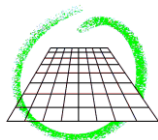




Stadt Neudenuu

Bebauungsplan „Beim Ziegelhaus“

Fachbeitrag Artenschutz



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	4
3 Wirkungen des Bebauungsplans.....	5
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	6
4.1 Europäische Vogelarten.....	6
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	11

Anhang

Volkhard Bauer; Ornithologische Untersuchung „Beim Ziegelhaus“ in Neudenu, August 2018 – Tabelle und Abbildung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Neudenu stellt den Bebauungsplan „Beim Ziegelhaus“ mit einem Geltungsbereich von rd. 3,4 ha auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Stadt als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Es muss ermittelt werden, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbote tangiert werden.

Sind Beeinträchtigungen zu erwarten, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten sind, muss eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG möglich sein.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 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.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

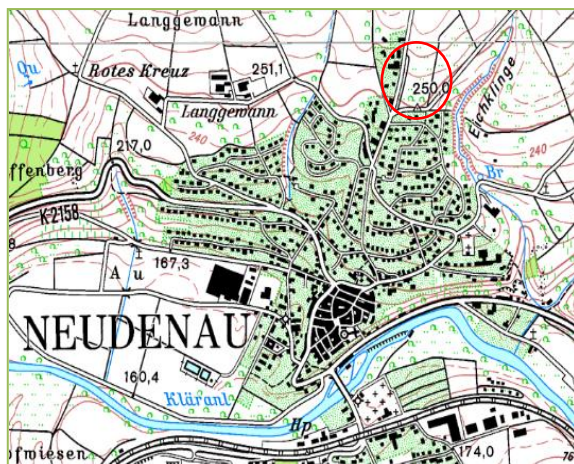
Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.

2 Lebensraumbereiche und -strukturen



Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Neudenaу.

Nach Westen wird es von der Bergstraße begrenzt, die hier nur westseitig bebaut ist.

Im Süden begrenzt ein asphaltierter Feldweg das Gebiet, dem südlich die Wohngrundstücke am Ortsrand folgen.

Abb.: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)

Der höchste Punkt liegt am nördlichen Rand des Plangebiets. Von hier fällt das Gelände in Richtung Süden zum Ortsrand und in Richtung Südosten zur Eichklinge hin erst sanft und ab dem Feldweg steiler ab.

Der Norden und Osten des Gebiets besteht aus Ackerfläche, die etwa die Hälfte des Gebiets ausmachen. Sie werden im Südosten vom Feldweg begrenzt. Südöstlich des Wegs grenzt eine Wiese an, die zur Eichklinge hin abfällt.

Der westliche Teil besteht überwiegend aus einer Wiese. Das Flst.Nr. 4426, nach dem Luftbild offenbar bis vor kurzem noch als Acker genutzt, liegt brach. Es ist mit ruderaler Wiesenvegetation bewachsen.

Südlich grenzt ein stellenweise verwildertes, teilweise mit Gestrüpp und Sträuchern zugewachsenes Obstwiesengrundstück mit einigen großen Bäumen an. Im Nordwesten der Obstwiese wird Brennholz gelagert und es stehen mehrere Anhänger herum. Südöstlich gibt es eine kleine Holzscheune mit Ziegeldach, die von Gehölzsukzession und Ruderalvegetation umwachsen ist. Das Flst.Nr. 4421 südlich der Scheune war vermutlich bisher ebenfalls ein Acker oder wurde als Lagerplatz genutzt. Die Wiesenvegetation ist hier lückig und Fahrspuren zeugen vom häufigen Befahren der Fläche.

Parallel zur Bergstraße führt ein Grasweg, an dem beidseitig zahlreiche Holzverschläge, in denen Brennholz gelagert wird und weitere, teilweise mehrreihige Brennholzstöße stehen. An der Straße gibt es eine Baumreihe aus teilweise alten und großen Kirsch-, Nuss- und Obstbäumen. Sie sind zum Teil in die Holzverschläge eingebaut oder werden als Stützen zur Brennholzlagerung genutzt. Auch

östlich des Graswegs stehen noch einige Obstbäume. Im Norden, wo östlich bereits der Acker angrenzt, kommen zwischen den Obstbäumen und einer großen Birke Sträucher auf, die eine lückige Hecke bilden.

An insgesamt fünf Bäumen im Geltungsbereich konnten größere Höhlen festgestellt werden, die für höhlenbrütende Vögel und ggf. auch Fledermäuse von Bedeutung sein können.

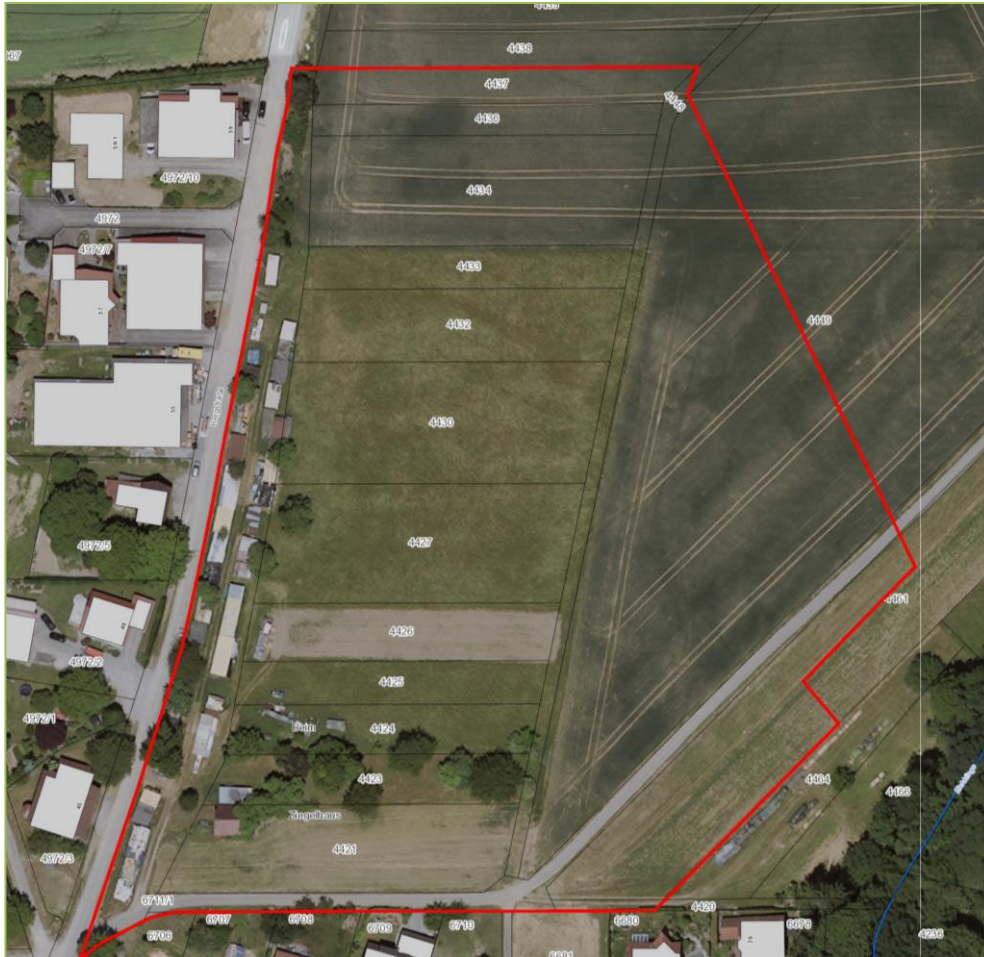


Abb. Luftbild Bestand
(M 1:2.000)

3 Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt den Geltungsbereich überwiegend als Allgemeines Wohngebiet (WA) fest und ermöglicht dadurch die Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Baugrenzen legen fest, welche Bereiche bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden dürfen. Insgesamt sollen rd. 45 Baugrundstücke entstehen.

Nicht überbaubare Flächen werden zu Hausgärten, in denen pro Baugrundstück die Pflanzung eines Laub- oder Obstbaums vorgesehen ist.

Die Erschließung soll über eine Durchfahrtstraße erfolgen, die im Südwesten von der Bergstraße abführt und im Nordwesten, auf Höhe des heutigen Ortsrands, wieder an diese anschließt. Von der Straße soll eine Stichstraße mit Wendehammer abzweigen, um die zentralen Baugrundstücke zu erschließen.

In den Bau- und Erschließungsflächen muss die Vegetation mitsamt den Obstbäumen im Süden und am Westrand entfernt werden. Die Unterstände zur Holzlagerung und die Holzstöße werden abgeräumt, die Scheune im Süden abgerissen.

Im Südosten soll eine Grünfläche entstehen, in der ein Regenrückhaltebecken (RRB) mit Ableitung zur südöstlich liegenden Eichklinge und ein Lagerplatz für Brennholz vorgesehen sind.

Am Nord- und Nordostrand wird eine schmale öffentliche Grünfläche mit einem Graben zur Ableitung des Niederschlagswassers in Richtung des RRB festgesetzt. Südöstlich der Baugrundstücke wird ein schmaler Grünstreifen festgesetzt, in dessen Nordosten der Graben zum RRB weitergeführt und im südwestlichen Teil eine Obst- oder Laubbaumreihe gepflanzt werden soll.

Im Nordwesten wird eine kleine öffentliche Grünfläche zum Erhalt des darin stehenden Kulturdenkmals (Bildstock) und der Bäume und Sträucher festgesetzt.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Der Geltungsbereich und die nähere Umgebung wurden zwischen März und Ende Mai 2018 insgesamt viermal begangen.¹ Dabei wurden insgesamt 24 Vogelarten festgestellt, von denen 12 Arten als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs und acht Arten als Brutvögel in der näheren Umgebung bewertet wurden.

Darüber hinaus wurden mit dem Grünspecht, der Mehl- und der Rauchschnalbe und dem Turmfalke drei Arten als Nahrungsgäste im Gebiet festgestellt.

Im Geltungsbereich bieten vor allem die Obstwiese und die Baumreihe im Süden bzw. Westen Vögeln Brutgelegenheiten. Neben typischen Freibrütern wie Amsel, Girlitz, Hänfling oder Mönchsgrasmücke konnten dort auch die Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise, Feldsperling und Star festgestellt werden. An den Holzlagern wurden zudem Brutstätten der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz erfasst.

In der Ackerfläche im Norden des Geltungsbereichs wurde ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt.

Außerhalb des Geltungsbereichs wurden in den Gehölzen an der Eichklinge verschiedene Frei- und Höhlenbrüter sowie das bodenbrütende Rotkehlchen und in den Siedlungsflächen westlich und südlich verschiedene Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie der Hausrotschwanz und Haussperlinge, aber auch Freibrüter wie die Elster festgestellt. Für einige dieser Arten gibt es zwar aktuell keine Brutnachweise im Geltungsbereich, sie finden dort aber geeignete Brutstrukturen. Brutstätten innerhalb zu einem späteren Zeitpunkt können daher nicht ausgeschlossen werden.

In der folgenden Tabelle ist das Brutverhalten der Brutvogelarten zusammengestellt.

Tabelle: Brutverhalten der Brutvogelarten

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Distelfink, Elster, Girlitz, Grünfink, Hänfling , Mönchsgrasmücke, Ringeltaube
Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, <u>Feldsperling</u> , <u>Haussperling</u> , Kleiber, Kohlmeise, Star

¹ Begehungen durch Herrn Volkhart Bauer, Tauberbischofsheim

Halbhöhlenbrüter	Bachstelze
Nischenbrüter	Bachstelze, Hausrotschwanz, <u>Hausperling</u>
Bodenbrüter	Feldlerche , Rotkehlchen

Die Rote Liste¹ stuft 16 der Brutvogelarten als nicht gefährdet ein.

Feld- und Hausperling stehen auf der Vorwarnliste. Sie sind zwar an sich noch häufig bzw. sehr häufig, haben in den letzten Jahren aber starke Bestandsrückgänge von über 20 % erfahren.

Die Feldlerche wird in der Roten Liste in der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Sie ist ebenfalls häufig, im kurzfristigen Trend sind jedoch sehr starke Brutbestandsabnahmen von über 50 % festzustellen.

Der Hänfling wird in der Kategorie 2 als stark gefährdet gelistet. Er ist zwar noch mäßig häufig, im kurzfristigen Trend sind aber sehr starke Brutbestandsabnahmen und Arealverluste zu verzeichnen.

Die Arten der Vorwarnliste sind in der Tabelle unterstrichen. Feldlerche und Hänfling sind fett markiert.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Vögel, die das Plangebiet nur überfliegen oder zur Nahrungssuche nutzen, kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz eintreten.

Sie können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden. Zur Nahrungssuche geeignete Äcker und Obstwiesen sind in der Umgebung reichlich vorhanden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen erheblichen Störungen kommt, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen.

Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb des Geltungsbereichs und dessen näherer Umgebung liegen.

Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Vögel, die im Geltungsbereich und den angrenzenden Siedlungsflächen und Gehölzbeständen brüten.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u>
Es wurden 20 Brutvogelarten im Geltungsbereich und der näheren Umgebung erfasst.
Im Geltungsbereich bieten vor allem die Obstwiese und die Baumreihe im Süden bzw. Westen Vögeln Brutgelegenheiten. Neben typischen Freibrütern wie Amsel, Girlitz, Hänfling oder Mönchsgrasmücke wurden dort auch die Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise, Feldperling und Star festgestellt werden. An den Holzlagern wurden zudem Bruten der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz erfasst werden.
In der Ackerfläche im Norden wurde ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt.
Außerhalb des Geltungsbereich wurden in den Gehölzen an der Eichklinge verschiedene Frei- und Höhlenbrüter sowie das bodenbrütende Rotkehlchen und in den Siedlungsflächen westlich und südlich verschiedene Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie der Hausrotschwanz und Hausperlinge, aber auch Freibrüter wie die Elster festgestellt. Für einige dieser Arten gibt es zwar aktuell keine Brutnachweise im Geltungsbereich, sie finden dort aber geeignete Brutstrukturen.
<u>Prognose</u>
Der Großteil des Geltungsbereichs wird zum Wohngebiet. Am Südostrand soll ein Regenrückhalte-

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

becken gebaut werden.

Acker- und Wiesenflächen werden im Zuge der Erschließung und Bebauung und dem Bau des Rückhaltebeckens abgeräumt und überbaut bzw. versiegelt. Die Obstwiese im Süden geht vollständig, die Baumreihe am Westrand geht weitgehend verloren. Die Holzlager mitsamt den Unterständen und die Scheune im Süden werden abgerissen bzw. abgeräumt.

Bei der Rodung der Gehölze, dem Räumen der Holzstöße und dem Abriss der Unterstände und der Scheune sowie dem Räumen der Baufelder im Allgemeinen ist während der Brutzeit zu befürchten, dass Nester mit Eiern zerstört sowie Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel verletzt und getötet werden.

Für die Vögel, die außerhalb angrenzend und in den zum Erhalt festgesetzten Bäumen und Sträuchern in der Grünfläche im Nordwesten brüten, ist nicht zu erwarten, dass sie zu Schaden kommen.

Vermeidung

Gehölze werden im Zeitraum zwischen Oktober und Februar und damit außerhalb der Vogelbrutzeit gerodet. Die Baufeldräumung und der Abriss der Unterstände und der Scheune erfolgt im selben Zeitraum.

Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation in den künftigen Baufeldern vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn regelmäßig, d.h. mindestens alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.

Dies wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Es wurden 20 Brutvogelarten im Geltungsbereich und der näheren Umgebung erfasst.

Im Geltungsbereich bieten vor allem die Obstwiese und die Baumreihe im Süden bzw. Westen Vögeln Brutgelegenheiten. Neben typischen Freibrütern wie Amsel, Girlitz, Hänfling oder Mönchsgasmücke wurden dort auch die Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise, Feldsperling und Star festgestellt werden. An den Holzlagern wurden zudem Brutstätten der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz erfasst werden.

In der Ackerfläche im Norden wurde ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt.

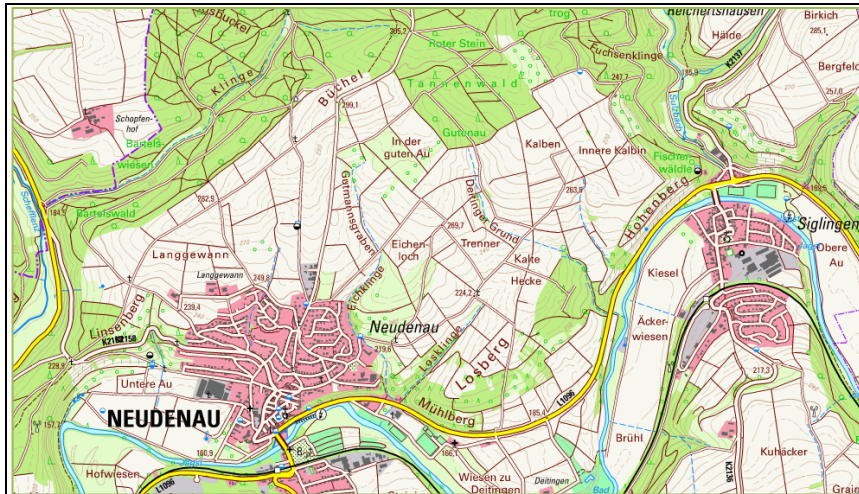
Außerhalb des Geltungsbereich wurden in den Gehölzen an der Eichklinge verschiedene Frei- und Höhlenbrüter sowie das bodenbrütende Rotkehlchen und in den Siedlungsflächen westlich und südlich verschiedene Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie der Hausrotschwanz und Haussperlinge, aber auch Freibrüter wie die Elster festgestellt. Für einige dieser Arten gibt es zwar aktuell keine Brutnachweise im Geltungsbereich, sie finden dort aber zur Brut geeignete Strukturen.

Der Raum der lokalen Populationen der frei-, nischen-, halbhöhlen- und höhlenbrütenden Vogelarten und dem Rotkehlchen wird mit Neudenu und den nördlich, östlich und westlich liegenden Streuobst- und sonstigen Gehölzbeständen bis zu den Waldrändern des Seewalds abgegrenzt.

Für die Feldlerche wird der Raum der lokalen Population mit den offenen Ackerflächen auf den Hochflächen zwischen Neudenu, Siglingen und den umliegenden Waldrändern abgegrenzt.

Für die in der roten Liste als nicht gefährdet bewerteten Arten wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen günstig ist.

Für die Arten der Vorwarnliste wird der Erhaltungszustand mit ungünstig/ unzureichend bewertet.



Für die gefährdete Feldlerche den stark gefährdeten Hänfling wird der Erhaltungszustand mit ungünstig / schlecht bewertet.

Prognose

Der Großteil des Geltungsbereichs wird zum Wohngebiet. Am Südostrand soll ein Regenrückhaltebecken gebaut werden.

Acker- und Wiesenflächen werden im Zuge der Erschließung und Bebauung und dem Bau des Rückhaltebeckens abgeräumt und überbaut bzw. versiegelt. Die Obstwiese im Süden geht vollständig, die Baumreihe am Westrand geht weitgehend verloren. Die Holzlager mitsamt den Unterständen und die Scheune im Süden werden abgerissen bzw. abgeräumt.

In den von Bauarbeiten betroffenen Flächen sind aufgrund der o.g. Vermeidungsmaßnahmen während der Bauarbeiten keine Bruten von Vögeln und damit auch keine Störungen zu erwarten.

In der Bauphase kann es zu Störungen durch Lärm oder Bewegungsunruhe auch außerhalb des Geltungsbereichs kommen. Die Beeinträchtigungen werden jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt sein und nur wenige Individuen betreffen. Durch die Lage am Ortsrand sind die hier brütenden Vögel Lärm und Bewegungsunruhe ohnehin gewohnt.

Die von der Nutzung des neuen Wohngebietes ausgehenden Störungen werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden Störungen durch die Wohn-, Gewerbe- und Gartennutzungen und die landwirtschaftlichen Betriebe am Ortsrand hinausgehen. Die Feldlerche wird schon von Natur aus ausreichend Abstand zum neuen Ortsrand einhalten.

Vermeidung

s.o.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Es wurden 20 Brutvogelarten im Geltungsbereich und der näheren Umgebung erfasst.

Im Geltungsbereich bieten vor allem die Obstwiese und die Baumreihe im Süden bzw. Westen Vögeln Brutgelegenheiten. Neben typischen Freibrütern wie Amsel, Girlitz, Hänfling oder Mönchsgrasmücke wurden dort auch die Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise, Feldsperling und Star festgestellt werden. An den Holzlagern wurden zudem Bruten der Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter Bachstelze und Hausrotschwanz erfasst werden.

In der Ackerfläche im Norden wurde ein Brutrevier der Feldlerche festgestellt.

Außerhalb des Geltungsbereich wurden in den Gehölzen an der Eichklinge verschiedene Frei- und

Höhlenbrüter sowie das bodenbrütende Rotkehlchen und in den Siedlungsflächen westlich und südlich verschiedene Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie der Hausrotschwanz und Haussperlinge, aber auch Freibrüter wie die Elster festgestellt. Für einige dieser Arten gibt es zwar aktuell keine Brutnachweise im Geltungsbereich, sie finden dort aber zur Brut geeignete Strukturen.

Prognose

Der Großteil des Geltungsbereichs wird zum Wohngebiet. Am Südostrand soll ein Regenrückhaltebecken gebaut werden.

Acker- und Wiesenflächen werden im Zuge der Erschließung und Bebauung und dem Bau des Rückhaltebeckens abgeräumt und überbaut bzw. versiegelt. Die Obstwiese im Süden geht vollständig, die Baumreihe am Westrand geht weitgehend verloren. Die Holzlager mitsamt den Unterständen und die Scheune im Süden werden abgerissen bzw. abgeräumt.

Mit dem Verlust der Gehölze gehen insgesamt fünf Brutreviere, darunter auch das Brutrevier des Hänflings, und weitere Brutmöglichkeiten von Freibrütern verloren. Zudem gehen drei Brutreviere von Höhlenbrütern und wenige, weitere Brutmöglichkeiten verloren. Mit dem Verlust der Holzlager und Unterstände gehen zwei Brutreviere und weitere Brutmöglichkeiten für Halbhöhlen- und Nischenbrüter verloren.

Für die Freibrüter gibt es in den Gärten, Obstwiesen und sonstigen Gehölzbeständen im Umfeld zahlreiche Ausweichmöglichkeiten. In den Hausgärten des Wohngebiets und der randlichen Bepflanzung werden die Freibrüter auch im Geltungsbereich wieder Brutmöglichkeiten finden.

Für die Höhlenbrüter gibt es in den umliegenden Obstwiesen und Gehölzbeständen vermutlich ebenfalls geeignete Bruthöhlen, die bei guter Eignung voraussichtlich aber bereits besetzt sind. Gleiches gilt für die verloren gehenden Brutstrukturen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Vorsorglich werden daher die unten aufgeführten Maßnahmen durchgeführt.

Mit der Bebauung der Ackerfläche im Norden geht auch das Brutrevier der Feldlerche verloren bzw. verschiebt sich zumindest nach Norden in die freie Landschaft. Da geeignete Reviere zumeist besetzt sind, kann nicht angenommen werden, dass die Feldlerche im Umfeld problemlos geeignete Ausweichmöglichkeiten findet. Es wird die u. g. Maßnahme erforderlich.

Brutreviere, die sich außerhalb angrenzend an den Geltungsbereich befinden, bleiben erhalten.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

An großen Bäumen oder an Gebäuden im Umfeld des Geltungsbereichs werden noch vor der Baufeldräumung

- vier Nistkästen für Halbhöhlen- und Nischenbrüter,
- ein Sperlingskoloniehaus,
- sechs Nistkästen für Höhlenbrüter (*2 x Fluglochweite 32 mm, 2 x 26 mm und 2 x 45 mm, alle mit Marderschutz*)

aus witterungsfestem Material (bspw. Holzbeton) aufgehängt. Die Erhaltung und Pflege der Nistkästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen, die im Herbst erfolgen muss, ist die Belegung der Kästen in den ersten drei Jahren zu dokumentieren und das Ergebnis der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Für die Feldlerche werden in geeigneten Ackerflächen im Raum der lokalen Population, möglichst nördlich bzw. nordwestlich des Geltungsbereichs in den Gewannen *Am Gutmannsgraben, Lange-wann, Zwischen Wegen, Am alten Billigheimer Weg* oder *Heidäcker*, vier Lerchenfenster nach den Vorgaben des gemeinsam vom Landes-Bauernverband und NABU Baden-Württemberg herausgegebenen Faltblatts¹ angelegt. Darüber hinaus wird an einem noch festzulegenden Standort in den

¹ Das Faltblatt ist als Anlage beigefügt.

o.g. Gewannen ein dauerhaft zu erhaltender Blühstreifen mit einer Mindestgröße von 500 m² und einer Mindestbreite von 6 m angelegt. Es ist eine Blümmischung gesicherter Herkunft zu verwenden.

In den Ackerflächen der genannten Gewanne brüten mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits Feldlerchen. Mit der Anlage der Lerchenfenster und des Blühstreifens wird angestrebt, die Eignung der Äcker als Bruthabitat zu verbessern und somit die Brutverdichte um ein Revier zu erhöhen. Mit den Flächenbewirtschaftern werden entsprechende Vereinbarungen über das Anlegen der Lerchenfenster und des Blühstreifens getroffen.

Die Maßnahmen werden mit Verweis auf den §44 Bundesnaturschutzgesetz im Bebauungsplan festgesetzt. Sie werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Landratsamt vertraglich gesichert.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den in Kapitel 2 beschriebenen Habitatstrukturen im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen, kann für fast alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen oder betroffen sind.

Für die Artengruppen Fledermäuse und Reptilien ließ sich eine Betroffenheit zunächst nicht ausschließen. Sie wurden deshalb näher betrachtet.

Fledermäuse

Nach der Abschichtungstabelle im Anhang sind 13 Fledermausarten im Landschaftsraum zu erwarten, in dem der Geltungsbereich liegt.

Davon sind die *Bechsteinfledermaus*, die *Große* und *Kleine Bartfledermaus*, der *Große* und der *Kleine Abendsegler* und die *Rauhautfledermaus* typische Waldarten. Die *Wasserfledermaus* ist auf offene Wasserflächen angewiesen. Für diese Arten kann daher ausgeschlossen werden, dass sie im Geltungsbereich oder im näheren Umfeld Quartiere haben. Im Geltungsbereich sind sie wenn überhaupt gelegentlich beim Durch- oder Überflug zu erwarten. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Die *Breitflügelfledermaus*, die *Fransenfledermaus*, das *Graue Langohr*, ggf. auch das *Braune Langohr*, das *Große Mausohr*, die *Zwergfledermaus* können im Umfeld des Geltungsbereichs Quartiere haben.

Breitflügelfledermaus und Großes Mausohr nutzen überwiegend Gebäudequartiere, ebenso Graues und Braunes Langohr. Quartiere können daher in den angrenzenden Siedlungsflächen, aber nicht im Geltungsbereich selbst erwartet werden.

Im Geltungsbereich sind Zwischen- oder Männchenquartiere der Zwerg- und Breitflügelfledermaus in Spalten, Nischen und kleinen Höhlen an den Obstbäumen im Süden und den Bäumen entlang der Bergstraße nicht auszuschließen. Es wurden fünf größere Höhlen festgestellt, die ggf. auch als Winterquartier in Frage kommen.

Ebenfalls anzunehmen ist, dass Zwerg- und ggf. Breitflügelfledermäuse gelegentlich Spalten und Nischen an den Holzverschlagen und Holzstößen, bspw. an Abdeckungen oder Zwischenräume an Holzscheiten, als Zwischenquartiere und u.U. sogar als Winterquartiere nutzen. Auch an der Scheune an der Obstwiese im Süden können Zwischenquartiere nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse, die ihre Quartiere in Neudenu haben und nach Norden in Richtung der Wälder zur Jagd ausfliegen, bejagen sicher kurzzeitig auch die Obstwiese im Süden des Geltungsbereichs und

die Ortsränder mit Bäumen und Sträuchern. Die offenen Wiesen- und Ackerflächen haben als Jagdgebiet nur eine sehr geringe Bedeutung.

Die Bäume entlang der Bergstraße dienen vermutlich als Leitstruktur, an der sich die Tiere beim Flug zu bzw. von den Jagdgebieten orientieren.

Prüfung der Verbotstatbestände

Der **Verbotstatbestand Nr. 1** (Tötung, Verletzung) kann dadurch vermieden werden, dass die potentiellen Quartiere nur außerhalb der Quartiernutzungszeiten bzw. nach einer vorherigen Kontrolle entfernt werden.

Mit dem Verweis auf §44 BNatSchG wird daher Folgendes in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die Rodung von Gehölzen und der Abriss der Scheunen und Holzverschläge dürfen nur im Winterhalbjahr erfolgen. Höhlenbäume werden unmittelbar vor dem Fällen von einem Fledermaussachkundigen auf überwinternde Fledermäuse untersucht. Sollten winterschlafende Fledermäuse vorgefunden werden, bleiben die Bäume stehen, bis die Tiere das Winterquartier verlassen haben. Werden keine Tiere vorgefunden, werden die Bäume unmittelbar nach der Freigabe durch den Gutachter gefällt.

Da an den zum Teil alten, mehrreihigen Holzstößen auch Winterquartiere nicht auszuschließen sind, dürfen diese in der Winterruhezeit (Oktober bis Februar) nicht abgeräumt werden. Um Konflikte mit möglicherweise dort brütenden Vögeln und Zauneidechsen zu vermeiden, werden die Holzstöße zwischen Ende August und Mitte September möglichst von Hand abgeräumt. Abdeckungen und Planen werden zuvor entfernt.

Zu diesem Zeitraum ist die Vogelbrutzeit in aller Regel vorüber. Halten sich Fledermäuse in den Holzstößen auf, kann es sich nur um Zwischenquartiersnutzungen handeln. Die Tiere sind dann noch mobil und können fliehen.

Auch **Verbotstatbestand Nr. 2** (Störungsverbot) lässt sich ausschließen.

Bei Baumfällungen, Abriss- und Räumarbeiten zu den oben vorgegebenen Zeiten ist nicht zu erwarten, dass Fledermäuse in ihren Quartieren erheblich gestört werden.

Das Räumen der Holzstöße erfolgt zu einem Zeitraum, in dem keine winterschlafenden Fledermäuse zu erwarten sind und in der Ruhephase gestört werden (s.o.).

Mit dem Verlust der Obstwiese geht eine kleine, als Jagdgebiet geeignete Fläche verloren. Sie kann aber schon auf Grund der geringen Größe keine besondere Bedeutung für die lokalen Populationen haben. Mit den großen Obstwiesen, den Waldrändern und Wäldern nördlich von Neudenu, haben die Fledermäuse gut strukturierte und großräumige Jagdgebiete, sodass sich der Verlust der kleinen Fläche nicht bemerkbar machen wird.

Das entstehende Wohngebiet, die randliche Begrünung und bei entsprechender Einsaat und Bepflanzung auch das Regenrückhaltebecken, können nach Bauabschluss ebenfalls als Jagdgebiet dienen.

Mit den Bäumen entlang der Bergstraße geht auch die vermutete Leitstruktur verloren. Durch die Bepflanzung der neuen Ortsränder mit Baumreihen werden aber wieder ähnliche Strukturen geschaffen.

Verbotstatbestand Nr. 3 (Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Es ist anzunehmen, dass mit dem Verlust der Obstwiese, dem Abräumen der Holzstöße und dem Abriss der Holzverschläge und der Scheune einige Quartiersstrukturen verloren gehen, die zumindest zeitweise als Zwischenquartiere genutzt werden.

Im Umfeld gibt es an Gebäuden, in den Obstwiesen und sonstigen Gehölzbeständen zahlreiche solcher Quartiersstrukturen, auf die die Tiere in aller Regel ausweichen können.

Mit dem Abräumen der Holzstöße gehen auch als Winterquartier geeignete Strukturen für Zwerg- und ggf. Breitflügel-Fledermäuse verloren. Da diese durch die Brennholznutzung aber ohnehin regelmäßig abgeräumt, umgeschichtet und an anderer Stelle wieder neu errichtet werden, kann ausgeschlossen werden, dass regelmäßig genutzte Winterquartiere verloren gehen. Ohnehin soll im Südosten des Geltungsbereichs eine neue Holzlagerfläche angelegt werden, in der wieder gleichwertige Strukturen entstehen.

Zudem gehen voraussichtlich vier Baumhöhlen verloren, die u.U. ebenfalls Winterquartiere sein können.

Da sich die tatsächliche Nutzung als Winterquartier nicht oder nur mit erheblichen Störungen der Tiere nachweisen ließe, und daher auch nicht bekannt ist ob es Quartiere gibt bzw. um wie viele es sich handelt, sollten vorsorglich folgende Maßnahmen durchgeführt werden. Gleiches gilt für die Nutzung von Zwischenquartieren.

Noch vor den Rodungs-, Abriss- und sonstigen Räumarbeiten, werden an zu erhaltenden Bäumen bzw. an Gebäuden oder Gehölzen im Umfeld, insgesamt 5 Fledermausflachkästen und 4 Winterquartierskästen (können auch den Sommer über als Zwischenquartiere genutzt werden) für Zwerg- und Breitflügel-Fledermäuse aufgehängt.

Die Kästen sollten mindestens 25 Jahre erhalten, jährlich kontrolliert und sofern notwendig gereinigt werden. Die Aufhängepunkte werden in eine Karte eingetragen und der UNB mitgeteilt.

Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt und dem Landratsamt rechtlich gesichert.

Damit wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird, bis sich an den zu pflanzenden Bäumen und den Obstwiesen im Umfeld wieder gleichwertige Strukturen entwickelt haben.

Bezüglich der Fledermäuse ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen.

Reptilien

Aus Neudenu sind Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern bekannt. Für die Schlingnatter wurden im Geltungsbereich keine geeigneten Lebensräume vorgefunden. Die Acker- und Wiesenflächen und damit der Großteil des Geltungsbereichs sind auch für Zauneidechsen als Lebensraum ungeeignet.

Im Bereich der Holzlager und der Obstwiese im Süden war ein Vorkommen von Zauneidechsen aber nicht auszuschließen. Vor allem in den z.T. alten und überwachsenen Holzlagern und an Reisighaufen und Gestrüpp in der Obstwiese und im Bereich der Scheune im Süden, finden sie potentielle Versteck- und Sonnmöglichkeiten. Die relevanten Bereiche wurden daher an drei Terminen auf ein Vorkommen von Zauneidechsen überprüft.¹ Die Aufstellung zeigt die Ergebnisse der Begehungen:

Datum Zeit	Witterung	Habitat	Erfasst
09.04.2018 17.00-19.00 Uhr	Sonnig, 24°C	-	-
01.07.2018 7.00 – 8.00 Uhr	Sonnig, 16°C	-	-
15.08.2018 11.00 -12.00 Uhr	Sonnig bis rd. 17 °C	Holzlagerplatz	2 St. Zauneidechsenschlüpflinge

¹ Begehungen durch Herrn Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

Der Nachweis von zwei Zauneidechenschlüpflingen zeigt, dass es im Gebiet geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten gibt. Die unterschiedliche Größe der beiden Jungtiere deutet darauf hin, dass mindestens zwei reproduzierende Weibchen im Gebiet leben.

Die fehlende Nachweise bei den Begehungen im April und Juli und da auch bei den Begehungen zur Vogelerfassung und der Erfassung der Lebensraumstrukturen bei jeweils geeignetem Wetter keine Eidechsen beobachtet wurden, deuten auf eine insgesamt geringe Individuenzahl im Geltungsbereich hin. Die nachgewiesenen Tiere gehören höchstwahrscheinlich einer größeren, lokalen Population an, die sich über den nordöstlichen Ortsrand und die angrenzenden Streuobstwiesen und Heckenzügen und über den südexponierten, von Trockenmauern durchzogenen Talhang der Jagst östlich von Neudenu erstreckt.

Im Geltungsbereich sind das Holzlager im Westen und die teilweise verbrachte Obstwiese im Süden als Lebensstätte der Zauneidechse zu bewerten.

Am 9. April 2018 wurde zudem unter einem Blech eine halbwüchsige Blindschleiche gefunden. Blindschleichen stehen nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie und werden daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht berücksichtigt. Die bzgl. der Zauneidechse getroffenen Maßnahmen wirken aber auch für die Blindschleichen.

Die folgende Abbildung zeigt die Fundpunkte von Zauneidechse (rot) und Blindschleiche (orange) und die als Lebensstätten bewerteten Flächen (gelbe Umrandung).



Abb.: Lebensstätte Zauneidechse und Fundpunkte (M 1:2.000)

Prüfung der Verbotstatbestände

Werden Reptilien verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Situation

An den Holzlagern im Westen wurden zwei Zauneidechenschlüpflinge erfasst. Neben den Holzlagern bietet im Geltungsbereich auch die z.T. verbrachte Obstwiese im Süden den Zauneidechsen einen geeigneten Lebensraum. Es gibt Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten. Frostfreie Überwinterungsplätze wie Kleinsäugerbauten und Wurzelraum sind vorhanden. Auch unter den Holzstößen sind überwinterte Eidechsen nicht auszuschließen. Offene Bodenstellen eignen sich zur Eiablage.

Unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend gibt es keine weiteren Lebensstätten. Es ist aber davon auszugehen, dass sowohl in den Gärten westlich der Bergstraße, als auch südlich des Feldwegs und möglicherweise auch in den Randbereichen der Binsenklinge Eidechsen leben.

Es wird davon ausgegangen, dass im Geltungsbereich eine geringe Anzahl an Individuen einer größeren lokalen Population lebt, die sich über den nordöstlichen und östlichen Ortsrand und die umliegenden Heckenzüge und Obstwiesen und entlang des von Trockenmauern durchzogenen Talhangs der Jagst östlich von Neudenu zieht.

Prognose

Am Ortsrand soll ein neues Wohngebiet entstehen. Dafür werden die Vegetation und der Oberboden in den Bau- und Erschließungsflächen vollständig abgeräumt. Die Obstwiese im Süden und die Bäume am Westrand werden gerodet, die Holzlager abgeräumt.

Es besteht die Gefahr, dass in diesen Bereichen bei der Baufeldräumung oder in der Bauphase, bspw. beim Ab- und Auftrag von Bodenmaterial, Reptilien verletzt oder getötet werden.

Besonders gefährdet sind Tiere in der Winterstarre und im Boden abgelegte Eier. In der aktiven Zeit können die Reptilien ausweichen bzw. fliehen und das Risiko, dass sie zu Schaden kommen, ist geringer.

Vermeidung

Die Vegetation in den Bau- und Erschließungsflächen wird im Vorfeld der Bauarbeiten im Zeitraum von Oktober bis Februar möglichst kurz gemäht. Die Bäume und Sträucher im Bereich der Obstwiese und am Holzlager im Westen werden auf den Stock gesetzt. Reisig- und Laubhaufen und sonstige Ablagerungen, unter denen keine überwinternden Eidechsen zu erwarten sind, werden abgeräumt. Die Flächen sollen dabei nur bei Frost befahren werden. Wurzeln und Wurzelstöcke bleiben zunächst im Boden. Die Holzlager bleiben stehen. Schnitt- und Mähgut werden abgeräumt.

Anfang bis Mitte April oder zwischen Ende August und Mitte September werden die Wurzelstöcke bei möglichst warmer Witterung gezogen. Die Holzstöße werden zwischen Ende August und Mitte September abgeräumt (siehe auch Vögel und Fledermäuse). Die Arbeiten werden von fachkundigen Personen begleitet, die auftauchende Eidechsen und sonstige Reptilien einfangen und in den hergerichteten Ersatzlebensraum (s.u.) bzw. geeignete Lebensstätten im Raum der lokalen Population verbringen.

Nachdem die Flächen vollständig abgeräumt sind, werden sie noch einmal auf Reptilien abgesucht und im Anschluss der Oberboden von Norden nach Süden abgeschoben. Das Abschieben wird wiederum von fachkundigen Personen begleitet. Bis zum Baubeginn wird das Aufkommen von Vegetation durch regelmäßige Mahd oder erneute Bodenbearbeitung verhindert.

Die öffentliche Grünfläche am Nordwestrand darf während der Bauphase nicht Befahren oder zum Ablagern von Material und Maschinen verwendet werden. Zwischen den Baufeldern und der Grünfläche und zwischen dem Feldweg und dem Ersatzlebensraum (s.u.) im Südosten werden daher während der Bauphase Bauzäune aufgestellt.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Werden Reptilien während der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

An den Holzlagern im Westen wurden zwei Zauneidechenschlüpflinge erfasst. Neben den Holzlagern bietet im Geltungsbereich auch die z.T. verbrachte Obstwiese im Süden den Zauneidechsen einen geeigneten Lebensraum. Es gibt Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten. Frostfreie Überwinterungsplätze wie Kleinsäugerbauten und Wurzelraum sind vorhanden. Auch unter den Holzstößen sind überwinternde Eidechsen nicht auszuschließen. Offene Bodenstellen eignen sich zur Eiablage.

Unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend gibt es keine weiteren Lebensstätten. Es ist aber davon auszugehen, dass sowohl in den Gärten westlich der Bergstraße, als auch südlich des Feldwegs und möglicherweise auch in den Randbereichen der Binsenklinge Eidechsen leben.

Es wird davon ausgegangen, dass im Geltungsbereich eine geringe Anzahl an Individuen einer größeren lokalen Population lebt, die sich über den nordöstlichen und östlichen Ortsrand und die umliegenden Heckenzüge und Obstwiesen und entlang des von Trockenmauern durchzogenen Talhangs der Jagst östlich von Neudenu zieht. Nicht unmittelbar zusammenhängende Teilflächen sind über Weg- und Straßenränder bzw. Böschungen miteinander vernetzt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird entsprechend der landesweiten Einstufung¹ mit ungünstig-unzureichend bewertet.

Prognose

Die o.g. Vergrämungsmaßnahmen finden außerhalb der Überwinterungs- und Fortpflanzungszeiten statt, sodass zu sensiblen Zeiten keine Störungen zu erwarten. Mit der Vergrämung wird gewährleistet, dass sich bei Baubeginn in den Baufeldern keine Eidechsen mehr aufhalten und dort gestört werden können.

Mit den Holzlagern und der Obstwiese im Süden gehen die als Lebensraum geeigneten Flächen im Geltungsbereich nahezu vollständig verloren. Nur mit der öffentlichen Grünfläche im Norden wird ein kleiner Teilbereich der Lebensstätte erhalten, die über die Straßenböschung nach Norden Verbindung zu geeigneten Lebensraumbereichen hat. Während Bauarbeiten in den angrenzenden Bauflächen wird die Grünfläche mit Bauzäunen vor Betreten und Befahren geschützt.

Im Wohngebiet entstehen auf heute überwiegend als Acker und Wiese genutzten Flächen großflächig Hausgärten. Zumindest zum Teil werden Eidechsen auch darin einen Lebensraum finden. Auch die vorgesehenen Holzlager und das Regenrückhaltebecken können mittelfristig für Eidechsen interessante Strukturen bilden.

Vermeidung

Vermeidung von Störungen in den Baufeldern - s.o.

Um auszuschließen, dass sich durch den Verlust der Lebensstätten Störungen der lokalen Population ergeben, werden vorsorglich in der Grünfläche im Südosten Ersatzhabitate angelegt (s.u.).

Der Tatbestand tritt nicht ein.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

An den Holzlagern im Westen wurden zwei Zauneidechenschlüpflinge erfasst. Neben den Holzla-

¹ LUBW, FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg

gern bietet im Geltungsbereich auch die z.T. verbrachte Obstwiese im Süden den Zauneidechsen einen geeigneten Lebensraum. Es gibt Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten. Frostfreie Überwinterungsplätze wie Kleinsäugerbauten und Wurzelraum sind vorhanden. Auch unter den Holzstößen sind überwinterte Eidechsen nicht auszuschließen. Offene Bodenstellen eignen sich zur Eiablage. Durch die regelmäßigen Umlagerungen im Bereich der Holzlager verändert sich der Eidechsenlebensraum im Geltungsbereich ständig.

Unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend gibt es keine weiteren Lebensstätten. Es ist aber davon auszugehen, dass sowohl in den Gärten westlich der Bergstraße, als auch südlich des Feldwegs und möglicherweise auch in den Randbereichen der Binsenklinge Eidechsen leben.

Es wird davon ausgegangen, dass im Geltungsbereich eine geringe Anzahl an Individuen einer größeren lokalen Population lebt, die sich über den nordöstlichen und östlichen Ortsrand und die umliegenden Heckenzüge und Obstwiesen und entlang des von Trockenmauern durchzogenen Talhangs der Jagst östlich von Neudenu zieht.

Prognose

In der kleinen öffentlichen Grünfläche am Nordwestrand bleiben die potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Mit dem Verlust der verbrachten Obstwiese im Süden und den Holzlagern am Westrand geht aber der Großteil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse verloren.

Da davon ausgegangen werden kann, dass diese nur Lebensraum weniger Individuen sind und vor allem da im Raum der lokalen Population große und deutlich besser geeignete Lebensstätten zur Verfügung stehen, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

Die nicht überbaubaren Flächen des Wohngebiets werden als Hausgärten angelegt, die zumindest teilweise Eidechsenlebensraum bieten können. Auch in den geplanten neuen Holzlagern und am Rückhaltebecken in der öffentlichen Grünfläche im Südwesten werden mittelfristig wieder für Eidechsen interessante Strukturen entstehen.

Um sicherzustellen, dass die aus den Baufeldern vergränten bzw. umgesiedelten Eidechsen im räumlichen Zusammenhang geeignete Ausweichmöglichkeiten finden bzw. dorthin umgesetzt werden können, wird vorsorglich die u. g. Maßnahme durchgeführt.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Vorsorglich werden die nicht für das Regenrückhaltebecken und als Holzlager benötigten Flächen in der südostexponierten öffentlichen Grünfläche im Südosten des Geltungsbereichs, bereits vor der Rodung der Obstwiese und dem Abräumen der Holzlager, als Eidechsenlebensraum angelegt.

Dafür wird in der Grünfläche entlang des Feldwegs ein dreireihiger Heckenstreifen aus gebietsheimischen Sträuchern gepflanzt. Südlich der Hecke werden zwei Stein- und zwei Totholzhaufen mit Sandlinsen eingebracht, die zum Teil in den Untergrund eingebunden werden.

Die Restfläche südwestlich des RRB wird mit Saatgut gesicherter Herkunft als Magerwiese angesät. Sie wird ein bis zweimal jährlich gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. In diesem Zuge wird jeweils auch die um die Haufen aufkommende Vegetation gemäht.

Dies wird mit Verweis auf den §44 BNatSchG als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

Mosbach, den 03.12.2018



Anhang

Volkhard Bauer; Ornithologische Untersuchung „Beim Ziegelhaus“ in Neudenu, August 2018 – Tabelle und Abbildung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Lfd. Nummer	Festgestellte Vogelarten		Schutzstatus								Status im Untersuchungsgebiet					Beobachtungstermine							
			Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen						
	Kategorie BaWü	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit	Besonders geschützt	Streng geschützt				A	B		C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4					
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		x				0.03.2018 7:00-8:00 2Bft SE 8°C					
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		x									
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B			x								
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B		x									
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-	B		x									
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		x									
7	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-	B		x									
8	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	V	-	-	3	X	-	B		x								
9	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	V	↓↓↓	h	V	-	-	3	X	-	B		x								
10	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B		x									
11	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		x									
12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	.	↑	mh	-	-	2	X	X	N				x							
13	Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	2	↓↓↓	mh	V	-	2	X	-	B		x									
14	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-	B			x								
15	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	↓↓	sh	V	-	3	X	-	B		x									
16	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		x									
17	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	B			x								
18	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	N				x							
19	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B		x									
20	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	N				x							
21	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B		x									
22	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B		x									
23	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	-	-	3	X	-	B			x								
24	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X	N				x							

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet.

↓↓↓ Kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (> 50 %)

↓↓ Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand

↑ Kurzfristig um > 20 % zunehmender Brutbestand

↑↑ Kurzfristig um > 50 % zunehmender Brutbestand

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Projekt: BP „Beim Ziegelhaus“ – Stadt Neudenau

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung).

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg und an Hand aktueller Geodaten der LUBW geprüft³. Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6621 SO und 6721 NO der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifischen Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangabe in 6621, 6721
Fledermäuse⁷								
4.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Funde in (6721 NO) (Fundangabe in (6621), 6721 Sommerfunde in (6621 SO) Wochenstube in 6721 NO
5.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3		X			6721 ⁸ , 6721/ 6722 ⁹
6.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		6721 ¹⁰ , 6720/ 6721 ¹¹ , 6721/ 6722 ¹²
7.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2			X		Sommerfund in (6621 SO) 6721/ 6722 ¹³

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

⁸ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.

⁹ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹⁰ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

¹¹ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

¹² Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹³ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Projekt: BP „Beim Ziegelhaus“ – Stadt Neudenu

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
8.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		6721 ¹⁴ , 6721/ 6722 ¹⁵
9.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1		X			6721 ¹⁶ , 6721/ 6722 ¹⁷
10.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
11.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			6720/ 6721 ¹⁸ , 6721 ¹⁹ , 6721/ 6722 ²⁰
12.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6621 Fundangabe in 6621, 6721 Winterfunde in 6721 NO Wochenstube in 6621 SO 6721 ²¹ , 6721/ 6722 ²²
13.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			6721 ²³ , 6721/ 6722 ²⁴
14.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			6721 ²⁵ , 6720/ 6721 ²⁶ , 6721/ 6722 ²⁷
15.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
16.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
17.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
18.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				
19.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			Funde in 6721 (NO) Sommerfunde in 6721 NO 6721 ²⁸ , 6720/ 6721 ²⁹ , 6721/ 6722 ³⁰
20.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			6721 ³¹ , 6720/ 6721 ³²
21.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
22.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
23.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				

¹⁴ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.

¹⁵ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹⁶ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹⁷ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹⁸ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

¹⁹ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009. Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall- Kochendorf, Neckargemünd 2009.

²⁰ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

²¹ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall- Kochendorf, Neckargemünd 2009.

²² Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

²³ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall- Kochendorf, Neckargemünd 2009.

²⁴ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

²⁵ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

²⁶ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

²⁷ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

²⁸ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

²⁹ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

³⁰ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

³¹ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein, Neckargemünd 2009.

³² Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

Projekt: BP „Beim Ziegelhaus“ – Stadt Neudenau

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
24.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		6720/ 6721 ³³ , 6721 ³⁴ , 6721/ 6722 ³⁵
Kriechtiere³⁶								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in 6621 SO, 6721 NO
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in (6621 SO), 6721 NO, 6721 ³⁷
Lurche								
31.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
32.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
33.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe (6621 SO), 6721 NO
34.	Kammolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in 6621
35.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
36.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
37.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
38.	Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in (6621 SO)
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in (6621 SO)
41.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in (6621 SO)
Käfer³⁸								
42.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
43.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
44.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
45.	Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
46.	Vierzähliger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis	In Baden-Württemberg seit 1967 nicht mehr nachgewiesen.					
Schmetterlinge^{39 40}								
47.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
48.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
49.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3		X			Fundangabe in (6721)
50.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
51.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
52.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3			X		Fundangabe in 6621, 6721 6721/ 6722 ⁴¹

³³ Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Neuanbindung K2159- B27 in Gundelsheim, Neckargemünd/ Dilsberg 2009.

³⁴ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bautzenwald Oedheim, Abriss eines Fabrikgebäudes, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Untersuchung auf Fledermausvorkommen im Bereich der Kläranlage und im Rahmen des Bebauungsplans „In der Wanne“ in Neuenstadt-Stein im Rahmen des Bebauungsplans „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Neckargemünd 2009.

³⁵ Dr. Alfred Nagel: Bericht Ausbau der L1088 Kocherturm-Neuenstadt, Münsingen-Apfelstetten 2009.

³⁶ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

³⁷ Bahnofsareal_Oedheim_saP_Bericht_100529.pdf, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Bebauungspläne „Obere Fundel“ und „Pfaffenäcker I“ in Bad Friedrichshall-Kochendorf, Filderstadt 2009.

³⁸ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

³⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

⁴⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

⁴¹ Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Ausbau der L1088 in Neuenstadt/ Kocher, Filderstadt 2009.

Projekt: BP „Beim Ziegelhaus“ – Stadt Neudenu

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
53.	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	X				
54.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	X				
55.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
56.	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	X				
57.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
58.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Libellen⁴²								
59.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
60.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
61.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
62.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
63.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
64.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ⁴³	2	X				
65.	Kleine Flussmuschel	Unio crassus ⁴⁴	1		X			Fundangabe in (6721)
Farn- und Blütenpflanzen⁴⁵								
66.	Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	1	X				
67.	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ⁴⁶	3		X			Fundangabe in 6621, 6721
70.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
71.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
72.	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum		X				
73.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
74.	Sommer-Wendelorchis	Spiranthes aestivalis	1	X				
75.	Sumpf-Gladiole	Gladiolus palustris	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				

⁴² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

⁴³ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

⁴⁴ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

⁴⁵ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.

⁴⁶ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.