

**BP „Allersheim“**

**Gemeinde Schwindegg**

**Landkreis Mühldorf a. Inn**

**Faunistische Bestandserfassungen 2022**

**Ergebnisbericht**

**Oktober 2022**

**BP „Allersheim“**

**Gemeinde Schwindegg**

**Landkreis Mühldorf a. Inn**

Faunistische Bestandserfassungen 2022

**Auftraggeber:**



Gemeinde  
**Schwindegg**

Postfach 1116  
84417 Schwindegg

**Auftragnehmer  
und Bearbeitung:**



Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz  
Umwelt-Planungsbüro  
Straßhäusl 1  
84189 Wurmsham

Oktober 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Biotopbaumkontrolle</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Bestandserfassung Fauna</b> .....	<b>8</b>
4.1	Bestandserfassung Brutvögel .....	8
4.1.1	Methodik .....	8
4.1.2	Ergebnisse.....	8
4.1.3	Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten .....	11
4.1.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Vogellebensraum.....	13
4.1.5	Beeinträchtigungen und potenzielle Wirkungen des Vorhabens auf die nachgewiesene Vogelfauna .....	13
4.2	Reptilien .....	14
4.2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	14
4.2.2	Ergebnisse.....	14
<b>5</b>	<b>Beschreibung möglicher vorhabensbedingter Gefährdungen und Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten</b> .....	<b>15</b>
5.1	Fledermäuse .....	15
5.2	Vögel.....	16
5.3	Reptilien .....	17
<b>6</b>	<b>Maßnahmen</b> .....	<b>17</b>
6.1	Fledermäuse .....	17
6.2	Vögel.....	18
<b>7</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>19</b>

## Tabellen

<b>Tab. 1</b> Gesamtartenliste der im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten .....	8
<b>Tab. 2</b> Dokumentation der Begehungstermine im Jahr 2022 .....	14

## Abbildungen

<b>Abb. 1</b> Lage des Untersuchungsgebietes im Jahr 2022 in Allersheim .....	6
<b>Abb. 2</b> Geltungsbereich BP „Allersheim“ .....	6
<b>Abb. 3</b> alter Obstbaum mit größeren Höhlungen .....	7
<b>Abb. 4</b> Ergebnis der Bestandserfassung der Brutvögel im Jahr 2022.....	10

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Umwelt-Planungsbüro Scholz wurde durch die Gemeinde Schwindegg beauftragt, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Allersheim“ in der Gemeinde Schwindegg Ortsteil Allersheim im Landkreis Mühldorf a. Inn, im Jahr 2022 eine Bestandserfassung der Brutvögel und der Reptilien durchzuführen. Zusätzlich fand eine Biotopbaumkontrolle und eine Erfassung von Habitatstrukturen statt, um Aussagen zu möglichen Quartiereignungen für Fledermausarten machen zu können.

Die Untersuchung soll als Grundlage für die Beurteilung von Beeinträchtigungen dienen, die durch die geplanten Maßnahmen auf Lebensräume der lokalen Fauna einwirken können.

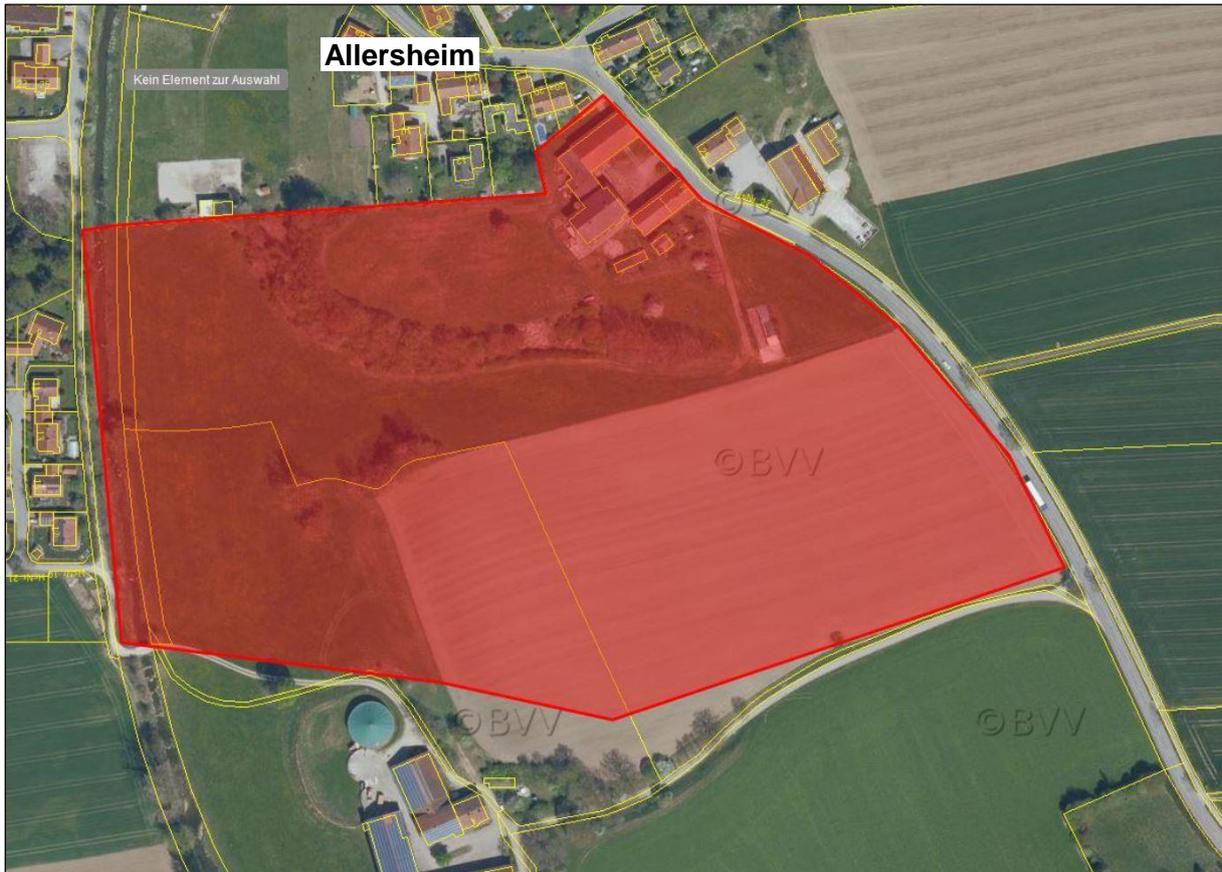
Bereits am 20.10.2021 wurde eine Gebäudekontrolle durchgeführt (Gutachten Dr. Zahn, Stand 10/2021). Hinweise auf Fledermausvorkommen (Kot oder Verfärbungen durch Urin an potenziellen Hangplätzen) wurden bei der Begehung jedoch nicht gefunden. Um eine hohe Wahrscheinlichkeit der Tötung von Tieren geschützter Arten im Zuge des Abrisses auszuschließen, sollten die Arbeiten erst nach der Wochenstuben- bzw. der Hauptphase der Paarungszeit der Fledermäuse, also ab Mitte Oktober beginnen und bis Ende Februar abgeschlossen sein. In dieser Zeit ist auch davon auszugehen, dass keine brütenden Vögel vom Abriss betroffen sind. Bei der Neugestaltung der Gebäude können Fledermausbretter oder Flachkästen auf Süd-, West- und Ostseiten der Gebäude neue Quartiermöglichkeiten bieten.

## 2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das ca. 10 ha große Untersuchungsgebiet (i.F. UG) befindet sich westlich der Haager Straße südlich von Allersheim (Abb. 1). Nördlich und westlich grenzen die Siedlungsbereiche von Allersheim und Schwindegg an. Die im Süden angrenzende Feldflur wird innerhalb des untersuchten Bereiches von der Haager Straße begrenzt und weiter südlich liegt die Ortschaft Grapolding.

Internationale, europäische oder nationale Schutzgebiete finden sich im Umfeld nicht. Es sind auch keine biotopkartierten Flächen vorhanden.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Naturraum-Untereinheit „Isar-Sempt-Hügelland“ (052) im „Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65).



**Abb. 1** Lage des Untersuchungsgebietes im Jahr 2022 in Allersheim  
 Quelle: BayernAtlas 2022



**Abb. 2** Geltungsbereich BP „Allersheim“  
 Quelle: Schwarzmöser Architekturbüro CENTRUM-AURUM, Buchbach, Stand 09.11.2021

### 3 Biotopbaumkontrolle

Der Baum- und Gehölzbestand auf der Planungsfläche wurde im ausgehenden Winter 2022 auf Habitatstrukturen, insbesondere auf vorhandene Höhlenbäume untersucht. Dabei beschränkte sich die Kontrolle auf Bäume oder sonstige Gehölze, die im Bereich baulicher Maßnahmen liegen können. Bei dem Gehölzbestand an der Hangkante wird davon ausgegangen, dass mit dem Vorhaben keine Gehölzentnahmen verbunden sind.

Der Anteil an Bäumen mit Strukturmerkmalen liegt im Gebiet v.a. in Form von einzelnen älteren Obstbäumen vor. An den insgesamt vier relevanten Einzelbäumen konnten an zwei alten Obstbäumen kleinere bis größere Höhlenstrukturen festgestellt werden. Insbesondere bei einem alten Obstbaum konnten zwei größere Höhlungen am hohlen Stamm festgestellt werden (s. Abb. 4). Diese größeren Höhlungen sind wertvolle Habitatstrukturen. Neben Vögeln können solche Strukturen auch Fledermäuse zur Anlage von Wochenstubenquartieren nutzen oder sie verbringen den Winter darin. An der Höhlung am Stammfuß konnte auch Mulm festgestellt werden. Allerdings wurden keine Käferlarven oder Kotpellets gefunden, die auf eine Besiedlung durch planungsrelevante Käferarten wie z.B. den Eremiten (*Osmoderma eremita*) hinweisen würden.

An zwei der vier Bäume wurden kleinere Spalten und Nischen erfasst, die z.B. für Fledermäuse als Einzel- oder Zwischenquartier Funktion besitzen können. Für Vogelarten wie Meisenarten oder Baumläufer sind solche Strukturen mit kleinen Höhleneingängen und nur einem sehr geringen Höhlenvolumen im Grunde nicht als Brutplatz nutzbar. Zwei größere Nester/Horste befanden sich innerhalb des mittelalten Gehölzbestandes an der Geländekante sowie an einer solitär stehenden Stiel-Eiche.



**Abb. 3** alter Obstbaum mit größeren Höhlungen

## 4 Bestandserfassung Fauna

### 4.1 Bestandserfassung Brutvögel

#### 4.1.1 Methodik

Avifaunistische Bestandserfassungen ermöglichen fundierte Aussagen zur Funktion und Wertigkeit von Landschaftsräumen. Zum einen ist diese Tiergruppe gut erfassbar und in nahezu allen Lebensräumen vertreten. Zum anderen existiert ein vergleichsweise hoher Wissensstand über die Ökologie der meisten Arten. Mit der Erfassung der Brutvogelfauna im Zusammenhang mit dem Vorhaben soll zum einen eine Beurteilung des geplanten Eingriffes möglich, und zum anderen anhand der Ergebnisse Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen ableitbar sein.

Die insgesamt vier Kartiertermine fanden am 26.03.22, 27.04.22, 28.05.22 und 20.06.2022 jeweils am Morgen statt. Es wurden alle vorkommenden Vogelarten erfasst. Das heißt, dass neben der Erfassung von Arten mit Rote Liste-Status oder streng geschützten Arten auch die häufigen und ungefährdeten Vogelarten halbquantitativ miterfasst wurden.

Die Vögel wurden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und per Pocket-PC punktgenau verortet. Dabei wurde besonders auf revier- oder brutanzeigendes Verhalten geachtet. Bei der Auswertung wurden so genannte Papierreviere gebildet. Die Summe der Papierreviere ergibt den Brutbestand. Neben Revierschwerpunkten die innerhalb des Untersuchungsbereiches liegen, wurden auch Randreviere mitaufgenommen. Diese Randreviere wurden im vorliegenden Fall zum Brutbestand gezählt.

Bei der Eingrenzung der Revierschwerpunkte der Vögel wurden bei mindestens zweimaliger Feststellung innerhalb der Wertungsgrenzen mit Berücksichtigung der Wertungskriterien nach SÜDBECK et al. (2005), die Beobachtungen als potenzieller Revierschwerpunkt mit Brutverdacht (Status B) gewertet.

#### 4.1.2 Ergebnisse

Im UG wurden im Jahr 2022 insgesamt 24 Vogelarten festgestellt (Tab. 1). Davon können die meisten häufigen und ungefährdeten Arten als mindestens wahrscheinliche bzw. sichere Brutvögel<sup>1</sup> im UG und in angrenzenden Flächen angesprochen werden. Sechs weniger häufige und teilweise auch gefährdete Arten wurden mit Brutverdacht erfasst und für zwei Arten existieren Brutnachweise. Die ermittelten Reviermittelpunkte ausgewählter Arten sind in Abb. 4 dargestellt.

**Tab. 1** Gesamtartenliste der im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	ges. Schutz	EHZK	VSRL A.I	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	-		BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	-		BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	-		BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	s(B)		B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	u(B)		B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	§	u(B)		Ü
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	§	-		B
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	§	-		BV

<sup>1</sup> inkl. den häufigen Vogelarten mit Brutvorkommen im UG (14 Arten mit Status BV)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	ges. Schutz	EHZK	VSRL A.I	Status
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	g(B)		B
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>V</b>	*	§	<b>u(B)</b>		<b>B</b>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§	-		BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	-		BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	-		BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§	-		BV
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>u(B)</b>		<b>C</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	-		BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	-		BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	-		BV
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	*	<b>3</b>	<b>§</b>	-		<b>B</b>
<b>Stieglitz</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>V</b>	*	<b>§</b>	<b>u(B)</b>		<b>B</b>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	§	-		BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§	g(B)		C
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	-		BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	-		BV

**Abkürzungen:**

**Gefährdung (fett)**

- RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSILAVY et al., 30. September 2020)  
0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; - = kein Nachweis oder nicht etabliert
- RL B Rote Liste der Brutvögel Bayerns (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2016):  
0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, \* = Nicht gefährdet, ◆ = Nicht bewertet

**Gesetzlicher Schutz**

- § besonders geschützt (alle europ. Vogelarten, § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, BArtSchV)  
§§ streng geschützt (alle Arten nach Anhang A der EU-Artenschutzverordnung / § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, BArtSchV)  
VSRL A.I Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie „in Schutzgebieten zu schützende Vogelarten“ gem. Art. 4(1) und (2) Richtlinie 2009/147/EG

**EHZK - Kontinentaler Erhaltungszustand Bayern (B: Brutvorkommen, R: Rastvorkommen, D: Durchzügler, S: Sommergast, W: Wintergast)**

- g Günstig  
u ungünstig/unzureichend  
s ungünstig/schlecht  
? Unbekannt  
- keine Angaben

**Status (es wurde jeweils der höchste Brutstatus je Gebiet angegeben)**

- BV Brutvogel ohne genaue Statusangabe (häufige und ungefährdete Arten i. d. R. mit sicheren Bruten im Gebiet)  
( ) Brutvogel außerhalb des UG  
A Brutzeitfeststellung – möglicher Brutvogel  
B Brutverdacht - wahrscheinlicher Brutvogel  
B<sup>1</sup> Angabe der ermittelten Reviermittelpunkte je Untersuchungsbereich mit mind. Brutstatus B  
C Brutnachweis – sicherer Brutvogel  
DZ, WG, SG Durchzügler, Winter- oder Sommergäste  
NG Nahrungsgast (pot. Brutplätze liegen außerhalb des UG)  
Ü Überflug  
- kein Nachweis



### Brutstatus Vögel

- Brutnachweis (Brutstatus C)      ● Einzelbäume mit Strukturmerkmalen
- ◆ Brutverdacht (Brutstatus B)      — Transekte Zauneidechsen-Erfassung

### ■ ■ ■ Untersuchungsgebiet

- Fl Feldlerche
- Fe Feldsperling
- Grr Graureiher
- Gs Grauschnäpper
- Gü Grünspecht
- H Haussperling
- Rs Rauchschwalbe
- S Star
- Sti Stieglitz
- Tf Turmfalke

November 2022

Dipl.-Ing.(FH) Alexander Scholz  
 Umwelt-Planungsbüro Scholz  
 Straßhäusl 1  
 84189 Wurmsham

Abb. 4 Ergebnis der Bestandserfassung der Brutvögel im Jahr 2022

Quelle Luftbild: BayernAtlas 2022

#### 4.1.3 Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten

Unter den wertgebenden Brutvogelarten mit mindestens Brutverdacht im Untersuchungsgebiet bzw. dessen näheren Umgriff, findet sich mit der **Feldlerche** eine bayern- und bundesweit „gefährdete“ Vogelart und mit dem **Star**<sup>2</sup> eine in Deutschland als „gefährdet“ eingestufte Vogelart. Bayern- sowie deutschlandweit werden die Arten **Feldsperling** und **Rauchschwalbe** auf der Vorwarnliste geführt. Weitere Arten mit rückläufiger deutschland- oder bayernweiter Bestandstendenz sind **Grauschnäpper**, **Haussperling** und **Stieglitz**.

Unter den Arten mit bayern- und/oder bundesweiten Rote-Liste Status befinden sich die Populationen von **Feldsperling**, **Haussperling**, **Rauchschwalbe** und **Stieglitz** in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns in einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand. Der Erhaltungszustand der **Feldlerche** ist als ungünstig/schlecht angegeben (LFU BAYERN 2021).

#### Bestandssituation wertbestimmender und planungsrelevanter Brutvogelarten im Gebiet

Mit **Feldsperling**, **Haussperling**, **Rauchschwalbe** und **Star** wurden vier typische Vogelarten für den dörflichen Bereich nachgewiesen. Auch der **Grauschnäpper** und der **Stieglitz** kommen in gut durchgrüntem Dorf- oder Siedlungsgebieten regelmäßig vor. Die **Feldlerche** ist in der angrenzenden offenen Feldflur östlich der Haager Straße mit Brutvorkommen zu finden. Im Folgenden wird die Bestandssituation der planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes näher erläutert.

Für die besonders planungsrelevanten Vogelarten wurden die Reviermittelpunkte sowie der Brutstatus anhand der Ergebnisse der Bestandserfassung gem. Südbeck et al. (2005) ermittelt (s. Abb. 4).

#### **Feldlerche**, *Alauda arvensis* (RL B: 3, RL D: 3)

Im Rahmen der Erfassung der Vögel im Jahr 2022 konnte ein Brutrevier in der östlich angrenzenden offenen Feldflur ermittelt werden. Es liegt kein Reviermittelpunkt eines Brutpaares im Einflussbereich des Vorhabens. Der Reviermittelpunkt liegt ca. 100 m von dem geplanten Bauvorhaben entfernt. Zudem ist die Haager Straße als trennendes Objekt bzw. vorbelastende Störwirkung zu sehen.

#### **Feldsperling**, *Passer montanus* (RL B: V, RL D: V)

Der Feldsperling besitzt eine kleine Kolonie im Umfeld der Stallgebäude. Der genaue Brutplatz war nicht ausfindig zu machen, es ist jedoch davon auszugehen, dass Nischen oder Spalten an Gebäuden als Nistplätze genutzt werden.

#### **Grauschnäpper**, *Muscicapa striata* (RL D: V)

Am westlichen Rand des UG, in den Gehölzbeständen am Ornauer Bach bzw. den gut durchgrüntem Siedlungsbereichen am Siedlungsrand von Schwindegg, konnte der Grauschnäpper mit mindestens einem Brutvorkommen erfasst werden. In der neuen Roten Liste der Vögel Deutschlands wird der Grauschnäpper auf der Vorwarnliste geführt.

#### **Haussperling**, *Passer montanus* (RL B: V)

Der Haussperling besitzt an mehreren Gebäuden am Siedlungsrand von Allersheim kleinere Brutkolonien. Auch an dem alten Stallgebäude innerhalb des Geltungsbereiches findet sich ein kleineres Brutvorkommen.

---

<sup>2</sup> Rote Liste-Arten sind **fett** dargestellt

Die Art konnte regelmäßig bei der Nahrungssuche an der Hofstelle beobachtet sowie in Richtung des Gebäudes fliegend beobachtet werden.

**Rauchschwalbe, *Hirundo rustica*** (RL B: V, RL D: V)

Auch die Rauchschwalbe zählt zu den Gebäudebrütern und wurde mit einem Neststandort in einem der älteren Stallgebäude erfasst. Die Rauchschwalbe besitzt hier wahrscheinlich eine langjährige Bruttradition.



*Im Jahr 2022 besetztes Rauchschwalbennest in altem Stallgebäude*

**Star, *Sturnus vulgaris*** (RL D: 3)

Die mittlerweile bundesweit gefährdete Art wurde im Untersuchungsgebiet mit mindestens einem Revier im Gehölzbestand an der Geländekante nachgewiesen.

Da hier noch keine adäquaten Höhlenbäume existieren wird angenommen, dass der Brutplatz der Art auch in weiterer Entfernung zum erfassten Reviermittelpunkt liegen kann. In den höhlenreichen alten Obstbäumen wurde im Jahr 2022 keine aktuelle Brut beobachtet. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass diese Strukturen bereits in der Vergangenheit zur Brut genutzt wurden oder in der kommenden Brutsaison besiedelt werden.

**Stieglitz, *Carduelis carduelis*** (RL B: V)

Wie einige der hier aufgeführten Arten wurde auch der Stieglitz an den Gehölzbeständen entlang des Ornauer Baches bzw. dem Siedlungsrand von Schwindegg balzend festgestellt.

Im Umfeld des wahrscheinlichen Brutplatzes eines oder ggf. von sogar mehreren Brutpaaren finden sich offene Bereiche mit Hochstaudenfluren und Ruderalstandorten, die die Art zur Nahrungssuche nutzen kann. Auch die als Pferdeweide genutzte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird mit hoher Wahrscheinlichkeit regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.

Zu erwähnen sind auch der nachgewiesene Horst eines Turmfalken-Pärchens in der großen Stiel-Eiche im zentralen UG sowie der Nachweis eines Grünspecht-Reviers mit Schwerpunkt Hangkante/Grapolding.

#### 4.1.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Vogellebensraum

Besondere Bedeutung hat das untersuchte Gebiet erwartungsgemäß für die Vogelarten der dörflichen Siedlungen wie Feldsperling, Haussperling und Rauchschwalbe. Speziell die alten Gebäude der Hofstelle bieten Möglichkeiten zur Anlage der Nester an Fassaden oder im Inneren der Gebäude, da mehrere Fenster dauerhaft geöffnet waren.

An der mit Gehölzen bestandenen Geländekante wurde kein relevanter Altbaumbestand mit Höhlen erfasst. Ob der hier mehrmals erfasste Star eine Bruthöhle besaß, ist unwahrscheinlich. Bis auf den Star wurden keine weniger häufigen oder gefährdeten Arten nachgewiesen. Grundsätzlich bieten die höhlenreichen alten Obstbäume aber eine sehr wichtige Funktion für eine Reihe von Vogelarten, die in weniger strukturreichen Gehölzbeständen innerhalb von Siedlungen immer weniger Brutmöglichkeiten finden.

Die angrenzende Weide und das unterhalb der Geländekante liegende Intensivgrünland besitzen derzeit keine besondere Funktion als Brutlebensraum für Vogel- oder andere Tierarten. Speziell die mit Pferden beweidete Fläche ist aber zur Nahrungssuche für fast alle hier festgestellten Vogelarten von Bedeutung.

Der Untersuchungsbereich weist mit insgesamt 23 Brutvogelarten, deren Brutplätze innerhalb oder in den angrenzenden Flächen liegen, für die nur geringe Gesamtgröße des untersuchten Bereiches eine höhere Artenzahl auf. Dies liegt vor allem am Strukturreichtum und der guten Ausstattung von naturnahen Gehölzlebensräumen mit extensiv genutzten Teilflächen (z.B. Pferdeweide, aufgelassener Garten, Saumstrukturen am Ornauer Bach usw.).

#### 4.1.5 Beeinträchtigungen und potenzielle Wirkungen des Vorhabens auf die nachgewiesene Vogelfauna

Durch das geplante Vorhaben sind Beeinträchtigungen bzw. Verluste von Lebensräumen der lokalen Vogelfauna zu erwarten. Je nach Umfang der Beseitigung von Baumbestand oder Sträuchern und dem Rückbau der Gebäude können Brut- und Nahrungslebensräume für die Vogelfauna verloren gehen. Die Eingriffsempfindlichkeit ist jedoch für die verschiedenen Vogelarten, bzw. ihre bekannten Brutstätten, unterschiedlich zu bewerten. Zusätzlich können bauzeitliche Störungen in angrenzende Lebensräume einwirken.

Nach den Ergebnissen der Bestandserfassung wurden die betroffenen einzelnen Obstbäume im Jahr 2022 nicht zur Brut genutzt. Den Altbaumbeständen kommt grundsätzlich generell eine hohe Eingriffsempfindlichkeit zu, da die Wiederherstellbarkeit kurz- oder mittelfristig nicht möglich ist.

Grundsätzlich sind als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht nur die konkreten Neststandorte der Vögel zur Brutzeit geschützt, sondern auch alle permanent nutzbaren Brutplatzstrukturen, wie z. B. Höhlenbäume.

In der Regel sind häufige, anspruchslose und nicht an besondere Strukturen gebundene Vogelarten mit jährlich wechselnden Brutstandorten und kleinen Revieren, im besiedelten Bereich flexibel und können in angrenzenden Gehölzlebensräumen adäquate Brutplätze finden. Darunter fallen häufige Arten wie z.B. Singdrossel oder Mönchsgrasmücke. Falls jedoch ein großer Teil des jeweiligen Lebensraumes beeinträchtigt bzw. beseitigt wird und keine geeigneten Flächen in der Umgebung zu finden sind, dann kann dieses „Ausweichen“ nicht generell vorausgesetzt werden. Dabei ist es unwesentlich, ob es sich um Arten handelt, die jedes Jahr an anderer Stelle brüten oder permanente Brutstätten nutzen.

Bei Arten, die an Lebensräume mit struktureller Ausstattung, wie z.B. Gebäude gebunden sind, ist i.d.R. von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können den Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ggf. vermeiden. Der Erhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang über künstliche Nisthilfen steht im Vordergrund. Die Umsetzung der Maßnahme sollte nach Möglichkeit mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf umgesetzt werden, um möglichst rechtzeitig die erforderliche Funktionserfüllung zu erreichen.

Zusätzlich sollten Stammteile mit Höhlen erhalten werden und an einem stärkeren Baum an der Hangkante befestigt werden, sodass die Funktion für Höhlen bewohnende Vogelarten erhalten bleibt.

## 4.2 Reptilien

### 4.2.1 Methodik der Bestandserfassung

Im Zeitraum Ende April bis Mitte August 2022 wurde eine Erfassung der Reptilien durch insgesamt fünf Termine durchgeführt (Tab. 1), da innerhalb des Planungsgebietes mit Vorkommen zu rechnen war. Als Zielart wurde vor Beginn der Untersuchung die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) definiert. Für die Schlingnatter konnte bereits im Vorfeld eine Lebensraumeignung ausgeschlossen werden.

Bei den Begehungen wurden die für die Zauneidechse geeigneten Bereiche bei günstigen Witterungsbedingungen langsam abgeschritten und abgesucht. Besonderes Augenmerk lag dabei auf Grenz- und Übergangsbereichen wie besonnten Gehölzrändern und Säumen. Dabei wurden insbesondere die Saumstrukturen im südlichen Teil der Hofstelle sowie das Umfeld der Backstein-Ruine, des Holzlagerplatzes und des alten Silos untersucht. Die begangenen Transekte sind in Abb. 4 dargestellt.

Bei den einzelnen Beobachtungen werden in der Regel Art, Altersklasse und Geschlecht (soweit möglich) notiert. Fundorte werden Vor-Ort in ein GPS-System (ArcPad) übertragen und mit dem Programm ArcGIS 10.2 weiterverarbeitet.

Tab. 2 Dokumentation der Begehungstermine im Jahr 2022

Datum	Uhrzeit	Witterung			
		Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
27.04.2022	11:00 Uhr	17° C.	sonnig	kein Wind	kein Regen
28.05.2022	10:30 Uhr	17° C.	leicht bewölkt	kein Wind	kein Regen
20.06.2022	10:00 Uhr	22° C.	sonnig	kein Wind	kein Regen
15.08.2022	9:30 Uhr	24° C.	sonnig	kein Wind	kein Regen
25.08.2022	9:00 Uhr	21° C.	sonnig	kein Wind	kein Regen

### 4.2.2 Ergebnisse

Insgesamt gelangen bei den fünf durchgeführten Begehungen auf das UG bezogen, keine Nachweise von Zauneidechsen oder anderen Reptilienarten.

Es konnten keine Nachweise der Zauneidechse oder anderer Reptilienarten erbracht werden. Grundsätzlich stehen mit den aufgelassenen Wiesenstrukturen und Randsäumen im Umfeld der Hofstelle, sich schnell erwärmende und reich mit Deckungs- und Versteckmöglichkeiten ausgestattete Bereiche zur Verfügung.

## 5 Beschreibung möglicher vorhabensbedingter Gefährdungen und Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten

Im Folgenden werden mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen nachgewiesener bzw. planungsrelevanter Tierarten in Bezug auf den vorliegenden Stand der Planung beschrieben. Dabei liegt kein Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der notwendigen Maßnahmen vor.

### 5.1 Fledermäuse

Die Gruppe der Fledermäuse wurde anhand der strukturellen Ausstattung des Untersuchungsgebietes bzw. der Ermittlung möglicher geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie vom Jagd- und Verbundlebensräumen beurteilt. Insofern sind alle hier aufgrund ihrer Verbreitung und der vorhandenen Lebensraumeignung möglicherweise vorkommenden Arten mit engerem Bezug zu Wald- und Gehölzlebensraum als auch Gebäudequartiere (vgl. Gutachten Dr. Andreas Zahn, Stand 10/2021) nutzende Arten als planungsrelevant zu betrachten.

Innerhalb des von der Beseitigung/Rodung betroffenen Gehölzbestandes wurden bei der Biotopbaumkartierung zwei Bäume mit höherwertigen Quartiermöglichkeiten erfasst. Es existieren weitere Altbäume mit kleineren Mangelstrukturen, welche als Zwischen- oder Männchenquartiere während der Wochenstuben- oder Migrationszeit genutzt werden können.

Mit der durchgehend mit Gehölzen bestockten Hangkante und den gut durchgrüntem Siedlungsbereichen von Schwindegg und Allersheim liegt eine gute Qualität als Jagd- oder Nahrungssuchgebiet für Fledermäuse vor. Eine direkte Beseitigung von Leitstrukturen für Fledermäuse entlang ihrer anzunehmenden Flugstraßen zwischen Quartier und Jagdhabitat im Gebiet erfolgt vorhabensbezogen voraussichtlich nicht.

Durch Lichtmissionen können Fledermausarten durch Störungen an und in den Quartieren oder in Nahrungshabitaten und auch auf Flugrouten beeinträchtigt werden. So gelten Arten wie Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus oder Wasserfledermaus als lichtempfindliche Arten, welche unter Umständen ein Meidungsverhalten gegenüber ausgeleuchteten Bereichen aufzeigen. Arten wie Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus oder Zwergfledermaus werden als gering oder nicht lichtempfindlich beschrieben (BfN: ffn-vp-info.de).

Als vorhabensbedingte Störungen an Quartieren sind mögliche Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung z.B. an neu entstehenden Gebäuden möglich. Übermäßige Störwirkungen durch Licht können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORONCZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an den geplanten Gebäuden oder im Bereich der Erschließung können insofern auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Bauzeitliche Störungen durch Lärm oder Erschütterungen müssen nach Vorlage der konkreten Planungen zwar diskutiert werden, besitzen aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell hier lebenden Fledermäusen auszulösen.

Es sollte geprüft werden ob durch geeignete Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung mögliche Störwirkungen durch Lichtemissionen, potenzielle Immissionswirkungen auf Fledermäuse in ihren Jagd- und Verbindungslebensräumen abgeschwächt werden können. Eine Außenbeleuchtung an entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper ist soweit als möglich zu reduzieren und es sind geeignete Beleuchtungseinrichtungen zu verwenden. Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen sind ggf. bei Vorlage der konkreten Bauplanung zu relativieren.

Aufgrund der bislang unbekanntem Fassadengestaltung der geplanten Wohngebäude können noch keine konkreten Auswirkungen hinsichtlich einer Kollisions-Problematik beschrieben werden, generell stellen große Glasflächen an Gebäuden aber auch eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen dar. Fledermäuse nehmen glatte senkrechte Flächen erst kurz vor dem Aufprall wahr und können so einen Zusammenstoß oft nicht vermeiden („akustische Fallen“, GREIF et al. 2017).

Grundsätzlich sollte aufgrund der Lage des geplanten Vorhabens auf großflächige Glasfenster oder Glasfassaden an diesem Standort verzichtet werden. An den Fenstern geplanter Gebäude sind bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse vorzusehen. Ein gewisser Effekt lässt sich auch über die Berücksichtigung von z.B. Außenjalousien erreichen.

## 5.2 Vögel

Durch die Beseitigung einzelner älterer Obstbäume sowie durch den Rückbau der Stallgebäude gehen Brutplatzmöglichkeiten für unterschiedliche Arten verloren. Hier sind nach den Ergebnissen der Bestandserfassung im Jahr 2022 insbesondere die Arten Rauchschwalbe, Haussperling und Feldsperling zu nennen.

Während der Bauzeit können Lärmimmissionen in die benachbarten Gehölzlebensräume und somit auch in Lebensräume der hier nachgewiesenen Vogelarten einwirken. Diese Beeinträchtigungen sind allerdings auf die Bauzeit beschränkt und wirken voraussichtlich nicht gravierend in die angrenzenden Lebensräume ein.

Auch durch Lichtimmissionen sind Beeinträchtigungen auf Vogellebensräume im Umfeld der geplanten Bebauung und von Erschließungsstraßen mit Gehwegen zu erwarten. Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in benachbarte Gehölzlebensräume von Vögeln können sich Beeinträchtigungen ergeben. Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht können sensible Vogel-Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“ mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume minimiert werden.

Die Beleuchtungseinrichtungen an bzw. im Umfeld der geplanten Bebauungen, den Erschließungsstraßen- und Wegen oder den Außenanlagen soll deshalb auf das minimale und sicherheitstechnische notwendige Maß reduziert werden. Vor allem auf eine in Richtung des südlich angrenzenden Gehölzbestandes an der Geländekante gerichtete/einwirkende Beleuchtung muss verzichtet werden.

Aufgrund der Lage des Vorhabensgebietes und der Nähe zu dem Gehölzbestand an der Geländekante sind Kollisionen und damit Tötungen oder Verletzungen von Vögeln durch Kollisionen mit Glasscheiben möglich. Grundsätzlich sollte aufgrund der Lage des geplanten Vorhabens auf großflächige Glasfenster oder

Glasfassaden an diesem Standort verzichtet werden. An größeren Fenstern oder Glasfassaden der geplanten Gebäude sind, falls erforderlich, geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Vögel vorzusehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass auf Glasscheiben außenseitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden (vgl. SCHMID et al. 2012). Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich auch über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen. In jedem Fall müssen die gewählten Maßnahmen geeignet sein, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Vögeln durch Kollisionen mit Glasflächen ausschließen zu können.

### 5.3 Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2022 konnten keine Zauneidechsen oder andere Reptilienarten im untersuchten Bereich festgestellt werden. Insoweit sind voraussichtlich keine Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 6 Maßnahmen

Auf Grundlage der Ergebnisse der Bestandserfassungen und dem derzeitigen Planungsstand werden im Folgenden Maßnahmen aufgeführt, die aller Voraussicht nach erforderlich sind, um Beeinträchtigungen auf planungsrelevante Tierarten zu minimieren bzw. zu vermeiden.

### 6.1 Fledermäuse

Die vorhabensbedingten Einflüsse sind insoweit zu vermeiden bzw. abzumindern, als dass keine negativen Wirkungen auf Quartiere (vorwiegend Einzel- oder Zwischenquartiere) sowie essentielle Jagd- und Verbindungsstrukturen entstehen können. Auch sind Maßnahmen zur Vermeidung von falscher Beleuchtung und Kollisionen an Glasflächen zu berücksichtigen. Wirkvolle Maßnahmen können sein:

- Vermeidung/Minimierung von Störungen an potenziellen Vorkommensbereichen im Umfeld der Maßnahme (insbesondere Vermeidung von Abstrahlung von Licht in sensible Bereiche)
- unterbinden von Streulicht und Verkleinerung der Fernwirkung und des Anlockpotentials von Insekten durch Verwendung sogenannter Full-Cutoff-Leuchten
- Verzicht auf Quecksilberdampf lampen und Metall-Halogendampf lampen und Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen mit PMMA-Abdeckung
- Vermeidung von Kollisionen von Fledermäusen an geplanten Gebäuden (Verzicht auf großflächige Glasfassaden und -fenster)
- Fällung des Baumbestandes nur außerhalb der Wochenstubenzeit und Wiederverwendung der Stammteile mit höherwertigen Höhlenstrukturen
- Berücksichtigung von künstlichen Fledermausquartieren im Umfang der zu beseitigenden Bäume mit Strukturen

## 6.2 Vögel

Die Umsetzung folgender Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können in der Regel entscheidende Beeinträchtigungen auf Vögel und ihre Lebensräume verhindern:

- Vermeidung von unnötigem Ausleuchten sensibler Habitats im Umfeld der geplanten Gebäude und im Außenbereich (Reduzierung der Beleuchtungseinrichtungen auf das notwendige Mindestmaß und Auswahl geeigneter Beleuchtungsanlagen)
- Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“, mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung
- falls erforderlich müssen Kollisionen an Glasscheiben vermieden werden (außenseitige Markierungen, Jalousien, Verwendung von Fenstern mit geringem Außenreflexionsgrad)
- Eingriffe in Gehölzlebensräume können nur außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden
- Wiederverwendung der Stammteile mit höherwertigen Höhlungen und Anbringen an starken Bäumen innerhalb des Gehölzbestandes an der Hangkante
- zusätzliche Berücksichtigung von künstlichen Vogelkästen im Umfang der zu beseitigenden Bäume mit Strukturen
- als Ersatz für die Verluste für nachgewiesene Brutvögel an den von der Beseitigung betroffenen Gebäuden sind künstliche Nisthilfen an geeigneter Stelle anzubringen:

Bereits A. Zahn wies auf die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen für verlorengehende Nistmöglichkeiten der Rauchschnalben hin (vgl. Gutachten Dr. Zahn, Stand 10/2021).

Es sollen 4 Stück Rauchschnalbenester <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/rauchschnalbenester> in der geplanten Halle zur Hackschnitzzellagerung angebracht werden.

Für die anderen Gebäudebrüter (Feldsperling, Haussperling) mit nachgewiesenen Brutplätzen an dem rückzubauenden Gebäude sind sechs der folgenden Kästen (bzw. vergleichbare Typen anderer Hersteller) in geeigneten Bereichen wie z.B. Dachüberständen an neuen Gebäuden anzubringen:

- 4 Stück <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nischenbrueterhoehle>
- 2 Stück <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/sperlingsmehrfachquartier>

## 7 Fazit

Bei den Bestandserfassungen im Jahr 2022 wurden qualitativ hochwertige Höhlenstrukturen in zwei alten Obstbäumen erfasst, welche ideale Brut- bzw. Quartiermöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse bieten können.

Auch der Gebäudebestand bietet den beiden Artengruppen Fledermäuse und Vögel geeignete Bereiche zur Anlage ihrer Brutstätten bzw. Quartiermöglichkeiten. So besitzen Rauchschnalbe, Feldsperling und Haussperling Brutvorkommen an dem größeren Stallgebäude. Für Fledermäuse bestehen an bestimmten Fassaden und Dachstühlen der Gebäude grundsätzlich Quartiermöglichkeiten (vgl. Gutachten Dr. Zahn, Stand 10/2021).

Für die Zauneidechse konnten im Rahmen der Bestandserfassung keine Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes erbracht werden.

Im weiteren Planungsprozess sind deshalb die beiden Artengruppen Vögel und Fledermäuse besonders zu berücksichtigen. Insofern dürfen keine Fällungen von Altbäumen oder der Rückbau von Gebäuden in sensiblen Zeiträumen (Brutzeit, Wochenstubenzeit) erfolgen.

Es sind geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie auch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (Kästen und Erhalt strukturreicher Stammteile im Umfeld) erforderlich.

## 8 Literaturverzeichnis

EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version Februar 2007.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (791-1-UG)

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN LFU (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. Empfehlungen für Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. NLWKN.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GORONCZY, E., E. (2018): Lichtverschmutzung in Metropolen, Analyse, Auswirkungen und Lösungsansätze. Springer Vieweg. Wiesbaden.

GREIF S. (2017): <https://www.mpg.de/11464675/glas-fledermaeuse>.

NABU <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/energieeffizienz-und-gebaeudesanierung/beleuchtung/00006.html>

RÖDL, T., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYDEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach

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

TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDTFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Zahn A. (2021): Abriss eines Hofes in Allersheim (Schwindegg) – Begehung am 20.10.2021 zur Einschätzung der Situation im Hinblick auf Vogel- und Fledermausvorkommen.

Luftbildgrundlage: BayernAtlas

Bericht zusammengestellt:

Straßhäusl, Oktober 2022



Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz