verboten, Individuum oder lokale Population

Die jeweilige Bezugsgröße für die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist der Grafik in Abbildung 1, Seite 7 zu entnehmen. Die Grundlage für diese Zuweisungen bilden die Arbeiten von GELLERMANN 2007, TRAUTNER et al. 2006 und LOUIS 2009.

Erheblichkeit einer Störung nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Auch bezüglich der von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfassten Störungshandlungen stellt sich die Frage, ab wann die Verbote tatbeständlich sind. Anders als beim Tötungsverbot und beim Verbot der Beeinträchtigung von Lebensstätten ist eine Störung von vornherein (d.h. ohne nachträgliche Freistellung durch eine Legalausnahme) nur dann vom Verbot erfasst, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art verschlechtert. Damit dürften beispielsweise Störungen von ubiquitär verbreiteten Vogelarten durch Bau-

oder Straßenlärm, auch wenn sie die Tiere im Einzelfall zur Flucht veranlassen, in der Regel nicht tatbeständlich sein.

Der Bundesgesetzgeber hat sich damit am Wortlaut des Störungsverbot in Art. 5 lit d) EG-Vogelschutzrichtlinie orientiert, welches nur dann gilt, „*sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt*“. Zugleich wird in der Begründung zum BNatSchG auch auf den sich aus dem GUIDANCE DOCUMENT (2007) ergebenden Interpretationsspielraum verwiesen, nach dem nur solche Störungen vom Verbot des Art. 12 Abs. 1 lit. b) FFH-RL erfasst sind, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population, beispielsweise durch Verringerung der Überlebenschancen oder des Reproduktionserfolges der beteiligten Tiere auswirken.

Abgrenzung des Störungsverbots (§ 44 (1) 2 BNatSchG) gegen das Schädigungsverbot (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

Es wird der prägnanten Abgrenzung der Störung gegenüber den anderen Zugriffsverboten nach LOUIS (2009) gefolgt. Eine Störung beeinträchtigt immer das Tier selbst, was sich z.B. in einer Verhaltensänderung bemerkbar macht (Flucht- und Meideverhalten). Die Störung lässt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten physisch unverändert. Eine Beschädigung oder Zerstörung setzt hingegen Auswirkungen auf die Lebensstätte voraus, wobei hier die gesamte Fläche des Habitats betrachtet werden muss. Eine Störung entsteht nach LOUIS (2009) durch bau- oder betriebsbedingte Wirkungen und führt i.d.R. zu Flucht- oder Unruhereaktionen.

Es werden zwei Komponenten von Störungen unterschieden, die an Hand ihres zeitlichen Wirkens differenziert werden. So kann eine Störung durch temporär begrenzt auftretende Wirkungen verursacht werden und dadurch eine spontane Verhaltensänderung, bspw. im Sinne einer Scheuchwirkung, hervorrufen. Sie kann aber auch von in regelmäßigen Abständen auftretenden Ereignissen erzeugt werden (z.B. Straßenverkehr einer vielbefahrenen Straße) und damit anhaltend wirken, was zu einer beständigen, andauernden Verhaltensänderung (Stresswirkungen) führen kann. Ggf. führt dies zu einer erhöhten Prädation (z.B. durch Maskierung von Warnrufen durch Lärm) oder einem verminderten Bruterfolg.

Führen die andauernden vorhabensbedingten Wirkungen zu einer Meidung betroffener Habitatflächen, muss dies auch als Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt „... auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg“ (LUBW) zurückzugreifen, wobei bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen ist. Sonstige

Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände von FFH Anhang IV Arten in Baden-Württemberg sind der Homepage der LUBW entnommen.

2.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) BNATSchG

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

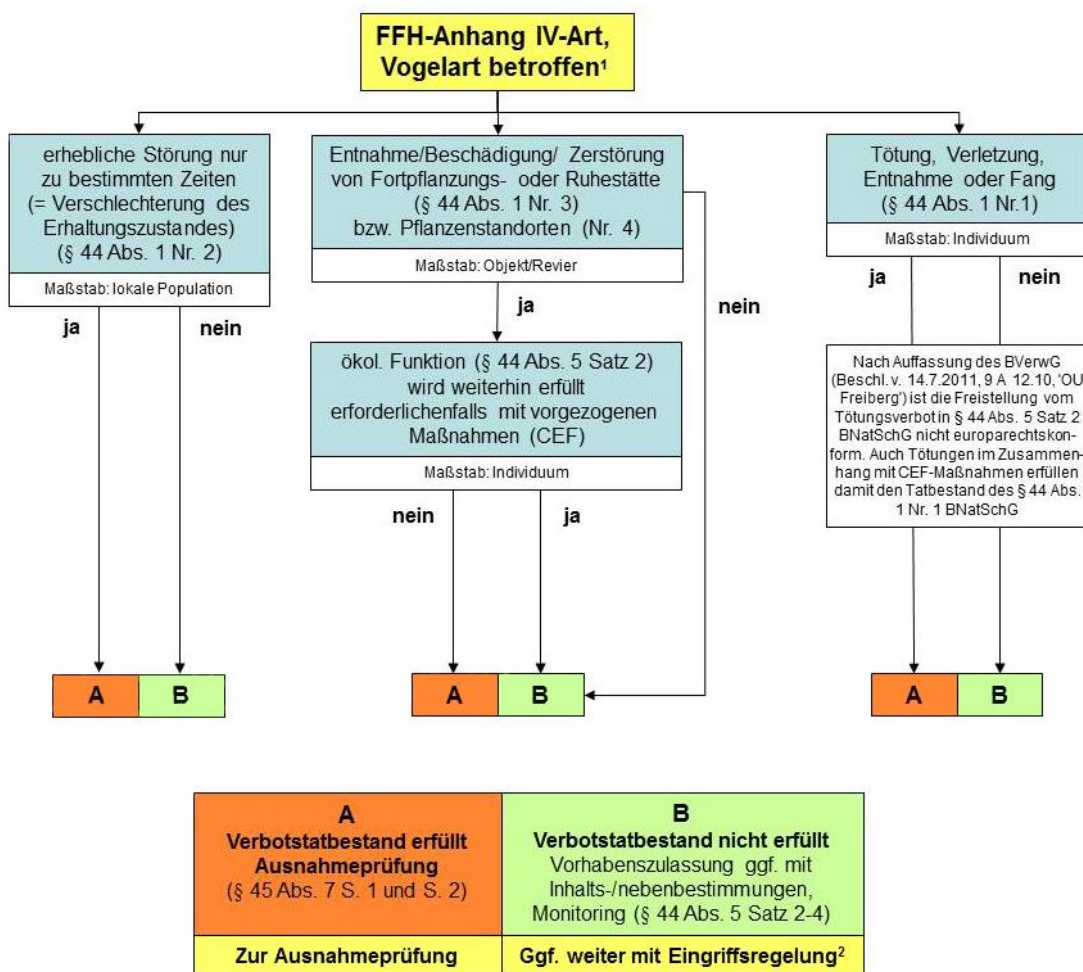
Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], seit 01. März 2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (vgl. auch Prüfschema in Abbildung 1):

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten **nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich zu stören**; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- 3. **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten **aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.**
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen **aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.**

Eine schematische Darstellung der zu prüfenden artenschutzrechtlichen Sachverhalte gemäß § 44 BNatSchG gibt Abbildung 1.



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2012)

Abbildung 1: Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG (Quelle: MATTHÄUS 2009, verändert 2012)

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung

mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar¹ sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Bei Gewährleistung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht gegenständlich. Ggf. kann die ökologische Funktion vorab durch sogenannte CEF-Maßnahmen gesichert werden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG gilt nach § 69 BNatSchG als Ordnungswidrigkeit, welche gemäß § 71 BNatSchG mit bis zu fünf Jahren Freiheitsstrafe oder mit Geldstrafe bestraft werden kann.

2.3 MÖGLICHKEITEN ZUR VERMEIDUNG BZW. ÜBERWINDUNG DER VERBOTE DES § 44 (1) BNATSchG

Wenn trotz Berücksichtigung der üblichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände erfüllt werden, ist zu prüfen, inwieweit Möglichkeiten des vorgezogenen Funktionsausgleichs (CEF-Maßnahmen) bestehen bzw. die Voraussetzungen für eine Ausnahmeprüfung zur Überwindung der Verbote gegeben sind.

VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck die zu erwartende Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Hierbei kann es sich sowohl um zeitliche Beschränkung wie den Eingriff in Gehölzbiotope außerhalb der Brutzeit als auch um technische Maßnahmen wie eine veränderte Bauweise zur Reduktion von Emissionen oder eine Trassenverlegung in aus artenschutzrechtlicher Sicht weniger empfindliche Bereiche handeln. Der Verbotstatbestand gilt dann als vermieden, wenn im Sinne der Zumutbarkeit keine vermeidbaren¹ Tötungen durch ein Vorhaben stattfinden, der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert wird, oder die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

MASSNAHMEN ZUM VORGEZOGENEN FUNKTIONSAUSGLEICH

Sofern der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei Realisierung von Eingriffen nicht mehr gegeben ist, können nach § 44 (5) BNatSchG bei Bedarf auch Maßnahmen zum vorgezogenen

¹ Nach dem Beschluss des BVerwG vom 14. 7. 2011 (9 A 12.10, 'OU Freiberg') kann der im BNatSchG enthaltene Passus der Zulässigkeit von 'unvermeidbaren' Tötungen nicht aus der FFH-Richtlinie abgeleitet werden und ist damit nichtig. Aufgrund der weitreichenden Auswirkungen dieses Beschlusses auf die Praxis hat das MLR (2012) am Beispiel der Zauneidechse Hinweise gegeben, unter welchen Umständen eine Umsiedlung ohne Ausnahme möglich ist. Gleichwohl bleibt das Erfordernis bestehen, die konkrete Konfliktlage im Einzelfall mit der genehmigenden Behörde abzustimmen.

Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen, '*continuous ecological functionality*') durchgeführt werden. Der vorgezogene Funktionsausgleich ist nur dann gegeben, wenn vor Umsetzung des geplanten Eingriffs ein für die betroffenen Arten äquivalentes Ersatzhabitat geschaffen und von diesen besiedelt wurde. Diese Ersatzlebensräume müssen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang befinden, so dass sie von den betroffenen Individuen eigenständig besiedelt werden können.

Nach dem GUIDANCE DOCUMENT (2007) der EU-Kommission müssen die Maßnahmen mit großer Sicherheit ausreichen, um Beschädigungen oder Zerstörungen zu vermeiden. Die Beurteilung der Erfolgsaussichten muss sich auf objektive Informationen stützen und den Besonderheiten und spezifischen Umweltbedingungen der betreffenden Lebensstätte Rechnung tragen. Darüber hinaus ist bei der Durchführung von funktionserhaltenden Maßnahmen der Erhaltungszustand der betreffenden Art zu berücksichtigen. So muss beispielsweise bei seltenen Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand die Sicherheit, dass die Maßnahmen ihren Zweck erfüllen werden, größer sein als bei verbreiteten Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand (GUIDANCE DOCUMENT 2007).

Wenn davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen bleibt und der Verbleib der betroffenen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand gewährleistet ist, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG erfüllt. Somit ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 nicht mehr erforderlich.

AUSNAHMEPRÜFUNG

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden. Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahme u. a. erteilt werden, wenn

- der Nachweis erbracht werden kann, dass es zum Vorhaben keine zumutbare Alternative gibt, was technische wie standörtliche Alternativen umfasst und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- bei europäischen Vogelarten sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Die Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann gegebenenfalls mit Nebenbestimmungen, wie z.B. einem Monitoring oder einer ökologischen Baubegleitung, versehen werden.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

3.1 LAGE IM RAUM

Die Angaben zu den naturräumlichen Einheiten sind HUTTENLOCHER & DONGUS (1967) entnommen. Naturräumlich liegt das Untersuchungsgebiet in den Fildern und hier in der Untereinheit „Innere Fildermulde“. Das Gebiet befindet sich in überwiegend ebener Lage und steigt Richtung Südosten leicht an. Die Nutzung wird von Grünland in unterschiedlichen Ausprägungen (Fettwiesen, Trittrasen), teilweise mit Einzelbäumen oder Streuobst, bestimmt. Im Nordosten grenzt das Sulzbachtal an das Plangebiet an.

3.2 GEBIETSBESCHREIBUNG

Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Neuhausen und umfasst eine Gesamtgröße von ca. 1,71 ha. Das Untersuchungsgebiet wurde unter Berücksichtigung der Einschätzung des Raumanspruches der zu erwartenden Arten und der potenziellen Vorhabenswirkungen abgegrenzt.

Im Norden, Osten und Süden grenzt Grünland mit Gehölzstrukturen und Wegeverbindungen, im Westen schließt Wohnbebauung an das Plangebiet an.

Im Gebiet selbst wird die Fläche hauptsächlich als Grünland in Form von Fettwiesen und Trittrassenbeständen (Bolzplatz) genutzt. Auf den Fettwiesen stehen vereinzelt großkronige Laubbäume. Im Osten ist die Fläche zudem mit Streuobst bestanden. Des Weiteren befindet sich auf der nördlichen Seite des Plangebiets ein Entwässerungsgraben, welcher in ein Wasserrückhaltebecken mit Schilfröhricht mündet. Dieser ist als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW ausgewiesen. Der nördliche Gebietsrand wird von einer Feldhecke begrenzt. Am südlichen Gebietsrand ist ein Spielplatz angelegt, entlang der westlichen Gebietsgrenze verläuft ein Gebüsch vom Spielplatz bis zum Entwässerungsgraben.

Durch das Vorhaben werden keine Natura 2000-Gebiete beeinträchtigt. Der östliche Abschnitt befindet sich jedoch in einem Teilgebiet des Landschaftsschutzgebiets „Neuhausen a.d.F.“.

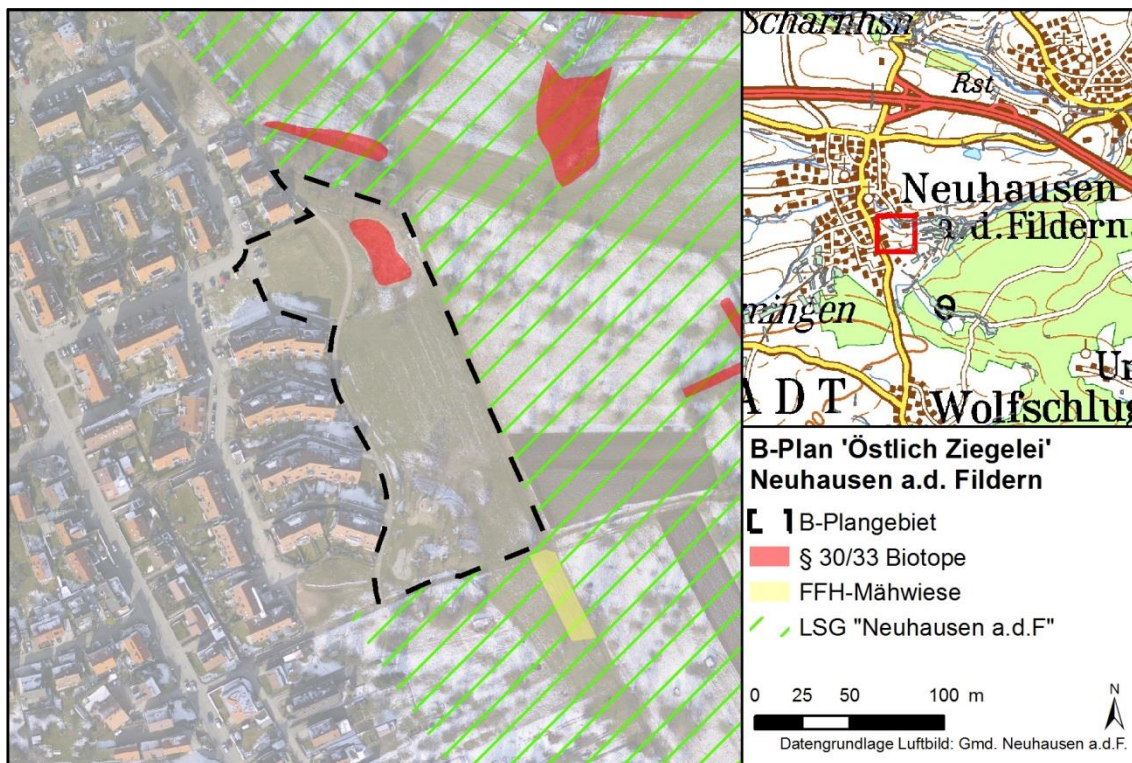


Abbildung 2: Abgrenzung des B-Plangebiets mit Schutzgebieten



Abbildung 3: Schilfröhricht und Feldhecke im B-Plangebiet

4 VORKOMMEN RELEVANTER ARTEN

4.1 VÖGEL

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen. Für 29 Arten liegen dabei ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor, 11 weitere Arten nutzen das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche.

Alle nachgewiesenen Vogelarten, mit Ausnahme der Straßentaube, sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als ‚besonders geschützt‘ nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit den jeweiligen Schutzstati und Bestandstrends findet sich im Anhang.

Um den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu genügen, aber gleichzeitig unnötige Doppelungen zu vermeiden, sind im Folgenden häufige und ansprucharme Vogelarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen und somit ähnlichen Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in neststandortbezogene Gilden zusammengefasst. Die Gilden werden wie folgt definiert:

- Bodenbrüter (Nest am Boden oder dicht darüber)
- Felsbrüter (Nest an natürlichen Felsen)
- Gebäudebrüter (Nest überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken)
- Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Nest in Nischen oder Halbhöhlen)
- Höhlenbrüter (Nest in Baumhöhlen)
- Röhricht-/Staudenbrüter (Nest in Röhrichten und Hochstauden)
- Zweigbrüter (Nest in Gehölzen deutlich über dem Boden)

Eine Zuordnung der einzelnen Vogelarten zu den Gilden ist der Gesamtartenliste im Anhang (Seite 52) zu entnehmen. Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung werden keiner Gilde zugeordnet, sondern einzeln abgehandelt. Folgende Kriterien führen zu einer Einstufung als Vogelart mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung:

- gefährdete Art
- eng an das Habitat gebundene Art
- streng geschützte Art
- seltene Art
- in Kolonien brütende Art
- Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Arten der Vorwarnliste verfügen i.d.R. nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der saP auf Grund ihres negativen Bestandstrends eine besondere Gewichtung zuerkannt. Sie werden im Folgenden als Charakterarten der Gilden berücksichtigt. Eine Übersicht über die im Eingriffsbereich und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Relevanz zeigt Abbildung 4 (Seite 14).

Die vorkommenden Brutvogelarten sind im Hinblick auf die untersuchten Flächen und die dort vorhandenen Habitatstrukturen als biotopspezifisch zu betrachten.

Unter den Charakterarten der Gilden dominieren Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (Feldsperling, Star und Gartenrotschwanz) vor zweig- und gebäudebrütenden Arten. Dies begründet sich im sehr guten Höhlenangebot der zum Teil alten Streuobstbestände des Untersuchungsgebiets. Neben natürlichen Höhlen werden auch künstliche Nisthilfen als Nistplatz genutzt. Gebäudebrütende Vogelarten finden in Nischen an den Wohnhäusern am Ortsrand Nistmöglichkeiten. Hervorzuheben sind hier die hohen Bestandsdichten des Haussperlings. Die Ziergehölze im Siedlungsbereich sowie die Gehölze des Streuobstbestands und das Feldgehölz im Norden werden als Nistmöglichkeiten von frei- und höhlenbrütenden Arten genutzt. Die Fettwiesen, kleinparzelligen Ackerflächen und Feldgärten begründen ein gutes Nahrungsangebot für die Vögel aller Gilden.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen von Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung nachgewiesen. Drei dieser Arten nutzen das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche (Grünspecht, Mäusebussard und Turmfalke). Das Revierzentrum des Grünspechts liegt etwa 500 m westlich des Eingriffsgebiets und außerhalb des auf der Karte dargestellten Ausschnitts. Er nutzt schwerpunktmäßig die Flächen westlich und nördlich des Plangebiets zur Nahrungssuche. Braunkehlchen, Steinschmätzer und Neuntöter waren nur an einer Begehung im Untersuchungsgebiet anzutreffen und sind als Durchzügler zu betrachten.

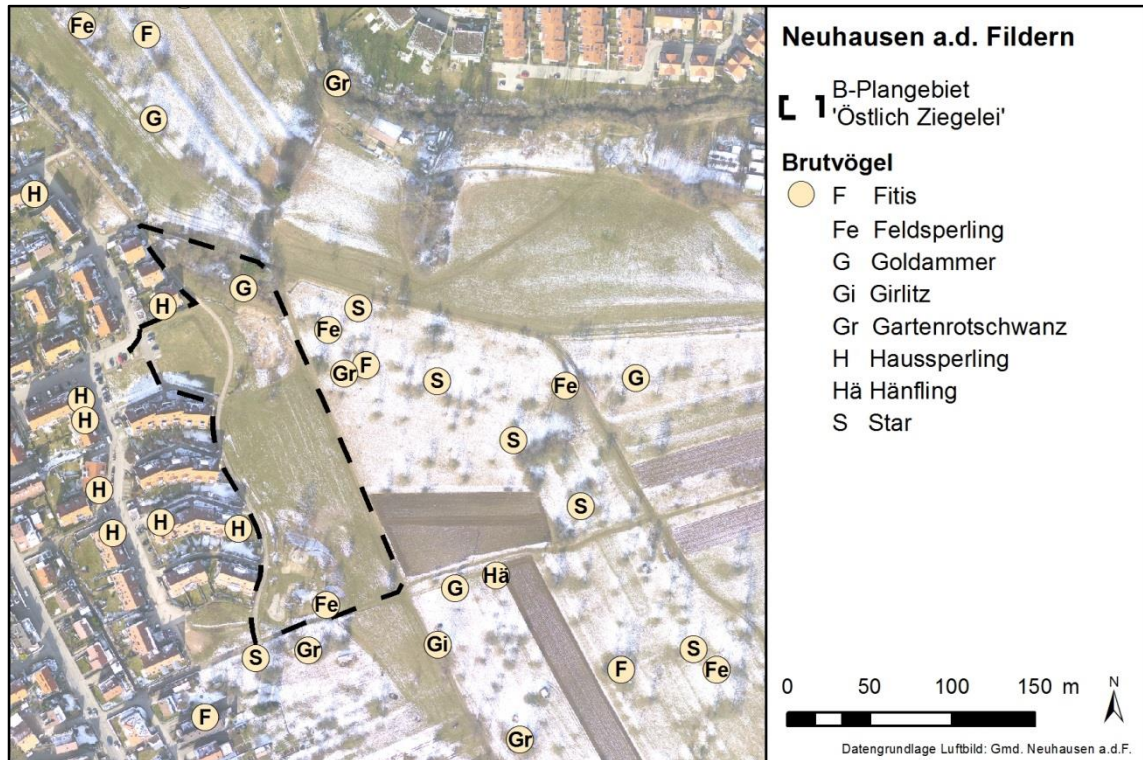


Abbildung 4: Brutvorkommen der Charakterarten der ökologischen Gilden (Arten der Vorwarnliste) sowie der Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen

4.2 FLEDERMÄUSE

Im Untersuchungsgebiet wurden während der nächtlichen Begehungen mit dem Großen Abendsegler und der Zwergfledermaus insgesamt zwei Fledermausarten festgestellt.

Beide Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus bundesweit streng geschützt, sie werden zudem in der landes- und zum Teil bundesweiten Roten Liste geführt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BNatSchG	B-W	BRD
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*

Erläuterungen:

Rote Liste: B-W = Baden-Württemberg (BRAUN et al. 2003); BRD = Deutschland (MEINIG et al. 2009); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; * = ungefährdet

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt, b – besonders geschützt

Biologie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Wochenstuben	<ul style="list-style-type: none"> Bislang in Baden-Württemberg keine Wochenstuben bekannt
Männchenquartiere	<ul style="list-style-type: none"> Spechthöhlen (meist in 4 bis 8 m Höhe, auch höher), Nistkästen, Brücken
Zwischenquartiere	<ul style="list-style-type: none"> Brücken, Hochhäuser
Winterquartiere	<ul style="list-style-type: none"> Baumhöhlen, Felswände <u>Bezug:</u> Oktober/Dezember; <u>Verlassen:</u> März
Jagdhabitat	<ul style="list-style-type: none"> In 10-50 m Höhe über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Parklandschaften sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich jagend Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten mehr als 10 Kilometer
Verbreitung Ba-Wü	<ul style="list-style-type: none"> In Baden-Württemberg werden nur durchziehende Weibchen und residierende Männchen registriert. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Rheinebene, am unteren Neckar sowie im Bodenseegebiet

Der **Große Abendsegler** konnte an einer Begehung mit einem Exemplar im Plangebiet nachgewiesen werden. Hierbei nutzte er das gesamte Plangebiet zur Jagd.

Eine endoskopische Untersuchung von Baumhöhlen der Streuobstwiese im nordöstlichen Bereich des Plangebiets erbrachte keine Hinweise auf vorhandene Fledermausquartiere. Das Vorkommen von Wochenstuben wie Winterquartieren kann in den untersuchten Einzelbäumen somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Baumhöhlen als Tagesverstecke des Großen Abendseglers ist dennoch möglich.

Biologie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wochenstuben	<ul style="list-style-type: none"> • Spaltenquartiere in und an Gebäuden (Fensterläden, Wandverschalungen, Flachdachleisten, Rollladenkästen), Hohlkastenbrücken • <u>Bezug</u>: April/Mai; <u>Auflösung</u>: August
Männchenquartiere	<ul style="list-style-type: none"> • Spaltenquartiere an Gebäuden, Brücken, Felsen, hohen Mauern, selten auch in Flachkästen
Zwischenquartiere	<ul style="list-style-type: none"> • Spaltenquartiere an Gebäuden, Brücken, Felsen, hohen Mauern, Wasserdurchlässen
Winterquartiere	<ul style="list-style-type: none"> • Höhlen und Stollen, Gewölbekeller und Brücken mit relativ geringer Luftfeuchtigkeit und mit Temperaturen zwischen -2 und 7 °C (kälteresistent) • <u>Bezug</u>: Oktober/November; <u>Verlassen</u>: März
Jagdhabitat	<ul style="list-style-type: none"> • Ufervegetation von Gewässern, aufgelockerte Laub- und Mischwälder, Hecken, Waldränder, Streuobst, Gärten, Parkanlagen, Alleen, Straßenlaternen • Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten bis 2,5 km
Verbreitung Ba-Wü	<ul style="list-style-type: none"> • Die Zwergfledermaus ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und nirgends selten

Die häufigste mit dem Detektor im Gebiet nachgewiesene Art ist die **Zwergfledermaus**. Sie konnte während einer Begehung mit drei Tieren bei der Jagd im gesamten Plangebiet festgestellt werden. Hierbei waren auch häufig die für die Zwergfledermaus charakteristischen Sozialrufe zu vernehmen.

Eine endoskopische Untersuchung von Baumhöhlen der Streuobstwiese im nordöstlichen Bereich des Plangebiets erbrachte keine Hinweise auf vorhandene Fledermausquartiere. Das Vorkommen von Wochenstuben wie Winterquartieren kann aufgrund der Habitatansprüche der siedlungstypischen Art in den untersuchten Einzelbäumen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Als Tagesverstecke bzw. Männchenquartiere der Zwergfledermaus können die Baumhöhlen dennoch dienen.

Abgrenzung der lokalen Population:

Die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten nutzen den vorhandenen Streuobstbestand im Nordosten sowie die Gehölzstrukturen am Spielplatz im Süden des Plangebiets mit wenigen Individuen zur Insektenjagd.

Für die nachgewiesenen Arten ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der hohen Mobilität vermutlich nur ein vergleichsweise kleiner Teillebensraum, als Jagdgebiet wird ein deutlich größerer Teil der Gemarkung genutzt.

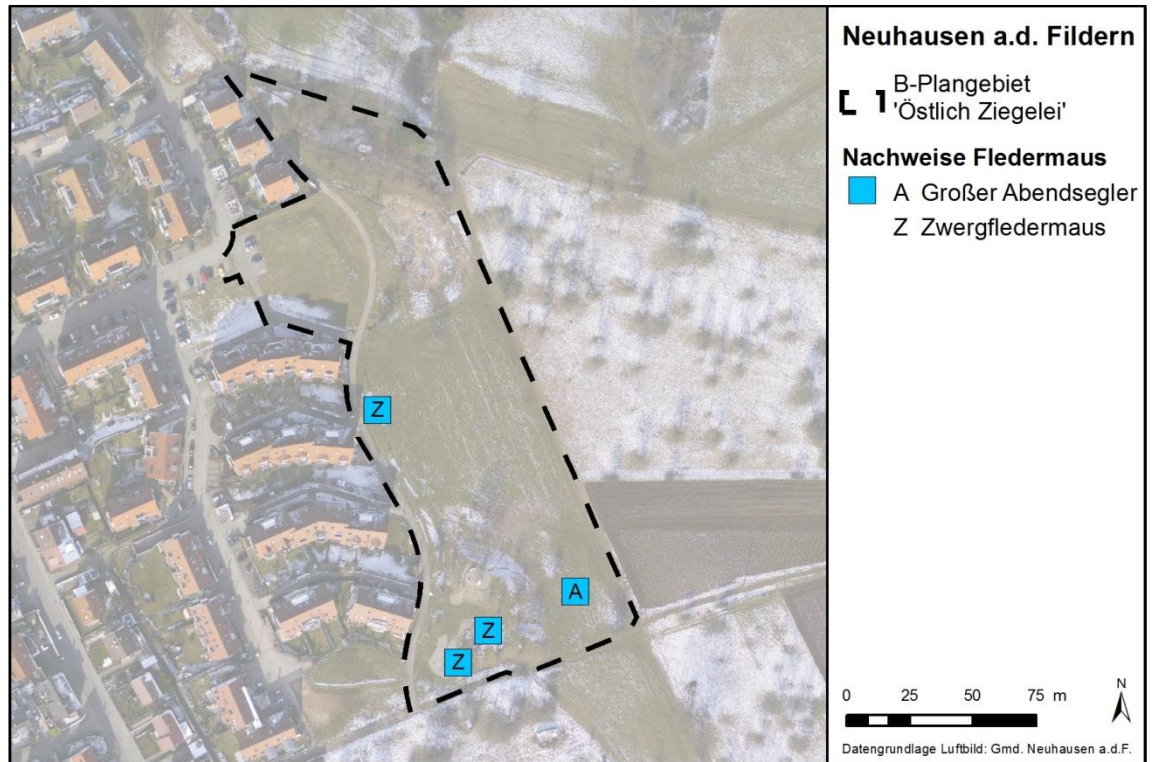


Abbildung 5: Bevorzugte Jagdhabitats der nachgewiesenen Fledermäuse

4.3 REPTILIEN

Die Untersuchungen ergaben Nachweise der Zauneidechse. Eine Übersicht über die nachgewiesene Art sowie ihre jeweiligen Schutzstati zeigt Tabelle 2.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilien

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BNatSchG	B-W	BRD
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	s	V	V

Erläuterungen:

Rote Liste: B-W = Baden-Württemberg (LAUFER 1999); BRD = Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes: s - streng geschützt, b – besonders geschützt

Biologie Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Habitate, Requisiten	<ul style="list-style-type: none"> • trockenwarme Lebensräume in sonnenexponierter Lage • Felsheiden, Geröllhalden, natürliche Kiesschüttungen und anthropogene Sekundärbiotop (Bahndämme, Brachen), extensiv genutzte Grünland- und Ruderalflächen, Wegböschungen und Gärten mit ausreichendem Nahrungsangebot • (mäßig) trockenes Substrat, offene Bodenstellen, Sonnenplätze (Steine, abgestorbene Äste)
Tagesverstecke	<ul style="list-style-type: none"> • unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbstgegrabenen Höhlungen
Eiablage	<ul style="list-style-type: none"> • in vegetationsarmen, sonnigen und nicht zu trockenen Bereichen mit guter Dränung; in eine vom Weibchen gegrabene Grube • Ende Mai bis Ende Juni • Zweitgelege zwischen Ende Juni und Ende Juli möglich
Jungtiere	<ul style="list-style-type: none"> • ab Mitte Juli
Wanderungen, Ausbreitungsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> • häufig stark ortsgelassen (Wanderbewegungen im Habitat: max. etwa 20-50 m); maximale Wanderungen von bis zu 4 Kilometern
Überwinterung	<ul style="list-style-type: none"> • in Fels- oder Erdschpalten, Baumstubben, verlassenen Nagerbauten oder selbstgebauten Röhren • Adulte ab September, spätestens ab Mitte/Ende Oktober bis April
Verbreitung in Ba-Wü, Erhaltungszustand der Art	<ul style="list-style-type: none"> • in allen Naturräumen verbreitet, v.a. in der Ebene und im Hügelland, in großen Waldgebieten sowie in den höheren Lagen von Schwarzwald und Alb nicht oder kaum anzutreffen

Die **Zauneidechse** wurde überwiegend im Bereich der Böschung östlich der Wegeverbindung an der westlichen Gebietsgrenze und im Bereich des Spielplatzes nachgewiesen. Hierbei wurden sowohl adulte als auch juvenile Tiere gefunden. Weitere Nachweise adulter Tiere gelangen überdies im Bereich der Streuobstwiese am nordöstlichen Gebietsrand. Die Gesamtpopulation im B-Plangebiet beläuft sich aufgrund der Nachweishäufigkeit vermutlich auf 40-50 Individuen verschiedener Altersstadien.

Abgrenzung der lokalen Population:

Die Zauneidechse ist eine Art, die geeignete und für sie günstige Lebensräume über lange Zeiträume besiedelt und hier im allgemeinen auch nur geringe Ausbreitungstendenzen zeigt. Die Zauneidechse ist insgesamt als sehr ortstreu Reptilienart zu bezeichnen. Es wurde jedoch beobachtet, dass suboptimale Lebensstätten häufiger gewechselt werden und die Tiere hierbei, zumindest in linearen Biotopen wie Bahndämmen, durchaus auch größere Distanzen zurücklegen können. Für einzelne Individuen wurden so maximale Wanderstrecken von bis zu 4 km pro Jahr nachgewiesen (BLANKE 2004, GÜNTHER 1996, PETERSEN et al. 2004).

Als lokale Populationen können Zauneidechsenkollektive gewertet werden, die höchstens ein bis zwei Kilometer voneinander entfernt sind, wobei diese zwingend durch geeignete kleinflächige Trittsteinbiotope - wie z.B. magere Wiesenstücke, kleine Wegböschungen, extensiv genutzte, besonnte Heckensäume oder auch Kleinstrukturen wie Holzstapel, Komposthaufen oder (möglichst Hecken bewachsene) Steinriegel - miteinander verbunden sein müssen. Auch das Vorhandensein höher wüchsiger Vegetation (Hecken, Gebüsche) als Versteckplätze ist hierbei notwendig. Entlang linearer Strukturen wie z.B. von Bahndämmen, Waldrändern oder geeigneter Straßenböschungen ist davon auszugehen, dass einzelne Tiere durchaus Entfernungen von mehreren Kilometern überbrücken können.

Die Vorkommen im nordöstlichen und westlichen Teil des Plangebiets befinden sich in einer Entfernung von ca. 100 m zueinander, so dass ein Austausch anzunehmen ist und sie als lokale Population zu werten sind.

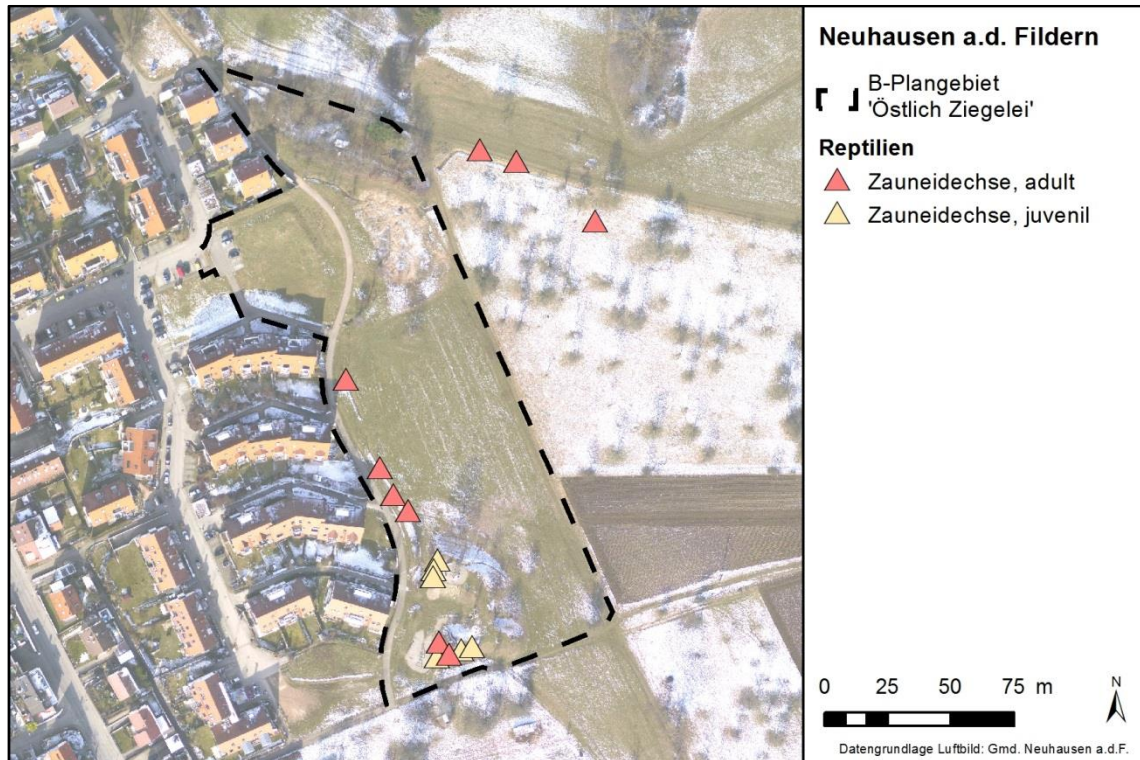


Abbildung 6: Lage der Reptiliennachweise im Untersuchungsgebiet

4.4 WEITERE RELEVANTE VORKOMMEN

Von einem Vorkommen weiterer aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanter Arten ist im untersuchten Gebiet nicht auszugehen. Eine Übersicht der artspezifischen Gründe ist im Anhang zu finden (Kapitel 9.1, Seite 49).

5 KONFLIKTERMITTLUNG

5.1 VORHABENS BESCHREIBUNG

(Nachrichtliche Übernahme Planungsbüro Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH)

In der Gemeinde Neuhausen auf den Fildern hat die Nachfrage nach Wohnbaufläche in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Der Bedarf entsteht zum einen durch ortsansässige Bewohner bzw. deren Kinder mit ihren jungen Familien, die in Neuhausen auf den Fildern gerne weiterhin wohnen möchten. Gleichzeitig wächst die Nachfrage durch die steigende Standortgunst in der Region Stuttgart insbesondere im Hinblick auf den kommenden Ausbau der S-Bahn mit einer Endhaltestelle in der Ortsmitte Neuhausens.

Um die Baulandnachfrage bedienen zu können ist die Gemeinde bestrebt, die letzten im Flächennutzungsplan noch enthaltenen Wohnbau-Reserveflächen zügig zu aktivieren. Beim Planbereich östlich der Ziegelei handelt es sich um eine solche Reservefläche.

Der Gemeinderat der Gemeinde Neuhausen auf den Fildern hat daher in öffentlicher Sitzung am 01.03.2016 beschlossen, den Bebauungsplan „Östlich Ziegelei“ zusammen mit den Örtlichen Bauvorschriften aufzustellen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,58 ha.

Nutzungskonzept

Das gesamte Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Hier sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Nur ausnahmsweise zugelassen werden können – aufgrund des dadurch generierten Publikumsverkehr - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften. Nicht zulässig sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Bebauungskonzept

Im Plangebiet ist eine Bebauung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Am südlichen Rand des Plangebiets soll zudem eine besondere Form der Hausgruppe, sogenannte Winkelhäuser, errichtet werden. Wie oben beschrieben, ist im Gebietszentrum eine dichtere Bebauung vorgesehen als an den Gebietsrändern. Die maximal zulässige Zahl der Wohneinheiten beträgt am Ortsrand (Quartier B) zwei Wohneinheiten je Wohngebäude, im sonstigen Plangebiet jeweils eine Wohneinheit je Wohngebäude.

Insgesamt sind derzeit 42 Bauplätze vorgesehen. Die Bauplatzgrößen betragen zwischen ca. 150 m² bei Reihenmittelhäusern und bis zu ca. 500 m² im nördlichen Bereich. Die Einzelhausbauplätze am östlichen Gebietsrand sind in der Regel ca. 365 m² groß. (Die Grundstückseinteilung ist nicht im Bebauungsplan festgesetzt.) Im Plangebiet ist eine Bebauung mit II bzw. III Vollgeschossen zulässig. Hinzu kommt jeweils ein mögliches Dachgeschoss als Nichtvollgeschoss. Die drei Vollgeschosse sind dort erforderlich, wo die Gebäude von Norden her erschlossen werden, also jeweils südlich der Wohnwege (Quartiere C). Zur südlich gelegenen Gartenebene treten hier nur noch zwei Vollgeschosse in Erscheinung, da das Gelände nach Süden ansteigt.

Dies kann Gebäudehöhen von 9.65 m bzw. 12.55 m ergeben. Die Reihenhäuser/Winkelhäuser im Süden des Plangebiets sind mit max. 6.40 m etwas niedriger festgesetzt, da für diese kein zusätzliches Dachgeschoss vorgesehen ist. Bei der Ermittlung der Gebäudehöhen wurde eine Regelgeschosshöhe von 2.90 m brutto angenommen, für Dachgeschosse am höchsten Punkt werden 3.85 m brutto angesetzt.

Die Bestandsgebäudehöhen der unmittelbar westlich angrenzenden Zeilenbebauung betragen am First bis zu ca. 13 m. Im gesamten Plangebiet sind nur begrünte Flachdächer beziehungsweise begrünte, flachgeneigte Pultdächer zulässig.

Aus Gründen des sorgsamsten Umgangs mit Grund und Boden orientieren sich die Dichtewerte sowohl für die Grundflächenzahl (GRZ) als auch für die Geschossflächenzahl (GFZ) an den Obergrenzen der Baunutzungsverordnung. Im Falle der Mittelhäuser von Hausgruppen dürfen diese Obergrenzen überschritten werden. Dies ist bezüglich der Einhaltung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 17 Abs. 2 BauNVO unbedenklich, da, bezogen auf den Gesamtbaukörper der jeweiligen Hausgruppe, die Dichtewerte der Baunutzungsverordnung insgesamt eingehalten werden können.



Abbildung 7: Planzeichnung zum Bebauungsplan 'Östlich Ziegelei' (BALDAUF ARCHITEKTEN 2017)

5.2 VORHABENSWIRKUNGEN

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren auf die betroffene Artengruppen ausgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder und Baustraßen	(temporärer) Verlust von Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Zauneidechse
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Zauneidechse
Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Zauneidechse

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung sowie Bodenab- und -auftrag	dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Zauneidechse
	dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Zauneidechse
Nutzungsänderung	Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Zauneidechse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkung	Betroffene Arten/ Artengruppen
akustische Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeitserhöhung); Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse
visuelle Störreize z.B. durch verändertes Verkehrsaufkommen (bspw. Geschwindigkeitserhöhung); Auswirkungen auf angrenzende Flächen nicht auszuschließen	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vögel • Fledermäuse • Zauneidechse

5.3 BERÜCKSICHTIGUNG NATURSCHUTZRECHTLICHER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Im Zusammenhang mit dem eigentlichen Eingriffsvorhaben entsteht aus der Umweltprüfung der Schutzgüter (Umweltbericht) ggf. ein Bedarf für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen. Damit verbundene Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Da derzeit noch kein Umweltbericht zum B-Plan-Vorentwurf für das Vorhaben „Östlich Ziegelei“ vorliegt, wird die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit von Maßnahmen, die aus dem Umweltbericht resultieren, nachgeführt, sobald der B-Plan die hierfür benötigten Kenntnisse liefert.

5.4 ERMITTLUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN NACH § 44 BNATSchG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen. Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sind dabei mit einem 'V', vorgezogene funktionale Ausgleichsmaßnahmen (CEF) mit einem 'C' gekennzeichnet. Die Beschreibung der Maßnahmen ist dem Kapitel 6 zu entnehmen. Die in den folgenden Tabellen zu findende Spalte 'VB' enthält die Angaben zur Erfüllung des Verbotstatbestandes ohne die Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Da nach den Untersuch-

ungsergebnissen davon auszugehen ist, dass dies bei den nachgewiesenen Arten nicht der Fall ist, sind sie nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung.

5.4.1 Vögel

Gilde: Am Boden und in Bodennähe brütende Arten (Charakterart: Fitis, Goldammer)				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet am Boden bzw. bodennah brütenden Arten ergeben sich baubedingt vorübergehende und betriebsbedingt dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte. Die betroffenen Arten (Fitis, Goldammer) sind als störungsunempfindlich einzustufen. In Anbetracht dessen, dass in Bezug auf das Vorhabensgebiet der überwiegende Teil der Brutreviere außerhalb der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von etwa 10-20 Metern liegt (vgl. GASSNER & WINKELBRANDT 2005), ist von einer geringen Betroffenheit der lokalen Populationen auszugehen. Populationsrelevante Auswirkungen, die eine erhebliche Störung begründen würden, ergeben sich daher in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) nicht.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldvorbereitung entfallen im Vorhabensgebiet durch Gehölzrodung und strukturelle Umgestaltung Fortpflanzungs- und Ruhestätten der am Boden bzw. in bodennähe brütenden Arten. Die unmittelbare Betroffenheit beschränkt sich dabei auf je ein Brutpaar von Fitis und Goldammer im nordöstlichen Bereich des Plangebiets, denen im nördlichen und östlichen Umfeld des Vorhabensgebiets ausreichend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Baubedingte Handlungen (Gehölzrodung, Bodenarbeiten) können während der Fortpflanzungszeit die in den Eingriffsflächen am Boden oder bodennah brütenden Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigen oder töten. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Somit wird nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gerechnet.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung	nein

Gilde: Gebäudebrüter (Charakterart: Haussperling)				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling) ergeben sich baubedingt vorübergehende und betriebsbedingt dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte. Als häufig in Siedlungen vorkommende Vogelarten besitzen sie eine große Toleranz gegenüber anthropogenen Störungen. Somit können erhebliche Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen für die lokal häufigen Arten ausgeschlossen werden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudebrüter liegen außerhalb des Vorhabensgebiets und sind daher nicht unmittelbar betroffen. Eine funktionale Beschädigung ist aufgrund der artspezifischen Störungstoleranzen auszuschließen.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Die vorhabensbedingten Eingriffe beschränken sich auf Flächen ohne Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebäudebrütern. Daher ist kein relevantes Verletzungs- oder Tötungsrisiko erkennbar.	nein	-	nein

Gilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Bachstelze, Gartenbaumläufer, Rotkehlchen, Zaunkönig) ergeben sich baubedingt vorübergehende und betriebsbedingt dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte. Die betroffenen Arten sind lokal individuenreich und als störungstolerant anzusprechen. Daher verbinden sich mit dem Eingriff in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) keine populationsrelevanten Auswirkungen, die eine erhebliche Störung begründen würden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldvorbereitung entfallen im Vorhabensgebiet durch Gehölzrodung mehrere Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ubiquitären Halbhöhlen- und Nischenbrütern. Das gehölzreiche Umfeld, insbesondere nördlich und östlich des Vorhabensgebiets, bietet jedoch ausreichend Ersatzhabitate, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Eine funktionale Beschädigung durch Störreize wird aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten und der Vorbelastung ausgeschlossen.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Baubedingte Handlungen (Rodung der Gehölze) können während der Fortpflanzungszeit Brutvögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) in der tangierten Fortpflanzungsstätte schädigen oder töten. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Somit wird nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gerechnet.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung	nein

Gilde: Höhlenbrüter (Charakterarten: Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star)				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter ergeben sich baubedingt vorübergehende und betriebsbedingt dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte. Die betroffenen Arten (Buntspecht, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleiber, Blau-, Kohl-, Sumpfmeise, Star) sind als störungsunempfindlich einzustufen. Der überwiegende Teil der Brutstätten liegt zudem außerhalb der für Kleinvögel üblichen Fluchtdistanzen von etwa 10-20 Metern (vgl. GASSNER & WINKELBRANDT 2005) zum Vorhabensgebiet. Daraus lässt sich eine geringe Betroffenheit der lokalen Population ableiten, wodurch populationsrelevante Auswirkungen und damit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldvorbereitung entfallen im Vorhabensgebiet durch Gehölzrodung Fortpflanzungs- und Ruhestätten zweier Feldsperlingpaare, je eines Gartenrotschwanz- und Starpaares sowie mehrerer ubiquitärer Höhlenbrüter. Der Verlust mehrerer geeigneter Höhlenbäume im Vorhabensgebiet gefährdet die ökologische Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang, da das Höhlenangebot limitiert ist und geeignete Ausweichhabitats im Umfeld bereits von Konkurrenten besetzt sind, wodurch sich ein Mangel an adäquaten Ersatznistplätzen abzeichnet. Die Installation von Nistkästen im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Vorhabensgebiets ist als Maßnahme geeignet, um die ökologische Funktion weiterhin zu erhalten und somit Verbotsfolgen zu vermeiden.	ja	C 1 Installation von Nistkästen	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Baubedingte Handlungen (Gehölzrodung) können während der Fortpflanzungszeit in Baumhöhlen brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) schädigen oder töten. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Somit wird nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gerechnet.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung	nein

Gilde: Zweigbrüter (Charakterarten: Girlitz, Hänfling)				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Zweigbrüter (u.a. Girlitz, Hänfling, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Mönchsgrasmücke, Stieglitz und Zilpzalp) ergeben sich baubedingt vorübergehende und betriebsbedingt dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte. Die betroffenen Arten sind als störungsunempfindlich einzustufen bzw. aufgrund der vergleichbaren Vorbelastung bereits an anthropogene Störungen adaptiert. In Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) verbinden sich für die Gilde der Zweigbrüter mit dem Vorhaben keine populationsrelevanten Auswirkungen, die eine erhebliche Störung begründen würden.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Im Zuge der Baufeldvorbereitung werden im Vorhabensgebiet durch Gehölzrodung Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer Zweigbrüter tangiert. Das gehölzreiche Umfeld, insbesondere nördlich und östlich des Vorhabensgebiets, bietet jedoch ausreichend Ersatzhabitate, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Eine funktionale Beschädigung durch Störreize wird aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten und der Vorbelastung ausgeschlossen.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Rahmen der Gehölzentnahmen für die Baufeldbereinigung können während der Fortpflanzungszeit im Gehölzen brütende Vögel bzw. ihre Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) geschädigt oder getötet werden. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Somit wird nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gerechnet.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung	nein

5.4.2 Fledermäuse

Art: Großer Abendsegler				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Bau- und betriebsbedingt können Lärm- und Lichtimmissionen den im Untersuchungsgebiet jagenden Großen Abendsegler beeinträchtigen. Da sich die Art gegenüber Lärm und Licht vergleichsweise wenig empfindlich zeigt (BRINKMANN et al. 2008), ist eine Vergrämung unwahrscheinlich. Vorhandene Leitlinienstrukturen, wie etwa der Gehölzsaum des Weiherbaches nördlich des Vorhabensgebiets, bleiben erhalten. Da für das Untersuchungsgebiet keine Quartiernachweise vorliegen, sind entsprechende Störungen, auch in Hinblick auf die artspezifisch geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Nachweise von Quartierbäumen liegen aus dem Untersuchungsgebiet nicht vor. Eine temporäre Nutzung von Baumhöhlen als Ruhestätte durch einzelne Tiere kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Da sich der Eingriff auf wenige potenzielle Quartierbäume beschränkt und die angrenzende Streuobstwiese eine große Anzahl an Baumhöhlen aufweist, wird die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Baubedingte Handlungen (Baumrodung) können ggf. in Baumhöhlen ruhende Individuen des Großen Abendseglers schädigen oder töten. Eine Beschränkung der Gehölzrodung auf den Winter minimiert solche Direktverluste.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung V 2 Baumkontrolle	nein

Art: Zwergfledermaus				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Bau- und betriebsbedingt können Lärm- und Lichtimmissionen die im Untersuchungsgebiet jagende Zwergfledermaus beeinträchtigen. Da sich die Art gegenüber Lärm und Licht vergleichsweise wenig empfindlich zeigt (BRINKMANN et al. 2008), ist ein Vergrämung unwahrscheinlich. Im Hinblick auf die flexible Jagdweise und die geringe Aktivitätsdichte im Vorhabensgebiet werden Meidereaktionen bzw. Stressfolgen (reduzierter Fortpflanzungserfolg) mit populationsrelevanten Auswirkungen ausgeschlossen, da im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend adäquate Nahrungshabitate in Form von Streuobstwiesen erhalten bleiben.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Die unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschränkt sich auf das Potenzial für Männchenquartiere in Form von Baumhöhlen. Unter Berücksichtigung der geringen Bedeutung von Baumquartieren für die gebäudetypische Art gewährleisten das reich mit Gebäuden ausgestattete Siedlungsgebiet und die verbleibenden Gehölzstrukturen im Umfeld deren ökologische Funktion als Lebensstätten in ausreichendem Maß.	nein	-	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Baubedingte Handlungen (Baumrodung) können ganzjährig ggf. in Tagesquartieren ruhende Individuen der Zwergfledermaus schädigen oder töten. Eine Beschränkung der Gehölzrodung auf den Winter minimiert solche Direktverluste.	ja	V 1 Bauzeitenbeschränkung V 2 Baumkontrolle	nein

5.4.3 Reptilien

Art: Zauneidechse				
Verbot nach BNatSchG	Wirkungsprognose	VB	Maßnahmen	Verbot nach Umsetzung von Maßnahmen erfüllt
§ 44 (1) 2 erhebliche Störung während sensibler Zeiten	Für die im Vorhabensgebiet sowie dem unmittelbaren Grenzbereich nachgewiesenen Zauneidechsen werden die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen als nicht störungsrelevant gewertet, da der Bereich durch die Baumaßnahmen seine Lebensraumfunktion einbüßt. Die Störung tritt daher hinter die restriktiveren individuenbezogenen Verbote (§44(1) Satz°1 bzw. Satz°3 BNatSchG) zurück.	nein	-	nein
§ 44 (1) 3 Zerstörung Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Das Vorhabensgebiet umfasst Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, die durch die Bebauung dauerhaft verloren gehen bzw. entwertet werden. Ausweichhabitate im Umfeld sind nachgewiesenermaßen bereits durch andere Zauneidechsen besiedelt oder weisen keine ausreichende Habitateignung auf (z. B. durch die ungünstige Exposition bzw. in Ermangelung an besonnten Sonderstrukturen). Aus diesem Grund ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang ein Mangel an eigenständig besiedelbaren Ausweichhabitaten für die betroffenen Individuen zu prognostizieren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten wird ein vorgezogener Funktionsausgleich erforderlich, um den Lebensraumverlust zu kompensieren.	ja	C 2 Entwicklung Ersatzhabitat	nein
§ 44 (1) 1 Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang	Im Rahmen der Baufeldbereinigung kann es unter anderem in Verbindung mit den Bodenabschub zur Tötung oder Verletzung der im Bebauungsplangebiet nachgewiesenen Zauneidechsen bzw. zur Beschädigung ihrer Gelege kommen. Die Gefahr besteht in besonderem Maß während der Wintermonate, bei kalter Witterung oder vor dem Schlüpfen der Jungtiere. Nach Meinung des Ministeriums für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR 2012) kann als Bewertungsmaßstab für die Erfüllung des Verbotstatbestandes die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter Berücksichtigung eines entsprechenden Konzeptes zur Vermeidung der Tötung angesehen werden. Im vorliegenden Fall sieht das Maßnahmenkonzept die Anlage eines Ersatzhabitats, die Umsiedlung der	ja	C 3 Umsiedlung und ökolog. Baubegleitung	nein

	<p>Tiere aus dem Eingriffsbereich und eine ökologische Baubegleitung vor. Um möglichst alle Tiere aus dem Vorhabenbereich zu entfernen, umfasst der Abfangzeitraum das Frühjahr und/oder Spätsommer. Hierdurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Vergrämung nach dem Abfang ist aufgrund des Fehlens geeigneter Ausweichflächen keine geeignete Maßnahme.</p>			
--	---	--	--	--

6 MASSNAHMEN

6.1 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Bauzeitenbeschränkung Vögel und Fledermäuse

Maßnahme:	V 1
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen betroffener Brutvögel und Fledermäusen	
MASSNAHME: Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung	MASSNAHMENTYP: <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Vermeidung von Tötung bzw. Zerstörung von Gelegen	
ZEITRAUM: Anfang Oktober – Ende Februar (Vögel), Mitte November – Ende Februar (Fledermäuse)	
BESCHREIBUNG: Die Entnahme von Sträuchern, Hecken und alten Bäumen, die für Vögel als Nistplatz geeignet sind, müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle der mobilen Artengruppe der Vögel nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss. Die Entnahme von für Fledermäuse als Tagesquartier geeigneten Strukturen muss außerhalb der Aktivitätszeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere in ihren Winterquartieren verweilen und die Tagesquartiere verlassen haben, so dass für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer Tötung zu rechnen ist.	

Kontrollbegehung potenzieller Winterquartiere Fledermäuse

Maßnahme:	V 2
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 BNATSCHG: Tötung von Individuen durch Beseitigung von Tagesquartieren	
MASSNAHME: Baumhöhlenkontrolle und ggf. Verschluss potenzieller Quartierbäume	MASSNAHMENTYP: <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG: Vermeidung von Beschädigung bzw. Direktverlusten von Fledermäusen (Großer Abendsegler, Langohr-Art, Zwergfledermaus)	
ZEITRAUM: Ende September/Anfang Oktober vor Beginn der Baumaßnahmen	
BESCHREIBUNG: In dem angegebenen Zeitraum erfolgt eine Kontrolle der als Winterquartier geeigneten Bäume auf Besatz durch Fledermäuse und bei negativem Befund ein Verschluss der Baumhöhlen.	

6.2 MASSNAHMEN ZUM VORGEZOGENEN FUNKTIONSAUSGLEICH

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind vor Baubeginn durchzuführen, um eine Aktivierung der Verbotsfolgen nach § 44 (1) BNatSchG, zu vermeiden:

Nistkästen Höhlenbrüter

Maßnahme:	C 1			
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSchG:				
Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die in Höhlen brütenden Vogelarten				
MASSNAHME:	MASSNAHMENTYP:			
Installation von Nistkästen	<input type="checkbox"/> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)			
ZIEL/BEGRÜNDUNG:				
Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten der in Höhlen brütenden Vogelarten				
BESCHREIBUNG:				
<p>Installation von Nisthilfen, bspw. an den Bäumen der angrenzenden Obstwiesen, mit einem Mindestabstand von 50 m zu Siedlungs- und Verkehrsflächen.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Standorte und das Ausbringen der Nisthilfen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung. Folgende Hinweise sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sinnvollerweise werden die Nistkästen nach Osten, also entgegen der Wetterseite, ausgerichtet. Dabei ist jedoch wichtig, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfe nicht längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt ist. Auch darf der Kasten nicht nach hinten überhängen, da ansonsten Regen eindringen kann. – Zwischen Nistkästen gleicher Bauart sollte, je nach Nahrungsangebot, ein Mindestabstand von 10-20 m eingehalten werden (Ausnahme bei Koloniebrütern wie dem Star). 				
UMFANG:				
Der Bedarf orientiert sich qualitativ an den betroffenen Arten und quantitativ an der Anzahl der Lebensstätten, wobei hierfür der zweifache Wert angesetzt wird. Daraus ergibt sich folgende Auswahl von Nistkästen:				
Typ	Lochgröße	Höhe	Arten	Anzahl
Großraumnisthöhle	30x45 mm	3-5 m	Gartenrotschwanz, Kleiber, Sperlinge,	2
Meisenhöhle	32 mm	2-3 m	Gartenrotschwanz, Kleiber, Sperlinge, Meisen	12
Starenhöhle	45 mm	>3 m	Star (Kleiber)	2
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG:				
Vor Beginn der Baumaßnahmen. Die Nistkästen können ganzjährig angebracht werden, wobei eine Installation im Winter (Dezember/Januar) zu empfehlen ist.				
Unterhaltungspflege:				
Die Nistkästen werden einmal jährlich im Spätherbst auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. ersetzt.				

Zauneidechse

Maßnahme: C 2	
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 3 BNATSCHG:	
Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und Tötung von Individuen	
MASSNAHME:	MASSNAHMENTYP:
Entwicklung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse mit blütenreicher ausdauernder Ruderalflur, Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten unter Einbeziehung einer ökologischen Baubegleitung	<input type="checkbox"/> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme
	<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich)
	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG:	
Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten und der Population der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang	
FLÄCHENBEDARF: Für die Ansiedlung der Zauneidechsenpopulation ist eine Habitatfläche von etwa 4.000 bis 5.000 m ² Größe (40-50 Individuen x 100 m ²) mit Anschluss an eine bestehende Population erforderlich.	
BESCHREIBUNG:	
<p>Das Ersatzhabitat wird auf dem Flurstück Nr. 6000 mit einer Flächengröße von ca. 5.500 m² angelegt.</p> <p>Die Fläche, die als „Lehmgrube“ bezeichnet bereits für die Umsiedlung einer kleinen Zauneidechsenpopulation des B-Plangebiets „Westlicher Wengert“ herangezogen wurde, muss vor der Umsiedlung noch entsprechend der Habitatansprüche optimiert werden.</p> <p>Als wichtige Habitatelemente sind neben den Sonnen- und Versteckplätzen (Steinriegel, Reisighaufen) auch frostsichere Bereiche zur Überwinterung und Nahrungsflächen in Form von blütenreichen ausdauernden Ruderalfluren zu schaffen und dauerhaft zu sichern. Dabei ist ein Deckungsgrad der Vegetation von 50-80% anzustreben. Um geeignete Eiablageplätze zu schaffen, werden Sandlinsen angelegt.</p> <p>Herstellung:</p> <p><u>Allgemein</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Auf der mageren Wiesenfläche werden die oben genannten Habitatstrukturen angelegt, deren Lage vor Ort durch die ökologische Baubegleitung bestimmt wird und die im Folgenden erläutert werden: <p><u>Anlage von 3 Steinhäufen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Maße: je ca. 1,5 m Länge x 1,5 m Breite x 0,5-1,0 m Höhe x 0,8-1,0 m Tiefe Erdaushub auf der Nordseite des angrenzenden Geländes lagern Bei vorhandener Staunässe muss der Boden vor Einbringen der Steine drainiert werden Grube (ca. 10-20 cm) und Randbereiche (nach Einbringen der Steine) mit ungewaschenen Flusssand 0/2 auffüllen Einbringen von je ca. 1,5 m³ Steinen <ul style="list-style-type: none"> ➤ Das Material: standorttypisches Material (z.B. Muschelkalk) ➤ Steingröße: 20 bis 40 cm Durchmesser Siehe „Querprofil Beispiel Steinschüttung“ S. 41 <p><u>Anlage von Reisig-/Totholzhaufen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Maße: je ca. 1,5 m Länge x 1,0 m Breite, die Längsseite nach Süden ausgerichtet Aufschichten von Reisig und Totholz Material: Äste ab 10 cm Durchmesser mit einer Länge bis 1,5 m und Reisig 	

Maßnahme: C 2Anlage von Sandlinsen

- Maße: je ca. 1,5 m Länge x 1,5 m Breite x 0,8 m Tiefe
- Erdaushub angrenzend ans Gelände angepasst verteilen (z.B. Einbau in Böschung)
- Auffüllung der Mulde mit ungewaschenem Flusssand 0/2
- Evtl. mittig Steine (Qualität s. „Anlage von Steinhaufen“) aufschichten
- Siehe „Querprofil Beispiel Sandlinse“ S. 41

Die genaue Lage der einzelnen Strukturen wird direkt vor Ort durch eine ökologische Baubegleitung festgelegt.

An das neu zu schaffende Habitat müssen Flächen mit nachgewiesenen Vorkommen der Zauneidechse angrenzen, um keine Inselformation zu schaffen.

Da auf die Fläche „Lehmgrube“ bereits Zauneidechsen aus dem B-Plangebiet „Westlicher Wengert“ verbracht wurden, ist ein Anschluss an eine Population gegeben.

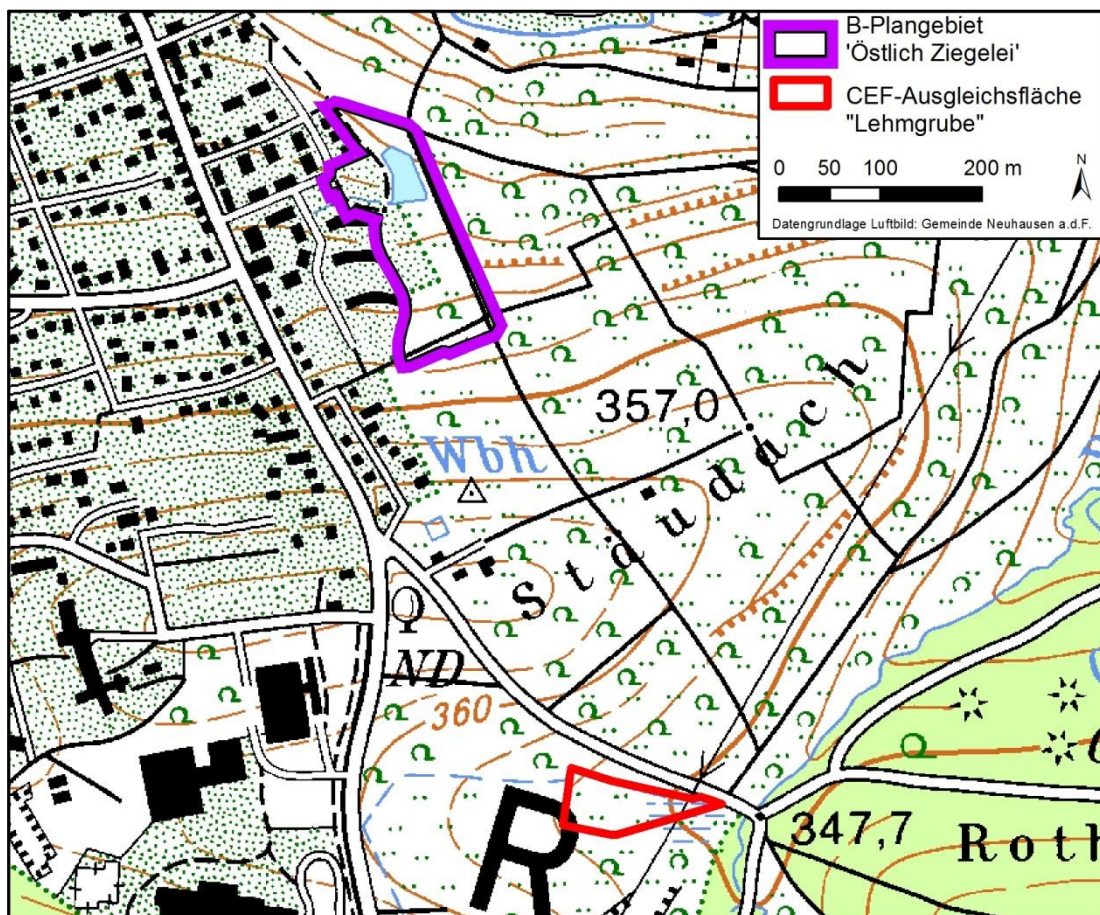


Abbildung 8: Lagekarte der Ausgleichsfläche für die Zauneidechse

Maßnahme:**C 2**

Das Flurstück weist eine Südwest-Exposition auf und ist somit hervorragend für die Nutzung als Ersatzhabitat für die Zauneidechse geeignet.

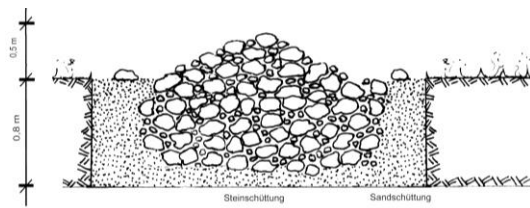


Abbildung 9: Querprofil Beispiel Steinschüttung

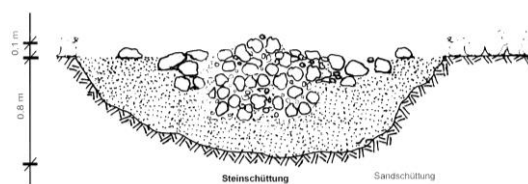


Abbildung 10: Querprofil Beispiel Sandlinie



Abbildung 11: Beispiel Steinhaufen



Abbildung 12: Beispiel Steinriegel (alternativ zum Steinhaufen als Strukturelement denkbar)

ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG:

Mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn; Umsetzung der Maßnahme während der Winterstarre der Tiere (Anfang Oktober bis Ende März).

Das Ersatzhabitat muss vor Umsiedlung der Tiere die nötige Habitatreife aufweisen.

Im Rahmen eines Monitorings wird überprüft, ob die Habitatreife nach einem Jahr erreicht ist oder ob noch eine weitere Vegetationsperiode benötigt wird.

Unterhaltungspflege:

- Je nach Vegetationsaufwuchs ist ein ein- bis zweijähriger Pflegeschnitt bzw. eine Beweidung - jeweils zweimal pro Jahr - zur dauerhaften Sicherung blütenreicher ausdauernder Ruderalvegetation festzuschreiben.
 - Ggf. Gehölzentnahme, wenn die angelegten Strukturen durchwachsen

Maßnahme:	C 3
ERFÜLLUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 (1) 1 UND 3 BNATSCHG:	
Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse und Tötung von Individuen	
MASSNAHME:	MASSNAHMENTYP:
Umsiedelung der Zauneidechsen unter Einbeziehung einer ökologischen Baubegleitung	<input type="checkbox"/> Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme (vorgezogener Funktionsausgleich) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (auch als CEF realisierbar)
ZIEL/BEGRÜNDUNG:	
Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten und der Population der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang	
FLÄCHENBEDARF: Für die Ansiedlung der Zauneidechsenpopulation ist eine Habitatfläche von etwa 4.000 bis 5.000 m ² Größe (40-50 Individuen x 100 m ²) mit Anschluss an eine bestehende Population erforderlich.	
BESCHREIBUNG:	
Die Individuen sind im vom Vorhaben betroffenen Bereich sowie umgebenden Flächen innerhalb der Durchführungszeiträume Mitte März bis Ende Mai und/oder Anfang August bis Ende September an mehreren Terminen abzufangen und auf die Habitatfläche des Flurstücks Nr. 6000 umzusiedeln. Das Ersatzhabitat muss vor der Umsiedelung die für ein Zauneidechsenhabitat notwendige Qualität aufweisen.	
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG:	
Mitte März bis Ende Mai und/oder Anfang August bis Ende September (im ersten Zeitraum hat noch keine Eiablage stattgefunden, im zweiten sind die Jungtiere geschlüpft und die Adulten noch nicht in den Winterverstecken).	

Sämtliche CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn erfolgreich, d.h. mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, umgesetzt worden sein.

Durch die Umsetzung des CEF-Maßnahmenkomplexes C 1, C 2 und C 3, verbunden mit den Vermeidungsmaßnahmen der Bauzeitenbeschränkung V 1 und der Höhlenkontrolle V 2, wird gewährleistet, dass artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden.

6.3 SICHERUNG DER MASSNAHMEN

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahme hat durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag, eine Festsetzung im Bebauungsplan oder ggf. durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu erfolgen.

6.4 RISIKOMANAGEMENT

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet wird. Hierzu gehören eine ökologische Baubegleitung, ein Monitoring sowie ggf. Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen.

Durch eine **ökologische Baubegleitung** wird sichergestellt, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen durchgeführt, unnötige Beeinträchtigungen und Beschädigungen vermieden werden und die ökologische Funktionalität weiterhin erfüllt wird. Auf diese Weise soll eine hohe Maßnahmeneffizienz erreicht werden.

Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten, wird im Rahmen des Artenschutzes ein 3- bis 5-jähriges **Monitoring** durchgeführt. Dieses beginnt mit der Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen zum Funktionsausgleich und beinhaltet jährliche Erfassungen zu den betroffenen Arten. Dabei steht im Vordergrund, mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestandsgröße und Bestandsgefüge zu erkennen und maßnahmenbezogen zu bewerten.

Als Referenzwert werden die im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung ermittelten Daten und Erkenntnisse herangezogen. Die Ergebnisse werden in einem jährlichen Ergebnisbericht aufbereitet und dokumentiert und der Unteren Naturschutzbehörde vorgestellt.

Nach drei Jahren wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

Um auch bei einer unzureichenden Maßnahmeneffizienz die kontinuierliche Erfüllung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sicher stellen zu können, sind ggf. begleitende **Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen** vorzusehen, die bei Fehlentwicklungen durchgeführt werden können.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der Untersuchungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu dem geplanten Baugebiet „Östlich Ziegelei“ wurden bewertungsrelevante Arten (Vögel, Fledermäuse, Reptilien) nachgewiesen.

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG müssen aus diesem Grund Maßnahmen realisiert werden.

Hierbei handelt es sich zum einen um zeitliche Beschränkungen der Baufeldräumung zur Vermeidung der Tötung (§ 44 (1) 1 BNatSchG) auf Anfang Oktober – Ende Februar im Falle der Vögel und auf Mitte November bis Ende Februar im Falle der Fledermäuse (V 1). Für die Fledermäuse ist des Weiteren eine Baumhöhlenkontrolle und ggf. ein Verschluss potenzieller Quartierbäume erforderlich (V 2).

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für betroffene höhlenbrütende Vogelarten müssen Nistkästen installiert werden (C 1).

Im Falle der Zauneidechse muss zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Reduzierung des Tötungsrisikos auf ein nicht signifikantes Maß ein Maßnahmenkomplex realisiert werden. Dieser Maßnahmenkomplex enthält die Entwicklung eines Ersatzhabitats mit blütenreicher ausdauernder Ruderalflur, Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten (C 2) sowie die Umsiedelung der Tiere aus dem Eingriffsbereich auf die Ersatzfläche an mehreren Terminen (C 3) sowie die ökologische Baubegleitung dieser Maßnahmen.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung im Bebauungsplan gesichert werden.

8 QUELLEN UND LITERATUR

- BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GmbH (2017): Bebauungsplan „Östlich Ziegelei“, Entwurf vom 21.03.2017, Neuhausen auf den Fildern.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula Verlag, Wiesbaden, 622 S.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- BIERINGER, G. (2007): Von der Theorie in die Praxis – Straßenlärm und Vögel. In: Vogelschutz in Österreich, Nr. 23, September 2007.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag, 160 S.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) [Bearbeitungsstand 1997].- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55: 33-39.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- BArtSchV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Verordnung zu Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Fassung vom 16. Februar 2005.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, IHW-Verlag. 879 S
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. (2005): Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 476 Seiten
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29.7.2009, BGBl. I Nr. 51, in Kraft getreten am 01.03.2010,

- zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S. http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index_en.htm
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena. 825 S.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (HRSG.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Suppl. der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 424 S.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 1.2.: Gefährdung und Schutz. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1419 S.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2 Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart. 939 S.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1. Ulmer Verlag, Stuttgart. 861 S.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.3: Nicht-Singvögel 1. Pteroclididae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Ulmer Verlag, Stuttgart. 547 S.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag, Stuttgart. 880 S.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (5. überarbeitete Fassung, Stand 31.12.2004).
- HUTTENLOCHER, F. & DONGUS, H. (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000, die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg.
- KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- KRONWITTER, G. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bat, *Nyctalus noctula* Schreb., 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae) revealed by radio-tracking. *Myotis* 26, S. 23-85.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. S. 231-288. - In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.

- LFUG – LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE SACHSEN (2004) (Hrsg.): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Autoren: Rolf Steffens, Ulrich Zöphel, Dagmar Brockmann. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 73: 103-133.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart. 807 S.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitverfahren – unter Berücksichtigung der Entscheidung des BVerwG zur Ortsumgehung Bad Oeynhausen. Natur und Recht - 31. Jahrgang - Heft 2 2009 - S. 91-100, Springer Verlag.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2011): Arten der FFH-Richtlinie - Farn- und Blütenpflanzen, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/40879/>
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/>
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg -Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/46210/>
- MATTHÄUS, G. (2009): Der Artenschutz bei Vorhaben der Innenentwicklung - ein Beitrag zur "Entschleunigung" in: UVP-report 23. Jahrgang Ausgabe 3/2009 166-171, Erich Schmidt Verlag Berlin.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. S. 115-153. - IN: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 411 Seiten.
- MIERWALD, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Power-Point-Präsentation auf der Landschaftstagung 2007 am 14./15. Juni 2007 in Soest.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR 2012): Hinweise zur Verwirklichung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei der Umsiedlung von Arten. Rundschreiben vom 10.05.2012.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR 2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.

- NATURSCHUTZGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, 585).
- RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Union, Reihe L 20: 7-25.
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. Franck-Kosmos Verlag Stuttgart, 265 Seiten
- SCHUHMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2010): Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, Verlag W. Kohlhammer GmbH Stuttgart.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Ber. Vogelschutz 44: 23-81
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störungen“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten – Ein Vorschlag für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 9/2008 S. 265-272, Ulmer Verlag.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.
- TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Europäische Vogelarten in Deutschland – ihr Schutz in Planungs- und Zulassungsvorhaben sowie ihre Berücksichtigung im neuen Umweltschadengesetz. Ber. Vogelschutz 43:49-66.
- ZINGG, P.E. (1990). Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Revue Suisse Zoology* 97, S. 263-294.

9 ANHANG

9.1 ABSCHICHTUNGSTABELLE ARTEN ANHANG IV FFH-RL

Von einem Vorkommen von Anhang IV-Arten, die nicht einer der detailliert untersuchten Gruppen (Fledermäuse, Reptilien) angehören, ist im Untersuchungsgebiet nicht auszugehen. Dies begründet sich entweder durch die Lage des Vorhabenwirkraumes außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (V) oder durch eine fehlende Habitataignung innerhalb des Vorhabenwirkraumes (H). Das jeweilige Abschichtungskriterium ist in der nachfolgenden Tabelle artspezifisch angegeben.

Abschichtungskriterium:

V: X = Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art

H: X = innerhalb des Wirkraums sind die Habitatansprüche der Art grundsätzlich nicht erfüllt

V	H	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)
Säugetiere			
X		Biber	<i>Castor fiber</i>
	X	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>
	X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
	X	Luchs	<i>Lynx lynx</i>
X		Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>
Amphibien			
X		Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>
	X	Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
X		Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>
	X	Gelbbauch-Unke	<i>Bombina variegata</i>
	X	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
	X	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>
X		Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
	X	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
X		Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
	X	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
	X	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Schmetterlinge			
X		Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>
	X	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>
	X	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
	X	Eschen-Schreckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>
X		Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>
	X	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>
	X	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>
	X	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>
	X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>
	X	Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>
X		Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>
	X	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>

Käfer			
X		Vierzähniger Mistkäfer ²	<i>Bolbelasmus unicornis</i>
	X	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>
	X	Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>
	X	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
X		Schmalbindiger Breitflügel-Taumelkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>
Libellen			
X		Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>
X		Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
X		Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
X		Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>
X		Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Weichtiere			
	X	Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>
X		Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>
Pflanzen			
X		Biegsames Nixkraut ³	<i>Najas flexilis</i>
X		Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>
	X	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>
	X	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>
X		Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>
X		Kriechender Scheiberich ⁴	<i>Apium repens</i>
X		Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>
X		Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>
X		Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>
X		Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>
X		Sumpf-Gladiole	<i>Gladiolus palustris</i>
X		Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>

9.2 ERFASSUNGSMETHODEN

Vögel

Die Erfassungen zu den Vogelbeständen erfolgten anhand der Lautäußerungen und durch Sichtbeobachtungen, die durch den Einsatz von Ferngläsern unterstützt wurden. Das Untersuchungsgebiet wurde systematisch in so engen räumlichen Abständen begangen, dass das gesamte Gebiet optisch und akustisch abgedeckt wurde. Dabei erfolgte die Aufnahme aller relevanten Verhaltensmuster der beobachteten Vogelarten.

² Die Art wurde seit 1967 nicht mehr nachgewiesen. Quelle: LUBW 2008

³ Die Art wurde seit 1973 nicht mehr in Baden-Württemberg nachgewiesen. Quelle: LUBW 2011

⁴ Die Art wurde seit 1970 nicht mehr in Baden-Württemberg nachgewiesen, ein Nachweis neueren Datums erwies sich als Falschmeldung. Quelle: LUBW 2011.

Die Einstufung als Brutvogel sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (mehrfachen) Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens, z.B. der Gesangsaktivität von männlichen Tieren, Futterzutrag und Führen von Jungvögeln (BIBBY et al. 1995). Basierend auf den Methoden von BIBBY et al. (1995) und SÜDBECK et al. (2005) wurde bei zwei- oder mehrmaliger Beobachtung von Revierverhalten bei zwei verschiedenen Beobachtungsdurchgängen auf ein Brutvorkommen geschlossen. Die Einstufung als Durchzügler oder Nahrungsgast ergab sich entsprechend bei nur einmaliger Beobachtung oder fehlendem Revierverhalten bzw. Registrierung von Individuen während der arttypischen Zugzeiten ohne nochmalige spätere Nachweise.

Diese Einstufungen basieren auf insgesamt sieben Erfassungen in der Zeit von Anfang April bis Mitte Juni 2012 (03.04.; 20.04., 28.04., 29.04., 15.05., 18.05., 06.06.). Dabei wurde entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und des erwarteten Artenspektrums auch artspezifische Besonderheiten bei den Erfassungszeiten berücksichtigt (z.B. Abendbegehungen).

Fledermäuse

Für die Erfassung der Fledermäuse im Gelände macht man sich deren Orientierung mittels Ultraschall-Echoortung zu nutze. Die hochfrequenten Rufe der Fledermäuse werden mit einem Ultraschalldetektor (Pettersson D 240X) in Echtzeit für das menschliche Ohr hörbar gemacht. Da das Gerät zusätzlich über einen Ringspeicher und Zeitdehnungsfunktion verfügt, können die Rufe zehnfach verlangsamt auf eine Kassette überspielt und anschließend am Computer mit spezieller Software (Pettersson Bat-Sound) analysiert werden. Hierbei werden Sonagramme aufgezeichnet. Die Rufe können nun auf ihre Dauer und Frequenz untersucht werden, was bei einigen Fledermausarten die Bestimmung ermöglicht. Zusätzlich wurden Sichtbeobachtungen registriert, was für die Aktivitätszeit und die Größe der beobachteten Fledermäuse wichtig ist, und weitere Informationen für die Artzuordnung liefert.

Da mit Hilfe des Bat-Detektors nur die Jagdhabitats von Individuen beschrieben werden können und diese tages- und jahreszeitlich stark variieren können, ist eine exakte räumliche Zuordnung der nachgewiesenen Fledermausarten im Sinne einer Abgrenzung von Gesamtlebensräumen oft nur schwer möglich.

Während einer Begehung wurden die vom vorgesehenen Eingriff betroffenen Baumbestände auf potentiell vorhandene Quartiere untersucht. Dabei wurde zum Ausleuchten der Höhlungen in den Bäumen ein Endoskop verwendet und vor allem auch auf Hinweise wie Kotspuren usw. geachtet.

Die insgesamt vier Begehungen erfolgten zwischen Mitte Juni und Ende Juli 2012 (18.06., 26.06., 17.07., 25.07.) in der ersten Nachthälfte.

Reptilien

Zur Aufnahme der Reptilien wurden im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juli 2012 (02.05., 15.05., 26.05., 16.06., 12.07., 30.07.) flächig alle als Sonnenplätzen geeigneten Strukturen (Straßenböschung, Obstwiesen, Schuttablagerungen) gezielt kontrolliert sowie regelmäßig alle Holzreste und größeren Steine gewendet. Die insgesamt sechs Begehungen erfolgten tagsüber bei geeigneter Witterung.

9.3 ARTENLISTEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Artname	Kürzel	Status	Gilde	Rote Liste		VSR	BNatSchG	Trend
				B.-W.	BRD			
Amsel	A	B	zw				b	0
Bachstelze	Ba	B	h/n				b	0
Blaumeise	Bm	B	h				b	0
Braunkehlchen*	Bk	DZ		1	3	Z	b	2
Buchfink	B	B	zw				b	0
Buntspecht	Bs	B	h				b	0
Eichelhäher	Ei	N	zw				b	0
Elster	E	N	zw				b	0
Feldsperling	Fe	B	h	V	V		b	-1
Fitis	F	B	b	V			b	-1
Gartenbaumläufer	Gb	B	h/n				b	0
Gartenrotschwanz	Gr	B	h	V			b	-1
Girlitz	Gi	B	zw	V			b	-1
Goldammer	G	B	b(zw)	V			b	-1
Grauspecht*	Gsp	N		V	2	I	s	-1
Grünfink	Gf	B	zw				b	0
Grünspecht*	Gü	N					s	0
Hänfling	Hä	B	zw	V	V		b	-1
Hausrotschwanz	Hr	B	h/n; g				b	0
Hausperling	H	B	g	V	V		b	-1
Heckenbraunelle	He	B	zw				b	0
Kernbeißer	Kb	B	zw				b	0
Kleiber	Kl	B	h				b	0
Kohlmeise	K	B	h				b	0
Mäusebussard*	Mb	N					s	0
Mönchsgrasmücke	Mg	B	zw				b	+1
Neuntöter*	Nt	N		V		I	b	-1
Rabenkrähe	Ak	B	zw				b	0
Ringeltaube	Rt	N	zw				b	+1
Rotkehlchen	R	B	h/n, b				b	0
Singdrossel	Sd	N	zw				b	0
Star	S	B	h	V			b	-1
Steinschmätzer*	Sts	N		1	1	Z	b	-2
Stieglitz	Sti	B	zw				b	0
Straßentaube	Stt	B	g					0
Sumpfmeise	Sum	B	h				b	0
Türkentaube	Tt	B	zw	V			b	-1
Turmfalke*	Tf	N		V			s	-1
Zaunkönig	Z	B	h/n				b	0
Zilpzalp	Zi	B	zw, b				b	0

*: Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung

ErläuterungenStatus:

B = Brutvogel
N = Nahrungsgast
D = Durchzügler, Überflieger

Rote Liste:

B.-W. = Baden-Württemberg; BRD = Deutschland
(HÖLZINGER et al. 2007; BFN 2009)
1 = vom Erlöschen bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

BNatSchG: Schutzstatus nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes

b = besonders geschützt
s = streng geschützt

Gilde: Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b: Bodenbrüter, f: Felsbrüter, g: Gebäudebrüter, h/n: Halbhöhlen-/Nischenbrüter, h: Höhlenbrüter, r/s: Röhricht-/Staudenbrüter, zw: Zweibrüter

VSR: Schutz nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie des Rates 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten):

Art. 1 = wildlebende Vogelarten nach Artikel 1
I = Arten des Anhang I
Z = Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2

Trend: Bestandsentwicklung in B.-W. im Zeitraum 1980-2004 (HÖLZINGER et al. 2007)

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0 = Bestandsveränderung kleiner als 20 %
-1 = Abnahme zwischen 20 und 50 %
-2 = Abnahme größer als 50 %
◇ = Wiederansiedlung
- = ohne Angabe

Stadt Neuhausen a.d.F.
Bauamt – z.H. Herr Wahl
Schlossplatz 1

7. Februar 2014

73765 Neuhausen a.d.F.

Betreff: Baumhöhlenkontrolle im B-Plangebiet „Östlich Ziegelei“

Sehr geehrter Herr Wahl,

nachfolgend das Ergebnis der Baumhöhlenkontrollen im B-Plangebiet „Quartier für Generationen“ in Neuhausen a.d.F.

Zweck der Kontrolle

Die Begehung des Geländes und die Kontrolle der Baumhöhlen fand am 05.02.2014 statt. Das Vorhabengebiet und im speziellen die Baumhöhlen sollten auf Ruhe- und Überwinterungsstätten kontrolliert werden. Die Kontrolle hatte zum Ziel, An- bzw. Abwesenheit wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten nach Anhang IV der FFH RL sowie der Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie festzustellen.

Zur Kontrolle der Baumhöhlen wurde mittels Leiter und Endoskop in die Höhlen geschaut und die Ergebnisse dokumentiert.

Witterungsbedingungen

Bewölkung: 8/8

Leichter Niederschlag mit zeitweisen Unterbrechungen

Temperatur: ~ 3°C

Ergebnisse der Kontrollbegehung

Im Vorhabengebiet „Östlich Ziegelei“ weist der Streuobst-Bestand mit 19 alten bis sehr alten Bäumen eine hohe Strukturvielfalt hinsichtlich Totholz und Baumhöhlen auf. In 10 Bäumen fanden sich mittelgroße bis große Höhlen mit teilweise mehreren Eingängen. Die Stammumfänge liegen zwischen 75 cm und 270 cm.

Viele der Bäume wurden über Jahre hinweg nicht bzw. schlecht gepflegt und weisen deshalb oft einen großen Totholzanteil auf. Ein hoher Anteil der Baumhöhlen ist außerdem durch abgebrochene Äste beschädigt und hat seine Funktion als Schlaf- bzw. Überwinterungsquartier verloren.

Es wurden bei der Kontrollbegehung am 05.02.2014 keine Tagesquartiere/Winterquartiere von Fledermäusen gefunden.

Während ein Großteil der Höhlen aufgrund zu geringer Größe bzw. aufgrund des Zustandes als Quartier ausgeschlossen werden kann, ist der andere Teil potenziell geeignet.

Zwei Höhlen dienen während der Nacht als Schlafplatz für Meisen o.ä. Im Normalfall sind diese Höhlen tagsüber unbesetzt.

Es konnten keine Höhlen mit großem Mulm-Anteil festgestellt werden, welche als Habitat für Totholzkäfer (z.B. Eremit; *Osmoderma eremita*) geeignet wären.



Abbildung 1: Kontrolle einer Baumhöhle (Baum 3, Apfel) mittels Endoskopkamera



Abbildung 2: Von Specht gezimmerte kreisrunde Öffnung zu einer großen Baumhöhle mit mehreren Eingängen (Baum 5, Apfel)

Baumhöhlenkontrolle, östliche Ziegelei vom 05.02.2014

Nr.	Gehölzart	Stu (cm)	Information / Zustand etc.
1	Apfelbaum	150	1 Höhle, 2 Eingänge, nicht besetzt
2	Apfelbaum	150	1 Höhle, 1 kleiner Eingang, nicht besetzt
3	Apfelbaum	140	1 Höhle, groß, 3 Eingänge, nicht besetzt
4	Apfelbaum	90	Keine Höhlen Strukturen
5	Apfelbaum	125	Mehrere große Höhlen, mehrere Eingänge, nicht
6	Apfelbaum	75	Keine Höhle
7	Ahorn	-	Keine Höhle
8	n.l.	-	Keine Höhle
9	Apfelbaum	120	2 Höhlen, Schlafquartier für Meisen, tagsüber unbesetzt

10	Apfelbaum	150	Viel Totholz und viel abgebrochene Äste, keine intakten Höhlen mehr vorhanden.
11	Apfelbaum	120	Keine Höhlen
12	Apfelbaum	160	Mehrere Höhlen in schlechtem Zustand, Schlafplatz für Meisen, tagsüber unbesetzt
13	Birne	270	Keine Höhlen
14	Apfelbaum	-	Keine Höhlen, viel Totholz, Baum teilweise gespalten
15	Apfelbaum	110	Keine Höhlen
16	Apfelbaum	180	1 kleine Höhle, unbesetzt, Baum in schlechtem Zustand
17	Eiche	210	Keine Höhle
18	Apfelbaum	100	Keine Höhle
19	Birne	200	3 Höhlen, ungeeignet als Schlafplatz, da nach oben geöffnet, Höhlen ungeeignet und morsch
20	Gehölzbestand auf Spielplatz	-	Bäume jung und mit schwachem Stammumfang, keine Höhlen vorhanden
21	Gehölzbestand entlang Fußweg	-	Bäume jung und mit schwachem Stammumfang, keine Höhlen vorhanden

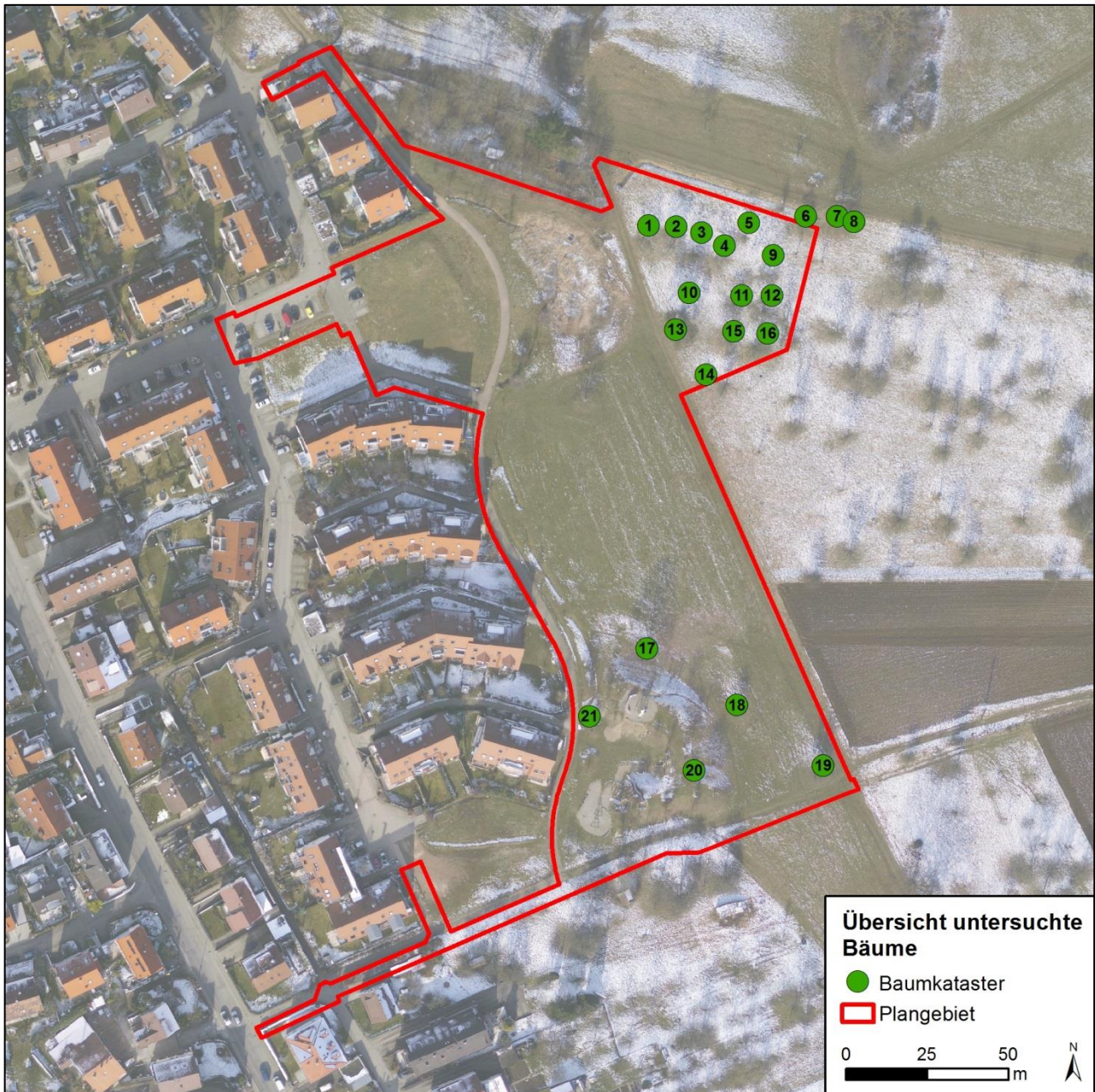


Abbildung 3: Lage der kontrollieren Gehölze innerhalb des Vorhabengebietes

Fazit

Unter Berücksichtigung des Habitat- und Konfliktpotenzials liegen mit den Ergebnissen der Baumhöhlenkontrolle genügend Erkenntnisse vor, um verbotsrelevante Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG für europarechtlich geschützte Arten mit hinreichender Sicherheit ausschließen zu können.

Stuttgart, den 07.02.2014

Stefanie Groß

i.A. Stefanie Groß

**BEBAUUNGSPLANGEBIET ‚ÖSTLICH ZIEGELEI‘
GEMEINDE NEUHAUSEN**

Maßnahmenrealisierung

vom 15.01.2015

Vorbemerkungen

Sofern der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei Realisierung von Eingriffen nicht mehr gegeben ist, können nach § 44 (5) BNatSchG bei Bedarf auch Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen, ‚*continuous ecological functionality*‘) durchgeführt werden. Diese Maßnahmen sind vor dem geplanten Eingriff zu realisieren.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden CEF-Maßnahmen für die Artengruppen Vögel und Reptilien festgelegt.

Realisierung der CEF-Maßnahmen

Vögel

Zum Erhalt der ökologischen Funktion der nachgewiesenen Höhlenbrüter müssen 2 Großraumnisthöhlen (Gartenrotschwanz, Kleiber, Sperlinge), 12 Meisennisthöhlen und 2 Nisthilfen für Stare installiert werden.

Hierzu suchte das Planungsbüro zusammen mit Vertretern des Bauhofs der Gemeinde geeignete Bäume auf Flächen der Gemarkung Neuhausen aus, die in Besitz der Kommune sind.

Durch Mitglieder des Schwäbischen Albvereins (Gunter Rottorf und Urban Baur) wurden die im Gutachten festgelegten Nisthilfen sachgemäß in den Gebieten ‚Östlich Ziegelei‘ und ‚Biotop Lehmgrube‘ aufgehängt.



Abbildung 1: Beispiele für ausgewählte Bäume, an denen Nisthilfen installiert wurden.

Reptilien

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ermittelt, dass zur Umgehung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände eine ca. 4.000-5.000 m² große Habitatfläche mit blütenreicher ausdauernder Ruderalflur, Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten sowie einem Anschluss an eine bestehende Population hergestellt werden muss. Das Ersatzhabitat wird auf dem Flurstück Nr. 6000 („Lehmgrube“) mit einer Flächengröße von ca. 5.500 m² angelegt.

Damit im Gewinn Lehmgrube die zusätzlichen Tiere aus dem Bereich ‚Östlich Ziegelei‘ ausgebracht werden können, sind Habitatoptimierungen durchzuführen.

Als wichtige Habitatelemente sind neben den Sonn- und Versteckplätzen (Steinriegel, Reisig- und Totholzhaufen) auch frostsichere Bereiche zur Überwinterung sowie Nahrungsflächen zu schaffen und dauerhaft zu sichern.

Im Zeitraum 14.08. – 18.08.2014 wurden insgesamt je 3 Steinhaufen als Sonnplätze, Sandlinsen als frostsichere Bereiche und Reisig-/Totholzhaufen als Sonn- und Versteckplätze angelegt.

Durchführung

Die Anlage der Eidechsenhabitate erfolgte durch den Bauhof der Gemeinde Neuhausen unter ökologischer Baubegleitung durch die GÖG.

Anlage von Sandlinsen mit Steinhaufen

Es wurden Gruben mit einer Tiefe von ca. 120 cm ausgehoben, in die anschließend eine Mischung aus Erde und Sand bis auf eine Tiefe von ca. 80 cm eingebracht wurde. Darauf wurde eine Schicht Sand und Steinblöcke verteilt. Abgedeckt wurden die Flächen mit einer Mischung aus Erde und Sand, auf die Gesteinsblöcke als Steinhaufen aufgehäuft wurden.



Abbildung 2: Dokumentation zur Anlage der Sandlinsen mit Steinhaufen

Anlage von Reisig- und Totholzhaufen

Maße: je ca. 1,5 m Länge x 1,0 m Breite, die Längsseite nach Süden ausgerichtet

Material: Äste ab 10 cm Durchmesser mit einer Länge bis 1,5 m und Reisig

Ausführung: Aufschichten von Reisig und Totholz



Abbildung 3: Zwei der drei Reisig- und Totholzhaufen auf der Maßnahmenfläche

Fazit

Die Gemeinde Neuhausen auf den Fildern hat die in der artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben ‚Östlich Ziegelei‘ festgelegten sogenannten CEF-Maßnahmen ordnungsgemäß ausgeführt. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung betreute die Gruppe für ökologische Gutachten die Maßnahmenrealisierung und kann die ordnungsgemäße Ausführung bestätigen.

Stuttgart, 15.01.2015

Prof. Dr. Peter Detzel

**BEBAUUNGSPLANGEBIET ‚ÖSTLICH ZIEGELEI‘
GEMEINDE NEUHAUSEN**

Umsiedlung Zauneidechsen

vom 15.01.2015

Vorbemerkungen

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Esslingen wurden die Zauneidechsenindividuen aus dem geplanten Baugebiet abgefangen.

Zuvor wurde die Fläche durch Entfernen von Strukturen, die als Versteckmöglichkeiten genutzt werden können, für die Eidechsen unattraktiv gemacht. Die angrenzenden Streuobstwiesen bieten zahlreiche Versteckmöglichkeiten und ihre extensive Bewirtschaftung ist für die Eidechsen förderlich.

Methode

An insgesamt 8 Terminen wurde das Plangebiet flächig begangen. Die vorgefundenen Zauneidechsen wurden je nach Entwicklungsstadium und Größe mit der Schlinge (adulte oder subadulte Zauneidechsen) oder mit der Hand gefangen (juvenile und kleine subadulte Tiere). Die gefangenen Tiere wurden unmittelbar nach dem Fang separat in Stoffsäckchen gegeben und für die Zeit des Transfers in das Ersatzhabitat darin gehalten. Alle vorgefundenen Zauneidechsen wurden mit dem Ziel, die aktuelle Zauneidechsendichte auf der Fläche zu ermitteln und um den Fangerfolg im Lauf der Saison überschlägig abschätzen zu können, mittels GPS verortet – unabhängig davon, ob unmittelbar ein Fang gelang oder nicht.

Ergebnisse

Insgesamt konnten 9 Zauneidechsen im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen gefangen werden. Dieser geringe Fangerfolg begründet sich in der Hauptsache daraus, dass nur wenige Zauneidechsen im Plangebiet angetroffen wurden. Während der ersten Begehung nach den Rodungsmaßnahmen wurden auf der zu befangenen Fläche keine adulten Tiere

beobachtet. Es wurden nur vereinzelt subadulte Zauneidechsen, die im letzten Jahr geschlüpft waren, angetroffen. Im Laufe der Begehungen konnten noch drei adulte Tiere nachgewiesen werden, die allerdings bis auf ein adultes Männchen alle außerhalb des Plangebiets in den östlich bzw. südlich angrenzenden Streuobstwiesen anzutreffen waren.

Es ist unklar, warum im Vergleich zur letzten Kartierung nur so wenige adulte Zauneidechsen nachgewiesen werden konnten. Eine mögliche Erklärung ist, dass durch die früh im Jahr durchgeführten Rodungs- und Mäharbeiten eine Vergrämung der adulten Tiere in die angrenzenden Streuobstwiesen stattfand, insbesondere da durch die fehlenden Versteckmöglichkeiten und die häufigen Störungen, bedingt durch die Nutzung der Fläche (Spielplatz) und der Siedlungsnähe, das Plangebiet deutlich an Attraktivität für Zauneidechsen verloren hat. Innerhalb der angrenzenden Streuobstwiesen gibt es zudem mehrere Haufen mit Schnittgut und die Wiesen werden nur extensiv gemäht. An diesen Strukturen konnten auch die wenigen vorgefundenen adulten Tiere nachgewiesen werden. Eine weitere mögliche Erklärung ist, dass durch die Rodungsmaßnahmen der Prädationsdruck auf die verbliebenden Zauneidechsen erheblich zugenommen hat, da mehrere Hauskatzen regelmäßig bei der Jagd auf der Eingriffsfläche beobachtet wurden. Im weiteren Jahresverlauf ist die Eingriffsfläche wieder stark zugewachsen, das Entdecken und der Fang eventuell wieder eingewanderter Zauneidechsenindividuen war dadurch erschwert. Im September wurden bei Mäharbeiten an den Randstreifen der Fläche nach Aussagen der Mitarbeiter des Bauhofes Eidechsen gesehen. Nach einem Telefonat mit Frau Kahnt wurde die Problematik der hohen Vegetation nochmals thematisiert. Leider war es aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich, den Eingriffsbereich noch einmal vollständig zu mähen, der gemähte Streifen wurde nachfolgend nur in wenigen Teilen erweitert. Aufgrund des Hinweises wurden nochmals zwei Begehungen durchgeführt, bei diesen Kontrollen wurden vereinzelt juvenile Zauneidechsen an den Rändern angetroffen, die soweit möglich noch abgefangen wurden.



Abbildung 1: Habitatstrukturen mit nachweisen der Zauneidechsen im Plangebiet

Fazit

Am Anfang des Jahres 2014 waren im Gegensatz zu den vorangegangenen Kartierungen nur wenige Zauneidechsen vorzufinden. Dieser Trend bestätigte sich innerhalb der gesamten Fangsaison. Eine Wiederbesiedlung der Fläche im Jahresverlauf durch wenige Tiere kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die Vegetationsstruktur stellenweise eine Sichtung und den Fang deutlich erschwerte.

Insgesamt muss jedoch, wenn überhaupt, nur von einzelnen an den Randbereichen verbliebenen adulten Zauneidechsen ausgegangen werden. Sollte der geplante Eingriff 2015 erst erfolgen, wenn die Zauneidechsen schon länger wieder aktiv sind, sollte das Plangebiet (wenn möglich nach einer zuvor durchgeführten Mahd) nochmals zur Kontrolle begangen werden, um ggf. wieder eingewanderte Tiere zeitnah abzufangen.

Stuttgart, 15.01.2015

Prof. Dr. Peter Detzel

**BEBAUUNGSPLANGEBIET ‚ÖSTLICH ZIEGELEI‘
GEMEINDE NEUHAUSEN**

Nachfangen Zauneidechsen

vom 21.11.2016

Vorbemerkungen

Wie dem Protokoll zur Umsiedlung der Zauneidechsen (vom 15.01.2015) zu entnehmen, ist falls der Eingriff erst 2015 (oder später) erfolgen sollte eine weitere Kontrolle erforderlich, um ggf. wieder eingewanderte Tiere abzufangen. Die Notwendigkeit dafür besteht, da von in den Randbereichen verbliebenen adulten Zauneidechsen auszugehen ist.

Methode

An insgesamt zwei Terminen wurde das B-Plangebiet flächig begangen. Die vorgefundenen Zauneidechsen wurden je nach Entwicklungsstadium und Größe mit der Schlinge (adulte oder subadulte Zauneidechsen) oder mit der Hand gefangen (juvenile und kleine subadulte Tiere). Die gefangenen Tiere wurden unmittelbar nach dem Fang separat in Stoffsäckchen gegeben und für die Zeit des Transfers in das Ersatzhabitat darin gehältert. Alle vorgefundenen Zauneidechsen wurden mit dem Ziel, die aktuelle Zauneidechsendichte auf der Fläche zu ermitteln und um den Fangenerfolg im Lauf der Saison überschlägig abschätzen zu können, mittels GPS verortet – unabhängig davon, ob unmittelbar ein Fang gelang oder nicht.

Ergebnisse

Insgesamt wurden zwei juvenile Zauneidechsen in den randlichen Bereichen des B-Plangebietes gefunden. Diese sind auf eine Wiederbesiedlung der Fläche im Jahresverlauf durch wenige Tiere zurückzuführen. Da es sich um ergänzende Kontrolluntersuchungen handelt, war nicht von einem höheren Fangenerfolg auszugehen.

Fazit

Am Ende des Jahres 2016 waren nur noch vereinzelte Individuen der Zauneidechse in Randbereichen des B-Plangebietes vorzufinden.

Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass im Eingriffsgebiet keine Zauneidechsen mehr verblieben sind.

Stuttgart, 21.11.2016

Lukas von der Au