



## **Bebauungsplan „Werderstraße**

### **Fachbeitrag Artenschutz**



**Wagner + Simon Ingenieure GmbH**  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

E-Mail: [info@wsingenieure.de](mailto:info@wsingenieure.de)

## Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung .....	3
2 Lebensraumbereiche und –strukturen .....	5
3 Die Einbeziehungssatzung und ihre Wirkungen .....	7
4 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	7
4.1 Europäische Vogelarten .....	7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie .....	10

## Anlagen

Ralf Gramlich, Fa. Ornischule, Ornithologische Untersuchung, BP „Werderstraße“, Sinsheim, Tabelle, Juli 2021

Ralf Gramlich, Fa. Ornischule, Avifaunistische Nach – Untersuchung zu den Eulen im geplanten Bebauungsplan Werderstraße in Sinsheim, März 2022

Checkliste zur Abschichtung Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

## 1 Aufgabenstellung

Die Sinsheim stellt den Bebauungsplan „Werderstraße“ mit einer Fläche von rd. 0,12 ha auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde 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.

Auch in einem beschleunigten Verfahren ohne formale Umweltprüfung erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung durch den Gemeinderat. Der besondere Artenschutz ist der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

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 BNatSchG<sup>1</sup>, 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*

---

<sup>1</sup> 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.

der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

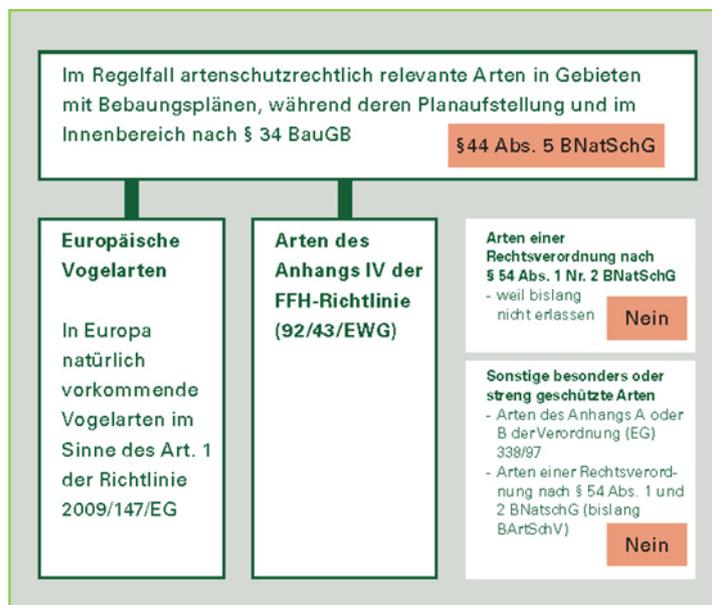
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung 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,
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.



### Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive.

Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

## 2 Lebensraumbereiche und –strukturen

Der Geltungsbereich liegt im Westen von Sinsheim. Er umfasst das Grundstück Werderstraße 84 (Flst.Nr. 13012) mit einer Größe von rd. 0,12 ha.



**Abb.: Lage des Plangebiets**  
(Maßstab: 1:50.000)

Im Plangebiet steht ein zusammenhängender Gewerbegebäudekomplex, der sich aus Hallen und Bürogebäuden zusammensetzt. Ein Großteil der umgebenden Flächen ist versiegelt oder wird als Stell- und Lagerfläche genutzt.

Im Südwesten gibt es an der Werderstraße einen geschotterten Parkplatz. Daran schließt eine kleine Grünfläche mit einer Fichtenreihe an. Dahinter steht eine Reihe nicht mehr genutzter Garagen. Im Anschluss folgt ein asphaltierter Platz.

Das Plangebiet ist im Nordosten über die Gerhart-Hauptmann-Straße ebenfalls zugänglich. Der asphaltierte Weg verläuft bis nach Westen um die Gewerbegebäude.

An der nördlichen Plangebietsgrenze wächst eine hochgewachsene, lückige Hecke, die hauptsächlich aus Kirschen und Robinien, vereinzelt aus Feldahorn, Hasel und Hainbuche besteht. Der Unterwuchs wird regelmäßig entfernt.

Im Nordwesten grenzt an den Gehölzbestand eine Rasenfläche an, die weiter auf das Nachbargrundstück verläuft. Auf der Rasenfläche werden Container und Holzkisten gelagert.

Die angrenzenden Flächen westlich und östlich sind mit Gewerbegebäuden bebaut, nördlich und südlich schließen Wohngrundstücke an.

Die Abbildung auf der folgenden Seite zeigt den Bestand.



Projektnr.: 21049

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

Abbildung: Bestand

M 1 : 1000

### 3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan setzt das Areal vollständig als Allgemeines Wohngebiet fest. Baugrenzen definieren die Bereiche, die im Rahmen der GRZ von 0,4 überbaut werden dürfen.

Im Zuge der Neubebauung werden die vorhandenen Gebäude abgebrochen, die wenigen Grünflächen und Gehölze voraussichtlich entfernt.

Entsprechend dem städtebaulichen Entwurf ist ein durchgrüntes Wohnquartier mit Frei- und Grünflächen und einer Randeingrünung, vor allem auch auf der Böschung im Norden vorgesehen. Dort wird zum Bau einer Stützmauer das Bestandsgehölz ggf. entfernt bzw. verschmälert, die Böschung dann im Anschluss aber wieder bepflanzt.

### 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 sicherstellen, dass Verbotstatbestände nicht eintreten.

#### 4.1 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden von Mitte April bis Anfang Juni 2021 viermal begangen<sup>1</sup>.

Im Frühjahr 2022 (am 28. Februar und 23. März 2022) wurden zwei weitere Begehungen gemacht, bei denen auch eine Klangattrappe zum Nachweis von Eulen zum Einsatz kam. Außerdem wurden beim Februartermin die Hallen/Gebäude von innen und außen auf Hinweise durch eine Nutzung von Eulen oder auch anderen Vögeln als Brut- und Ruheplatz untersucht.

Die Ergebnisse der ornithologischen Untersuchung sind in der Tabelle und Abbildung im Anhang dargestellt. Die Protokolle zu den Begehungen im Februar und März sind ebenfalls angehängt.

Bei den Begehungen wurden insgesamt 25 Vogelarten erfasst, von denen 13 als Brutvögel und 12 als Nahrungsgäste bewertet wurden. Insgesamt war ein typisches Artenspektrum der durchgrünten Siedlungsgebiete und Siedlungsränder festzustellen.

Im Plangebiet brüteten Frei- aber auch Nischenbrüter: Der Grünfink brütete in der Fichtenreihe im Südwesten. Der Hausrotschwanz hat sein Brutrevier an einem der Gewerbegebäude. Im Gehölzbestand am Nordrand brüteten die Amsel, die Mönchsgrasmücke und der Girlitz.

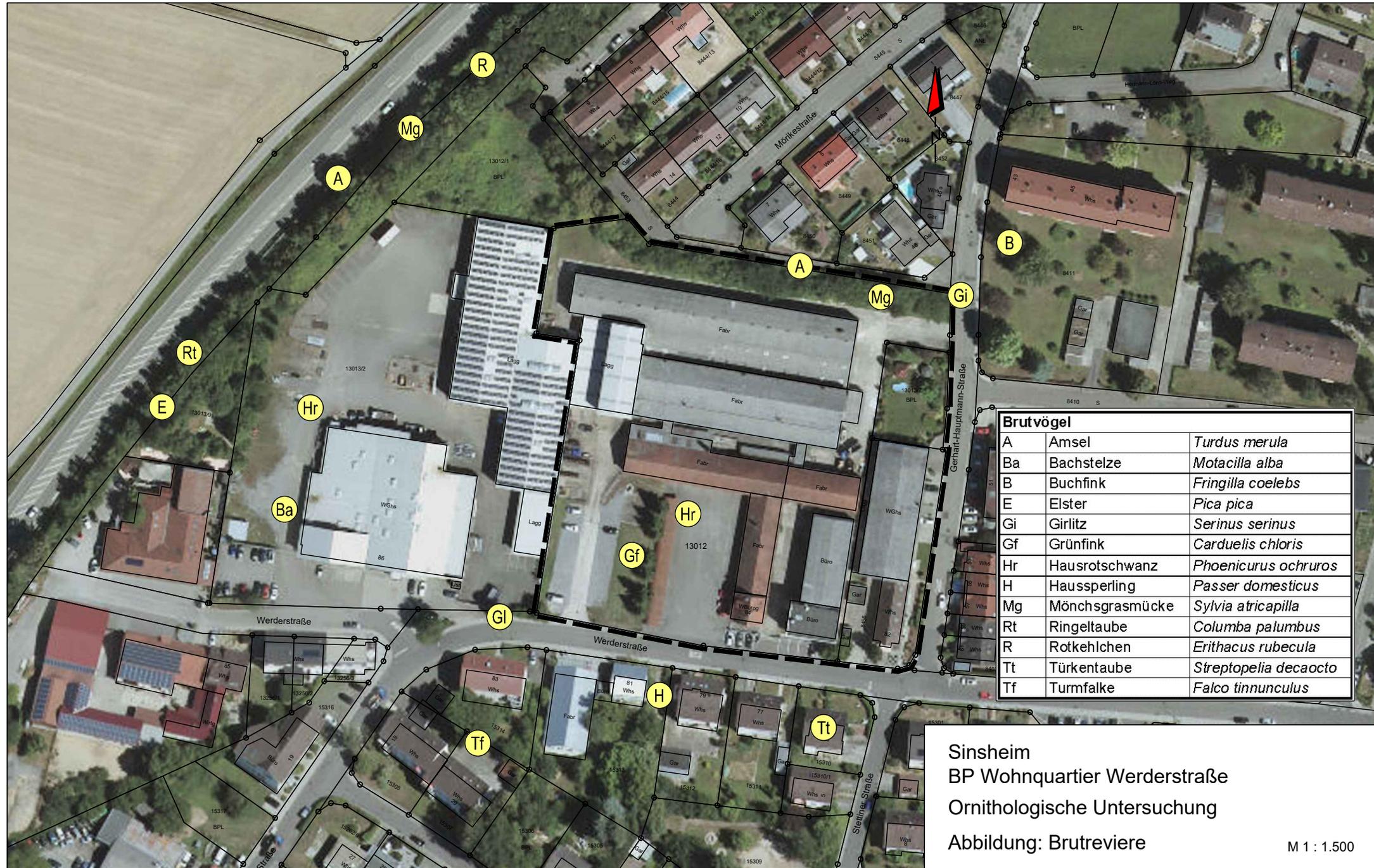
Alle weiteren, festgestellten Brutreviere, lagen in den durchgrünten Wohngebieten und in den Gehölzen entlang der nahen B292.

Bei den Begehungen gab es keinerlei Hinweise auf eine aktuelle oder frühere Brut und/oder Nutzung der Gebäude und Gehölze als Ruheplatz von Eulen.

Alle im Plangebiet erfassten Vogelarten werden in der Roten Liste Baden-Württemberg<sup>2</sup> als ungefährdet eingestuft.

<sup>1</sup> Begehungen durch Ralf Gramlich, Gemmingen

<sup>2</sup> LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013



Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
E	Elster	<i>Pica pica</i>
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Tt	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>

Sinsheim  
 BP Wohnquartier Werderstraße  
 Ornithologische Untersuchung  
 Abbildung: Brutreviere

### Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Nahrungsgäste können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden.

Sie suchen das Gebiet wenn überhaupt nur zur Nahrungsaufnahme auf, können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden.

Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen, treten nicht ein. Näher zu prüfen sind die Arten, die im Plangebiet brüten.

<b>Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)</b>
<u>Situation</u> In der Heckenstruktur im Nordwesten brüteten die Freibrüter Amsel, Mönchsgrasmücke und Girlitz. Der Grünfink brütete in der Fichtenreihe im Südwesten des Plangebiets. Der nischenbrütende Hausrotschwanz fand an den Gewerbegebäuden eine Brutmöglichkeit.  Alle weiteren, festgestellten Brutvögel brüteten außerhalb des Plangebiets. Mit Ausnahme der Bachstelze und dem Haussperling, die unter Umständen auch den Gewerbegebäuden im Geltungsbereich Brutplätze finden könnten, ist auch nicht mit mehr Brutrevieren oder anderen Arten zu rechnen.
<u>Prognose</u> Die bestehenden Gebäude werden abgerissen. Die Fichtenreihe im Südosten wird vollständig und die Gehölzstruktur im Norden ggf. ebenfalls entfernt. Grünflächen werden abgeräumt. Durch den Bau der Wohnanlage entstehen neue Grünflächen, die mit Einzelbäumen bepflanzt werden.  Beim Abriss der Gewerbegebäude bzw. bei der Rodung der Gehölze während der Brutzeit ist zu befürchten, dass Nester mit Eiern zerstört und Jungvögel, unter Umständen auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden.
<u>Vermeidung</u> Um zu vermeiden, dass Vögel bei möglichen Baumaßnahmen verletzt oder getötet werden, sollte folgendes als Hinweis in die Satzung aufgenommen und beachtet werden:  <i>Ein Abriss der Gewerbegebäude und eine Rodung der Gehölze ist außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar vorzunehmen.</i>  <i>Sollen die Gebäude zu einem anderen Zeitpunkt abgerissen werden, sind entweder alle zur Brut geeigneten Strukturen im Winterhalbjahr unbrauchbar zu machen oder es muss eine vorherige Kontrolle durch einen Fachkundigen erfolgen. Werden keine Nester festgestellt, kann der Abbruch auch außerhalb dieses Zeitraums erfolgen. Werden Nester festgestellt, ist mit dem Abbruch bis zum Ausfliegen der Jungvögel zu warten.</i>
<b>Der Verbotstatbestand kann so vermieden werden</b>

<b>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)</b>
<u>Situation</u> In der Hecke im Nordwesten brüteten die Freibrüter Amsel, Mönchsgrasmücke und Girlitz. Der Grünfink brütete in der Fichtenreihe im Südwesten des Plangebiets. Der nischenbrütende Hausrotschwanz fand an den Gewerbegebäuden eine Brutmöglichkeit.  Die Brutvögel sind überwiegend verbreitete Arten der Siedlungsränder und durchgrünten Wohngebiete im Übergang zur halboffenen Landschaft. Als Raum der lokalen Population werden

der Siedlungsrand von Sinsheim und die halboffenen Bereiche zwischen Sinsheim und Hoffenheim angenommen.

Für die nicht gefährdeten Brutvogelarten wird von einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen.

#### Prognose

Die bestehenden Gebäude werden abgerissen. Dabei entfällt nur ein Brutrevier des Hausrotschwanzes. Durch die Rodung der Fichtenreihe im Südosten und der Gehölze im Norden entfallen Brutreviere von Freibrütern.

Störungen durch Bauarbeiten von Vögeln, die im nahen Umfeld brüten, sind nicht erheblich, weil die Bauarbeiten zeitlich und räumlich begrenzt sind und auch nur einzelne oder wenige Brutpaare betreffen. Im Umfeld wurden ohnehin nur ubiquitäre, wenig störungsanfällige, ungefährdete Arten erfasst. Insgesamt ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu rechnen.

#### Vermeidung

-

**Der Tatbestand tritt nicht ein**

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

#### Situation

In der Hecke im Nordwesten brüteten die Freibrüter Amsel, Mönchsgrasmücke und Girlitz. Der Grünfink brütete in der Fichtenreihe im Südwesten des Plangebiets. Der nischenbrütende Hausrotschwanz fand an den Gewerbegebäuden eine Brutmöglichkeit.

#### Prognose

Die Bestandsgebäude werden abgerissen. Die Fichtenreihe im Südosten wird vollständig und die Gehölzstruktur im Norden voraussichtlich entfernt. Mit dem Bau der Wohnanlagen entstehen auch neue Grünflächen. Vor allem am Nordrand ist gemäß städtebaulichem Konzept eine Randeingrünung vorgesehen.

Dabei gehen Brutreviere von Hausrotschwanz (1), Grünfink (1) sowie voraussichtlich Amsel (1), Mönchsgrasmücke (1) und ggf. Girlitz (1) verloren. Im Gegenzug entstehen an neuen Gebäuden und in den vorgesehenen Grünflächen schon bald wieder neue Brutmöglichkeiten.

Im unmittelbaren Umfeld sind ausreichend Strukturen vorhanden, damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese ubiquitären und ungefährdeten Arten bis zum Entstehen neuer Strukturen im Plangebiet im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

#### Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Sind nicht notwendig.

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

Unabhängig der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wird empfohlen, an neuen Gebäuden Brutmöglichkeiten für Halbhöhlen- und Nischenbrüter, z.B. in Form von Nistkästen vorzusehen.

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

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte dieser Prüfschritt auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Prüfung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder vom Vorhaben betroffen sein können.

Nur die Artengruppe Fledermäuse und Reptilien müssen näher betrachtet werden.

### **Fledermäuse**

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte durch eine Kontrolle aller Gebäude bzw. Gebäudeteile (12.4.2021) sowie zwei ausführlichen und einer kurzen nächtliche Begehungen zu Erfassung der vorkommenden Fledermausarten und Flugrouten (15.05.2021, 20.06.2021, 19.07.2021).<sup>1</sup>

Die Kontrolle der Gebäude und die nächtlichen Erfassungen mit Bat-Detektor brachten keine Hinweise auf Fledermausquartiere im Geltungsbereich oder im unmittelbaren Umfeld. Das Quartierangebot, d.h. auch potentiell nutzbare Spaltenquartiere, ist sehr gering.

Die Gewerbefläche ist bereits weitgehend bebaut und versiegelt. Lediglich der durchgängige Gehölzstreifen entlang der nördlichen Grenze eignet sich als Jagdhabitat für Fledermäuse. Der angrenzende Garten und die kleinen Grünflächen auf dem Grundstück der Firma Frech bieten Fledermäusen kein Nahrungspotenzial (Ziergehölze, Rasen, Schottergärten).

Bei den nächtlichen Begehungen wurden ausschließlich Zwergfledermäuse erfasst, die mit wenigen Individuen (zeitgleich max. 3) am Gehölzstreifen im Norden jagten. Der Gehölzstreifen bzw. der Freiraum zwischen den Gebäuden im Geltungsbereich und den Gebäuden nördlich dient in gewisser Weise als Transferroute bzw. Flugkorridor, wenngleich die Fledermausaktivität und damit offenbar auch die Bedeutung des Korridors sehr gering ist. Hier wurden einige wenige Transferflüge (4 Flüge) von Zwergfledermäusen festgestellt, die vom Siedlungsbereich in Richtung offener Landschaft am Ortsrand ausflogen.

### Prüfung der Verbotstatbestände

Es gibt keinerlei geeignete Quartierstrukturen im Geltungsbereichs. Eine Tötung oder Verletzung von Fledermausarten (*Verbotstatbestand Nr. 1*) oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (*Verbotstatbestand Nr. 3*) können daher ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (*Verbotstatbestand Nr. 2*), können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es gehen keine Quartierstrukturen verloren, noch Flächen, die als Jagdgebiet eine besondere Relevanz hätten. Der Gehölzstreifen im Norden, der von wenigen Individuen als Leitstruktur genutzt wird, wird im Zuge der Neubebauung zwar verschmälert und ggf. auch zwischenzeitlich entfernt. Der Bereich wird aber offengehalten und – sofern der durchgängige Erhalt im Zuge der Neubebauung nicht möglich sein wird – wieder bepflanzt. Damit bleibt auf die Funktion als Flugkorridor erhalten.

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

---

<sup>1</sup> Erfassung durch Frau Brigitte Heinz, Neckargemünd

## Reptilien

Für den Raum um Sinsheim gibt es Nachweise von *Zauneidechsen*. Bei der Begehung zur Bestanderfassung wurde daher insbesondere in den Randbereichen des Geländes auf Strukturen geachtet, die Lebensstätten von Zauneidechsen sein können.

Im bebauten und versiegelten Bereich des Plangebiets finden Zauneidechsen keinen geeigneten Lebensraum. Die Bereiche im Westen des Plangebiets, die ausreichend besonnt sind, sind Rasen und werden als Lagerfläche genutzt. Für Zauneidechsen sind auch diese Bereiche nicht geeignet.

Lediglich in den Randbereichen im Norden gibt es mit der Hecke eine Grünstruktur, die potentiell als Lebensstätte in Frage kommt. Der Bereich ist aber durch die unmittelbar angrenzenden Gewerbegebäude sowie das hochgewachsene Gehölz selbst, stark verschattet.

Dementsprechend nicht verwunderlich war es, dass weder bei einer Begehung im Juli, noch einer weiteren Kontrollbegehung im August, trotz bestens geeigneter Witterung, Zauneidechsen nachzuweisen waren.<sup>1</sup>

Vorsorglich werden im April und Mai 2022 nochmals zwei Kontrollbegehungen gemacht und alle potentiell relevanten Bereiche (einschließlich angrenzender Grünflächen) abgesucht.



Auf einer Holzkiste im Bereich einer asphaltierten Lagerfläche im Westen des Geltungsbereichs wurde bei der Begehung im Juli 2021 jedoch eine *Mauereidechse* entdeckt, die der Färbung nach mit hoher Wahrscheinlichkeit italienischer Herkunft ist. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sie in der Holz-Transportkiste aufs Gelände gelangt ist. Die Eidechse war auch bei der Begehung im August noch anwesend.

Abb.: *Mauereidechse auf Holzkiste*

Es muss davon ausgegangen werden, dass das Tier spätestens auf der Suche nach geeigneten Überwinterungsmöglichkeiten das Gebiet verlässt oder mangels wintertauglichem Versteck verendet. Dies wird bei den beiden Begehungen in 2022 nochmals kontrolliert.

Nach heutigem Kenntnisstand ist bzgl. der Reptilien nicht mit dem Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des §44 BNatSchG zu rechnen.

Mosbach, den 04.04.2022

<sup>1</sup> 12.07.2021, 12.45 Uhr – 13.45 Uhr, Sonne, 24 °C, Begehung durch Manuel Oliveira, Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
11.08.2021, 9.45 – 10.15 Uhr, Sonne, 22 °C, Begehung durch Walter Simon, Wagner + Simon Ingenieure GmbH

## **Anlagen**

Ralf Gramlich, Fa. Ornischule, Ornithologische Untersuchung, BP „Werderstraße“, Sinsheim, Tabelle, Juli 2021

Ralf Gramlich, Fa. Ornischule, Avifaunistische Nach – Untersuchung zu den Eulen im geplanten Bebauungsplan Werderstraße in Sinsheim, März 2022

Checkliste zur Abschichtung Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Festgestellte Vogelarten				Schutzstatus								Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen				
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Arktüzel DDA	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	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt		A	B	C	Bodennähe	Überflug	1	2	3	4
																		15.04.21	24.04.21	15.05.21	01.06.21
												07:00-8:30 Uhr -2-4 °C sonnig, wolkenlos, windstill	07:30-08:30 Uhr 1 °C sonnig, windstill	10:00-11:00 Uhr 16 °C heiter, windstill	7:30-09:00 Uhr 12 °C sonnig, windstill						
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B					X	X	X	X	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-	N				X	X	X	X		
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓	sh	-	-	-	X	-	B				X			X		
5	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	N			X						
6	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-	B				X	X		X		
7	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	.	↓↓	h	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
8	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
9	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
10	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	↓↓	sh	V	-	3	X	-	B				X	X	X	X		
11	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-	N				X	X	X	X		
12	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Lm	V	↓↓↓	mh	-	-	-	X	-	N						X			
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	V	↓↓	h	-	-	-	X	-	N						X			
14	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	V	↓↓	h	V	-	3	X	-	N						X			
15	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
16	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	.	=	mh	-	-	-	X	-	N			X		X				
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	.	=	h	-	-	-	X	-	N				X	X		X		
18	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	↓↓↓	h	V	-	3	X	-	N			X				X		
19	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-	B				X	X	X	X		
20	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-	B					X				
21	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	.	↑	mh	-	X	2	X	X	N					X				
22	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	.	↑↑	mh	-	X	3	X	X	N					X				
23	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	.	↓↓↓	h	V	-	-	X	-	B				X	X	X			
24	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	3	X	X	B				X	X	X	X		
25	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	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, 1 = vom Aussterben bedroht.

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

↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

= Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.

↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand

↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)

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)

**Avifaunistische Nach - Untersuchung**  
**zu den Eulen**  
**im geplanten Bebauungsplan Werderstraße in Sinsheim**

**im Auftrag von:**

Ingenieurbüro für Umweltplanung  
Dipl.-Ing. Walter Simon, Beratender Ingenieur  
Am Henschelberg 26  
74821 Mosbach

**Auftragnehmer:**

*Ralf Gramlich*  
*Schomberg 1*  
*75050 Gemmingen*

## **Avifaunistische Nach - Untersuchung**

### **zu den Eulen**

### **im geplanten Bebauungsplan Werderstraße in Sinsheim**

#### **Auftrag**

Im Februar und März 2022 sollte an zwei Termine in einer Nachuntersuchung in der Werderstraße in Sinsheim im Geltungsbereich auf ein Vorkommen von Eulen überprüft werden.

#### **Umsetzung**

Mit dem Einsatz von Klangattrappen wurde auf ein potenzielles Vorkommen von Waldohreule, Schleiereule und Steinkauz verhört.

Die Industriekomplexe wurden von außen und innen auf mögliche Öffnungen bzw. auf Spuren untersucht. Ebenso wurden potentielle Brut- Schlaf- oder Ruhebäume nach Hinweisen abgesucht.

#### **Begehungen**

1. Begehung am 28.02.2022  
von 16:00 Uhr bis 18:30 Uhr  
9°C, windstill, wolkenlos
2. Begehung am 23.03.2022  
von 19:00 Uhr bis 20:00 Uhr  
11°C, windstill, wolkenlos

#### **Überprüfung**

1. Komplette Innenraum-Kontrolle von zwei Industriekomplexe (Firma Schmitt gab keine Zustimmung) nach Kotspure, Gewölle, Rupfungen, Mauserfedern, Beutereste etc.
2. Komplette Außenbereich-Kontrolle aller drei Industriebauten nach Kotspure, Gewölle, Rupfungen, Mauserfedern, Beutereste etc.
3. Untersuchung potenzieller Brutbäume (Nadelgehölze) von der Waldohreule, sowohl innerhalb als auch außerhalb der UF nach Kotspure, Gewölle, Rupfungen, Mauserfedern, Beutereste etc.

4. Verhören mit Einsatz von Klangattrappen zu potenziellen Vorkommen von Waldohreule, Schleiereule und Steinkauz an drei verschiedenen Standorten.

#### **Ergebnisse 28.02.2022**

- 1. Innenraum-Kontrolle von zwei Industriebauten**

Negativ. Keinerlei Spuren oder Hinweise. Keine offenen Öffnungen zum Außenbereich vorhanden.

- 2. Außenbereich-Kontrolle aller drei Industriebauten**

Negativ. Keinerlei Spuren oder Hinweise. Keine offenen Öffnungen zum Innenbereich vorhanden.

- 3. Untersuchung potenzieller Brutbäume innerhalb und außerhalb der UF**

Negativ. Keinerlei Spuren oder Hinweise unter den Bäumen.

- 4. Verhören an drei Standorten**

Negativ. Keinerlei Reaktionen oder Hinweise.

#### **Ergebnisse 23.03.2022**

- 1. Verhören an drei Standorten**

Negativ. Keinerlei Reaktionen oder Hinweise.

#### **Zusammenfassung**

Es ergaben sich keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen oder eine Brut einer Eulenart auf den Industriekomplexe in der Werderstraße in Sinsheim.

## Literatur

BAUER, H. G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas, 2. Aufl. 3 Bde. Aula Verlag Wiesbaden.

BIBBY, C. J., BURGESS, N.D. & HILL, D.A.; (1995): Methoden der Feldornithologie, Neudamm Verlag, Radebeul.

FURRINGTON, H. (2002): Kommentierte Artenliste der Vögel in Stadt- und Landkreis Heilbronn, Ornithol. Jh. Bad-Württ. 18, Heft 1, S. 1 - 304

FURRINGTON, H. (2008): Ergänzungen bis 2008 zur „Kommentierte Artenliste der Vögel in Stadt- und Landkreis Heilbronn“. - Heilbronn (Selbstverlag, S. 1 - 41)

GRAMLICH, R., ACKERMANN, A.M., LAIER, F. (2010): Vögel im Stadt- und Landkreis Heilbronn. Eine Übersichtsliste. 2. Aufl., Heilbronn (Selbstverlag)

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



Ralf Gramlich

Ralf Gramlich  
Schomberg 1  
75050 Gemmingen  
E-Mail: ralf.gramlich@web.de

# Projekt: Bebauungsplan „Neues Wohnen - Werderstraße“, Sinsheim

## Fachbeitrag Artenschutz

### Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

#### Checkliste zur Abschichtung

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

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

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.<sup>3</sup> Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6719 NW und 6719 SW 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 artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. <sup>4</sup>
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 <sup>5</sup>
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse<sup>6</sup></b>								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			Fundangabe in 6719
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1		X			(6719 NW+SW)
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangaben in 6719
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0	X				
<b>Fledermäuse<sup>7</sup></b>								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	X				
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	X				
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		<b>Fundangaben in 6719 NW+SW</b> Wochenstube in 6719 NW
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	X				
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			<b>Fundangaben in (6719 NW)</b> Sommerfunde in 6719 NW

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

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

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

<sup>5</sup> Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*

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

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

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

**Projekt: Bebauungsplan „Neues Wohnen - Werderstraße“, Sinsheim**

**Fachbeitrag Artenschutz**

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

**Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2		X			<b>Fundangaben in 6719 NW+SW</b> <i>Fundangabe in 6719</i> Wochenstuben in 6719 NW Winterfunde in 6719 NW.
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	X				
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	X				
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G		X			<b>Fundangaben in 6719 NW.</b>
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		X			<b>Fundangaben in 6719 NW</b>
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i			X		
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3				X	<b>Fundangaben in 6719 NW+SW</b> Wochenstube in 6719 NW+SW
<b>Reptilien<sup>8</sup></b>								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1					
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2				X	
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangaben in 6719 NW
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V		X			Fundangabe in 6719 NW
<b>Amphibien</b>								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2	X				
34.	Geburtsheiferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangaben in 6719 NW+SW <i>Fundangaben in 6719</i>
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammolch	Triturus cristatus	2		X			<i>Fundangabe in 6719</i>
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in, 6719 SW
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
<b>Schmetterlinge<sup>9 10</sup></b>								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-	Maculinea nausithous	3	X				

<sup>8</sup> Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

<sup>9</sup> Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

<sup>10</sup> Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachfalter, Stuttgart 1994/1998.

**Projekt: Bebauungsplan „Neues Wohnen - Werderstraße“, Sinsheim**

**Fachbeitrag Artenschutz**

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV**

**Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle <sup>5</sup>
	Ameisen-Bläuling							
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1		X			Fundangabe in (6719, NW von vor 1970).
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in (6719)
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1		X			Fundangaben in (6719)
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2		X			Fundangaben in (6719 NW)
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
<b>Käfer<sup>11</sup></b>								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
<b>Libellen<sup>12</sup></b>								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
<b>Weichtiere</b>								
65.	Bachmuschel	Unio crassus <sup>13</sup>	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus <sup>14</sup>	2	X				
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N	X				
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus <sup>15</sup>	3	X				
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenspendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

<sup>13</sup> 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.

<sup>14</sup> BfN\_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

<sup>15</sup> Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.