

Erweiterung der Kleingartenanlage Moosacker, Fr St. Georgen

## Fachgutachten Fauna



**ÖG-N**  
*Büro für Ökologische Gutachten  
und Naturschutz*

**Dipl.-Biol. Carola Seifert**  
Im Brünnelinsgraben 20, 77955 Ettenheim  
07822-4333183, seifert@oeg-n.de

Im Auftrag von  
Gaede & Gilcher Partnerschaft  
Freiburg





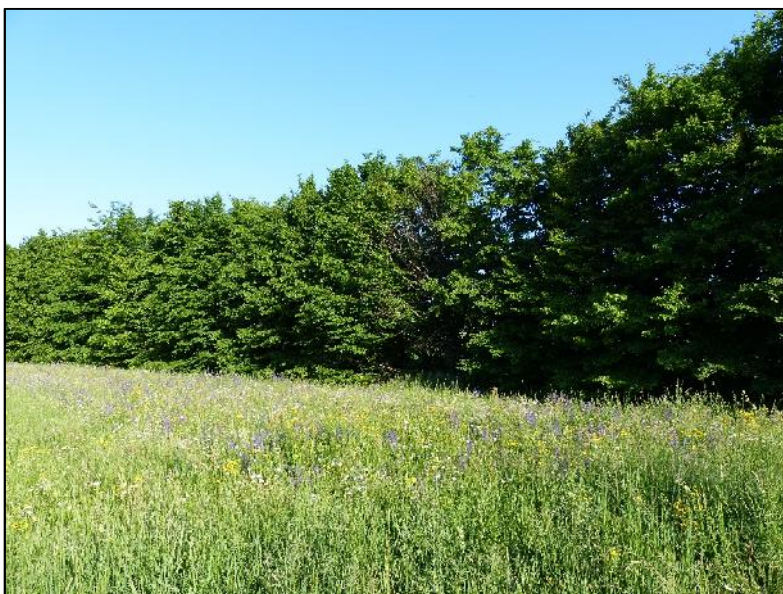




*Neu angelegte Kleingärten am Ostrand des Plangebiets*



*Von West nach Ost durch das Plangebiet verlaufender Feldweg*



*Blütenreiche Wiese und Gehölzreihe unmittelbar südwestlich des Plangebiets*

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Avifauna

##### a) Ergebnisse

Bei den Kartierungen wurden 26 Vogelarten festgestellt (siehe folgende Tabelle). Innerhalb des eigentlichen Plangebietes brüteten im Jahr 2018 lediglich zwei Vogelarten: Die Rabenkrähe auf einem Strommast und der Feldsperling in einem Nistkasten. Für 16 Vogelarten ist das Plangebiet als Nahrungshabitat geeignet. Am häufigsten wurden Rabenvögel und Tauben beobachtet, daneben aber auch Sperlinge und Bachstelzen. Nur einmalig wurden Weißstorch bzw. Baumfalke im Plangebiet bzw. in dessen Nachbarschaft bei der Nahrungssuche beobachtet (siehe folgende Abbildung).

In den angrenzenden Kleingärten und auf dem Friedhof brüten etliche allgemein häufige Singvogelarten, z.B. Amsel und Kohlmeise. Bemerkenswert ist die Beobachtung der Waldohreule am Nordrand des Friedhofs in einem Schlafbaum. Das Friedhofsgelände ist als Bruthabitat der Waldohreule geeignet, das Plangebiet wird sehr wahrscheinlich als Nahrungshabitat genutzt.



*Straßentauben im Plangebiet*



*Rabenkrähen im Plangebiet*

#### ***Tabelle 1: Vogelarten im Plangebiet und Umgebung***

##### **Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie**

I Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Z Zugvogelart nach Art. 4, Abs. 2 VRL, für die in Bad.-Württ. Schutzgebiete ausgewiesen wurden.

##### **Spalte 2: Schutzstatus in Deutschland**

alle europäischen Vogelarten sind *besonders geschützt* (§7 BNatSchG mit Bezug zu Art. 1 VRL)

A im Anhang A der EG-VO 338/97 > streng geschützt §§ streng geschützt nach BArtSchV

##### **Spalte 3: Rote Liste Deutschland 2015** (Grünberg et al. 2015)

##### **Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg** (Bauer et al. 2016)

Kategorien für Spalte 3-4: **V** - Vorwarnliste **3**- gefährdet **2** - stark gefährdet **1** - vom Aussterben bedroht

##### **Spalte 5: Häufigkeit zur Brutzeit in Baden-Württemberg 2005-2009** (Bauer et al 2016)

EX ausgestorben, verschollen ES extrem selten (weniger als 5 Vorkommen, spezielle Biotopbindung)

SS sehr selten (1-100 Brutpaare) S selten (101-1000 Brutpaare)

MH mäßig häufig (1001-10.000 Brutpaare) H häufig (10.001-100.000 Brutpaare)

SH sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

##### **Spalte 7, 9: Status im Plangebiet bzw. in der Umgebung** (für Brutvögel gemäß EOAC-Code)

N- Nahrungsgast (N) – seltener Nahrungsgast Dz Durchzügler W - Wintergast

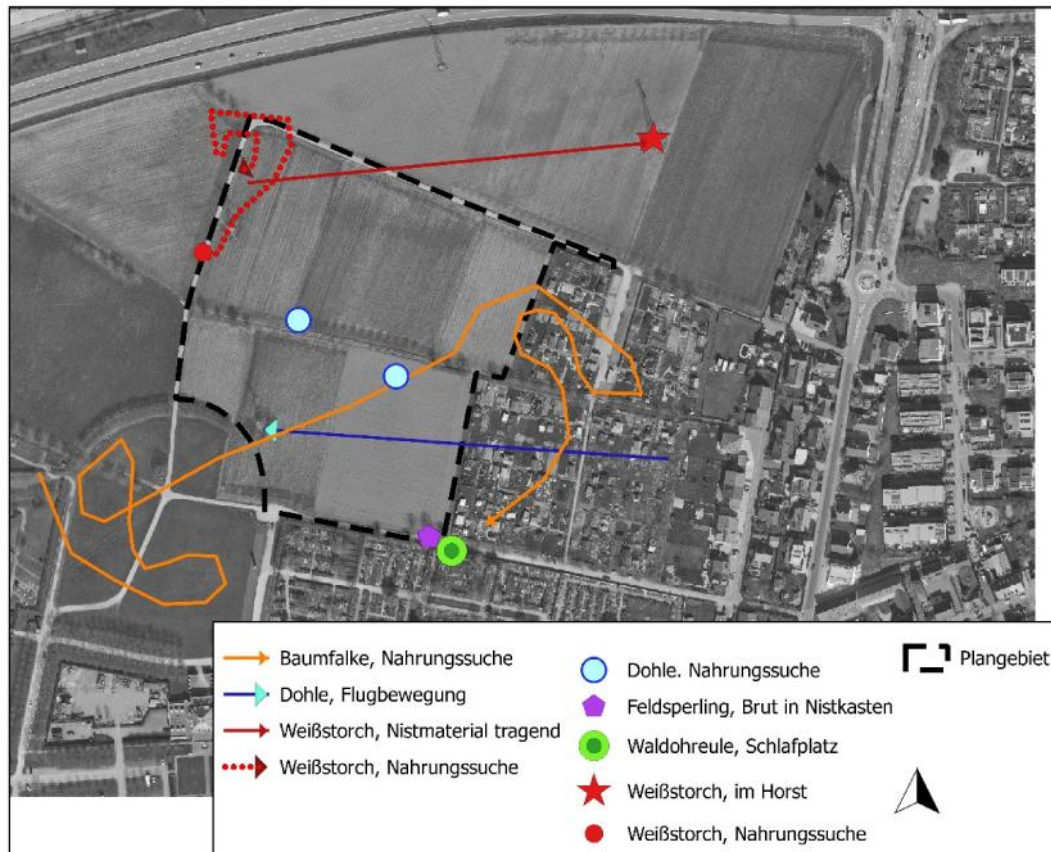
A – mögliches Brüten B – wahrscheinliches Brüten C – Brutnachweis

##### **Spalte 8, 10: Anzahl Reviere im Plangebiet bzw. in der Umgebung**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V	A	D	B	H	Artname	Plangebiet		Umgebung	
				SH	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )			B	4
				H	Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	N		N	
Z	A	3	V	S	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	N		N	
				SH	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	N		A	2
				H	Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )			N	
				MH	Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	N		N	
		V	V	H	Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	B	1	B	1
				H	Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	N		A	1
				SH	Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	N		B	1
				SH	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	N		B	2
		V	V	SH	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	N		B	
					Jagdfasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )			N	
			V	H	Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )			A	1
				SH	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )			B	2
			V	H	Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )			B	
	A			H	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	N		N	
				SH	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )			B	1
				H	Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	C	1	N	
				SH	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	N		A	1
				SH	Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )			A	1
				MH	Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	N		N	
				H	Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	N		A	1
					Straßentaube ( <i>Columba livia domestica</i> )	N			
	A			MH	Waldohreule ( <i>Asio otus</i> )	N		A	1
I	§§	3	V	S	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	N		C	1
		2	1	S	Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	Dz		N	



Waldohreule im Schlafbaum, zu sehen ist auf dem Foto nur der Rücken. Die Eule plustert sich auf, weil sie gerade von Krähen attackiert wird.



**Abb. 1: Beobachtungen ausgewählter Vogelarten**

**b) Wertgebende Vogelarten**

Feldlerche: Bei der Bestandserfassung lag ein besonderer Fokus auf der Feldlerche, die bundes- und landesweit gefährdet und im Stadtgebiet von Freiburg sehr selten ist. Die Feldlerche wurde nicht beobachtet, obwohl die Anbauflächen im Untersuchungs-jahr für die Feldlerche günstig ausgeprägt waren (Getreide, z.T. Wintergetreide, Stilllegung mit Blümmischung). Ursachen der fehlenden Besiedlung dürften in erster Linie die Silhouettenwirkung angrenzender Strukturen sein: Kleingärten und Friedhofsgelände bzw. Gehölze im Osten und Süden direkt angrenzend, im Norden in 120-140 m Entfernung die B3 mit den dahinter liegenden Gewerbeflächen. Nachteilig wirkt sich außerdem die intensive Nutzung der das Plangebiet umschließenden Feldwege durch Spaziergänger – teilweise mit Hunden – aus.

Weißstorch: Bei der Bestandserfassung lag ein besonderer Fokus auf dem in unmittelbarer Nachbarschaft brütenden Weißstorch, der streng geschützt ist und im Anh. I der VRL aufgeführt wird. Nach den eigenen Beobachtungen wird das Plangebiet nur sporadisch als Nahrungshabitat genutzt. Das liegt einerseits an der vorherrschenden Ackernutzung, denn der Weißstorch bevorzugt Grünland und Feuchtgebiete als Nahrungshabitat. Nachteilig wirkt sich außerdem die intensive Nutzung der das Plangebiet umschließenden Feldwege durch Spaziergänger – teilweise mit Hunden – aus.



Auf den Äckern und Wiesen westlich des Plangebietes wurden hingegen häufiger Weißstörche beobachtet, weitere Nahrungsflächen liegen wahrscheinlich weiter im Süden, zwischen Tiengerer Straße und Basler Landstraße.

Baumfalke: Baumfalken haben bei der Nahrungssuche einen sehr großen Aktionsradius, das Jagdrevier umfasst 3-4 km<sup>2</sup> (Mebs & Schmidt 2006). Der bei den Untersuchungen beobachtete Baumfalke jagte vor allem über den Wiesenflächen und im Kleingartengelände nach großen Blatthornkäfern, das Plangebiet wurde lediglich überflogen. Baumfalken jagen auch gerne Schwalben und anderen Kleinvoegel. Somit kann auch das Plangebiet als Jagdhabitat dienen, wenn dort z.B. in den Stilllegungsflächen oder nach der Ernte Kleinvogelschwärme einfallen.

Feldsperling: Allgemein deutlich seltener als der ebenfalls rückläufige Haussperling, vor allem in städtischen Gebieten. Dank der vorhandenen Nistkästen ist das Plangebiet sowohl Brut- als auch Nahrungshabitat.

Dohle: Mit ca. 3000-4000 Paaren (Bauer et al 2016) landesweit nur mäßig häufiger Rabenvogel. In Freiburg seltener Brutvogel, nach den Untersuchungen von Dr. Frank Hohlfeld im Jahr 2015 mit geringem Bruterfolg. Das Plangebiet dient wahrscheinlich als regelmäßig genutztes Nahrungshabitat, bei den wenigen Begängen wurden wiederholt einzelne Dohlen bei der Nahrungssuche festgestellt (in Trupps von Raben- oder Saatkrähen).

Waldohreule: Mit ca. 2400-3200 Paaren (Bauer et al 2016) landesweit nur mäßig häufige Eulenart, die stärker an die offene Landschaft gebunden ist als der häufigere Waldkauz. Das Plangebiet ist vermutlich ein regelmäßig genutzten Nahrungshabitat.

### **c) Zusammenfassende Bewertung**

Das Plangebiet besteht aus Ackerflächen und wenige Bäumen, die noch keine Naturhöhlen aufweisen. Es hat daher als Bruthabitat für Vögel nur eine sehr geringe Bedeutung. Typische Brutvogelarten der freien Feldflur wie Wachtel oder Feldlerche wurden nicht nachgewiesen. Planungsrelevant ist lediglich das Brutvorkommen des bundes- und landesweit rückläufigen Feldsperlings.

Wichtiger ist die Funktion des Plangebietes als Nahrungshabitat. Im Jahresverlauf sind hier je nach Nahrungsangebot und Bearbeitungszustand der Kulturen zahlreiche Vogelarten zu erwarten, insbesondere Rabenvögel, Tauben und kleine Singvögel.

Planungsrelevant ist vor allem die Nahrungshabitat-Funktion des Plangebietes für Dohle und Waldohreule, in geringem Umfang auch für den Weißstorch. Für Waldohreule und Dohle ist anzunehmen, dass das Plangebiet eine essentielle Funktion als Nahrungshabitat hat. Für den Weißstorch ist aufgrund der Nähe zum Horst zumindest eine wichtige Bedeutung zu bestimmten Zeit anzunehmen, wenngleich das zur Nahrungssuche bevorzugte Grünland im Plangebiet nicht vorhanden ist

## 3.2 Fledermäuse

Im Plangebiet sind keine Bäume mit Quartierfunktion für Fledermäuse vorhanden. Unter Umständen werden die Vogel-Nistkästen gelegentlich von Fledermäusen als Tageseinstand genutzt.

Als Nahrungshabitat haben Ackerflächen für Fledermäuse nur eine geringe Bedeutung.

Wichtige Strukturelemente bei Transferflügen können jedoch die Baumbestände entlang der Feldwege sein.

## 3.3 Insekten

Auftragsgemäß wurde das Habitatpotential des Plangebiets im Hinblick auf Heuschrecken und Libellen geprüft. Im Plangebiet sind keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Artengruppen vorhanden.

Geeigneter Lebensraum für Heuschrecken sind jedoch die Wiesenflächen unmittelbar südwestlich des Plangebietes, die teilweise auch blütenreich sind und damit auch für Schmetterlinge und Wildbienen bedeutsam sein können. Für Wildbienen dürfte auch die auf einem Acker im Südosten des Plangebietes im Jahr 2018 eingesäte Blümmischung ein temporär nutzbares Nektarhabitat sein.

Damit ergibt sich damit für die Artengruppe der Heuschrecken, Libellen, Schmetterlinge und Wildbienen kein planungsrelevantes Konfliktpotential.

# 4 Artenschutzrecht

## 4.1 Avifauna

Die detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung ist nur für Brutvögel des Plangebietes und der näheren Umgebung erforderlich. Für Nahrungsgäste aus größerer Entfernung kann man in der Regel davon ausgehen, dass die Nahrungsgebiete im Plangebiet nicht zu den essentiellen Nahrungsflächen gehören. Alle Vogelarten präferieren zur Nahrungssuche geeignete Nahrungsflächen in der Umgebung des Brutplatzes. Bei Arten mit grundsätzlich großen Aktionsräumen - wie z.B. Greifvögel oder Rabenvögel - haben im Verhältnis zum Aktionsraum kleine Flächen wie das Plangebiet keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat. Außerdem gehen vom Vorhaben keine Störungen aus, die sich auf die lokalen Populationen dieser Arten erheblich auswirken könnten. Eine Ausnahme ist im vorliegenden Fall die Dohle, die zwar nicht in der Nachbarschaft brütet, aber Plangebiet dennoch überdurchschnittlich häufig aufsucht. Somit hat das Plangebiet für die Dohle als Nahrungsfläche eine wichtige Funktion. Die Abhandlung der einzelnen Verbots-Tatbestände erfolgt für jede Brutvogelart in der folgenden Tabelle 3 und summarisch mit Hinweisen auf die besonders planungsrelevanten Arten im folgenden Text.

### **§44(1), 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen**

Wenn im Rahmen des Vorhabens Gehölze gerodet werden, könnten dabei Jungvögel getötet oder Eier zerstört werden. Da die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Strommasten erhalten bleiben, werden keine Nester zerstört. Der Verbots-Tatbestand tritt nicht ein.

**Tab. 2: Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna**

Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie (keine Art der VRL Anh. 1 oder Art 4(2) betroffen)

Spalte 2: Schutzstatus in Deutschland: §§ streng geschützt A im Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt

Spalte 3 und 4: Rote Liste Deutschland (Grünberg et al 2015) und Baden-Württemberg (Bauer et al 2016)

Spalte 6: Status im Plangebiet und Anzahl von der Planung voraussichtlich betroffener Brutpaare

(B – Brutvogel, N- Nahrungsgast, Brutvogel in umliegenden Flächen, o – keine Habitatnutzung)

**Spalte 7-9, Artenschutz BNatSchG:**

§44(1), 1: Verletzung, Tötung oder Beschädigung von Individuen

§44(1), 2: erhebliche Störung von europäischen Vogelarten

§44(1), 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigen oder zerstören

**Symbole Abkürzungen in den Spalten 7-9:**

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, da die Fortpflanzungsstätte vom Eingriff nicht betroffen sind

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein da Fortpflanzungsstätten erhalten bleiben

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, da bau- und betriebsbedingte Störungen sich voraussichtlich nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, wenn erhebliche Störungen durch Lärm ausbleiben oder minimiert werden

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, da ggf. vorhandene Nahrungshabitatfunktion des Plangebiets trotz Umnutzung erhalten bleibt.

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, da Plangebiet keine essentielle Nahrungsfläche des Baumfalken ist.

Verbots-Tatbestand tritt nicht ein, wenn vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden

**Sp. 10 Maßnahmenvorschläge** (vgl. Kap. 6)

V1 Minimierung von Störungen durch Lärm

A1 -Entwicklung und Optimierung von Nahrungshabitaten auf externen Ausgleichsflächen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	V	D	B	Artname	Status Bp.	§44 (1)1	§44 (1)2	§44 (1) 3	Maßnahmen
				Amsel (Turdus merula)	0				
Z	A	3	V	Baumfalken (Falco subbuteo)	N				
				Buchfink (Fringilla coelebs)	N				
				Dohle (Corvus monedula)	N				A1
		V	V	Feldsperling (Passer montanus)	B - 1				
				Girlitz (Serinus serinus)	N				
				Grünfink (Carduelis chloris)	N				
				Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	N				
		V	V	Hausperling (Passer domesticus)	N				
			V	Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	0				
				Kohlmeise (Parus major)	0				
			V	Mauersegler (Apus apus)	0				
				Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	0				
				Rabenkrähe (Corvus corone)	B - 1				
				Ringeltaube (Columba palumbus)	N				
				Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	0				
				Stieglitz (Carduelis carduelis)	N				
	A			Waldohreule (Asio otus)	N				V1, A1
I	§§	3	V	Weißstorch (Ciconia ciconia)	N				A1

**§44(1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten**

In der Bauphase ist mit optischen und akustischen Störungen von Brutvögeln auf angrenzenden Flächen zu rechnen. Sofern die Bauphase in die Brutzeit fällt, ist mit Störungen zu rechnen, die zu Revierverlagerungen, Aufgabe von Nest-Standorten oder vermindertem Bruterfolg führen. Bei fast allen Brutvogelarten der Umgebung handelt es sich um im Naturraum weit verbreitete Arten mit großen Populationen. Man kann daher davon ausgehen, dass vorübergehenden Störungen einzelner Brutpaare keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen nach sich ziehen und eine Ausdehnung der Bauphase in die Brutzeit hinein für diese Arten unbedenklich wäre

Genauer betrachtet werden muss die Situation bei Weißstorch und Waldohreule, die diese Arten landesweit gesehen selten (Weißstorch) bzw. mäßig häufig (Waldohreule) sind. Bei diesen Arten sind die lokalen Populationen vergleichsweise klein und daher können sich auch Störungen von lediglich einem Brutpaar erheblich auf die lokale Population auswirken.

Der Weißstorch ist typischer Bewohner von Siedlungen und reagiert im Horstumfeld auf menschliche Tätigkeit sowie optische und akustische Reize nicht empfindlich. Das Vorhaben führt daher voraussichtlich auch in der Bauphase zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des nahe gelegenen Brutvorkommens.

Die lärmempfindliche Waldohreule, die vermutlich auf dem angrenzenden Friedhofsgelände brütet könnte jedoch auf eine deutliche Erhöhung des Lärmpegels während der Bauphase empfindlich reagieren. Es ist daher zu empfehlen, lärmintensive Arbeiten außerhalb der Haupt-Balzzeit und außerhalb der ersten Phase der Brutzeit der Waldohreule durchzuführen (vgl. Kap. 5).

**§44(1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die eigentliche Fortpflanzungsstätte wird vorhabensbedingt nur für Rabenkrähe und Feldsperling überplant. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Nistplätze (Strommast bzw. Baum mit Nistkasten) erhalten bleiben. Das Nahrungsangebot für diese beiden Vogelarten wird sich bei Realisierung der Kleingartenanlage eher verbessern als verschlechtern. Daher tritt der Verbots-Tatbestand für die Brutvögel des Plangebietes nicht ein.

Für Dohle, Waldohreule und Weißstorch ist die Frage zu klären, ob die Umwandlung von ca. vier Hektar Ackerflächen in Kleingartenanlagen und Beete zu Verlusten von essentiellen Nahrungshabitaten führen oder nicht. Ohne eine ausführliche Raumnutzungsanalyse kann diese Frage nicht abschließend beantwortet werden. Alle drei Arten bevorzugen jedoch die freie Landschaft gegenüber dem Siedlungsraum bei der Nahrungssuche, so dass man davon ausgehen kann, dass die kleinparzellierten Kleingärten und Beete als Nahrungshabitat nicht (Weißstorch) oder nur teilweise (Dohle) bzw. in Randbereichen (Waldohreule) genutzt werden. Da das Plangebiet schon an drei Seiten von Siedlung umgeben ist, stellt der Verlust von drei Hektar Offenland für diese drei Vogelarten voraussichtlich eine deutliche Einschränkung des in Brutplatznähe verfügbaren Nahrungshabitates dar. Daher wird ein Ausgleich der Nahrungshabitat-Funktion durch Aufwertung von Offenlandflächen im Umfeld empfohlen (vgl. Kap. 5).

**Fazit:** Bei fachgerechter Durchführung der in Kap. 5 genannten Maßnahmen treten die Verbots-Tatbestände des §44 (1), 1 bis 3 BNatSchG im Hinblick auf die Avifauna nicht ein.

## 4.2 Fledermäuse

### **§44(1), 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen**

Wenn im Rahmen des Vorhabens Nistkästen entnommen werden, sollten diese vorab von einem Experten auf eine etwaige Besiedlung mit Fledermäusen untersucht werden.

### **§44(1), 2: Erhebliche Störung von streng geschützten Arten**

Erhebliche Störungen der lokalen Populationen von Fledermäusen könnten eintreten, wenn essentielle Transferhabitate verloren gehen. Die Baumbestände des Plangebietes können eine Funktion als Transferhabitat für Fledermäuse haben. Daher sollten diese Baumbestände weitgehend erhalten bleiben. Da im Zuge der Gestaltung des Geländes etliche Baumpflanzungen vorgesehen sind, werden sich die Transferhabitate für Fledermäuse im Laufe der Zeit deutlich verbessern.

### **§44(1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Im Plangebiet sind wahrscheinlich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen vorhanden, einzig die vorhandenen Nistkästen könnten von Fledermäusen besiedelt sein. Daher wäre für Ersatz zu sorgen, wenn diese Nistkästen vorhabensbedingt entfernt werden.

Da im Zuge der Gestaltung des Geländes etliche Baumpflanzungen vorgesehen sind, werden sich die Quartier- und Nahrungshabitatfunktion des Geländes im Laufe der Zeit verbessern.

**Fazit:** Bei Berücksichtigung der in Kap. 5 genannten Empfehlungen treten die Verbots-Tatbestände des §44 (1), 1 bis 3 BNatSchG im Hinblick auf Fledermäuse voraussichtlich nicht ein.

## 5 Maßnahmenvorschläge

Artengruppe	Maßnahme
Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbots-Tatbeständen	
<i>Waldohreule-Brutplatz</i>	Vermeidung von lärmintensiven Bauarbeiten während der Balz- und frühen Brutzeit der Waldohreule von Februar bis Anfang Mai.
<i>Waldohreule, Dohle, Weißstorch Nahrungshabitat</i>	<p>Aufwertung von Nahrungshabitaten im angrenzenden Offenland (maximal ca. 600 m um das Plangebiet herum). Geeignete Maßnahmen sind Umwandlung von Acker in extensives Grünland sowie Optimierung von Ackerflächen durch Anlage von Ackerrandstreifen, streifenweise Einsaat von Blümmischungen. Es wird als Flächenbedarf für den Ausgleich der Nahrungshabitat-Funktion eine Größenordnung von 0,8 ha angenommen (z.B. 0,5 ha Grünland, 3000 qm Blühstreifen und/oder Ackerrandstreifen). Diese im Verhältnis zum Eingriffsraum geringe Flächengröße ergibt sich aus folgenden Gründen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für den Weißstorch stellen die Ackerflächen nur ein suboptimales und selten genutztes Nahrungshabitat dar.</li> <li>- Dohle und Waldohreule nutzen konventionell genutzte Äcker regelmäßig als Nahrungsflächen, jedoch ist das Nahrungsangebot hier qualitativ geringwertiger und quantitativ weniger als z.B. auf Grünlandflächen oder in gut ausgebildeten Saumstrukturen.</li> <li>- Dohle und Waldohreule können das Plangebietes auch nach der Umgestaltung teilweise als Nahrungsfläche nutzen, vor allem in den Gartenparzellen ohne Gartenlauben und auf den für „Urban Farming“ vorgesehenen Flächen. Diese Bereiche sind aufgrund der kleinen Parzellierung voraussichtlich als Nahrungshabitate besser geeignet als die aktuell vorhandenen homogenen und großflächigen Ackerflächen.</li> </ul> <p>Die Ausgleichsflächen haben bei fachgerechter Anlage und Bewirtschaftung eine deutlich höhere Qualität und bieten mehr und bessere Nahrung auf kleinerer Fläche als die aktuell vorhandenen konventionell bewirtschafteten Äcker. Die Blühstreifen bzw. Ackerrandstreifen müssen dabei nicht an einem Stück realisiert werden, sondern können sich auf verschiedene Äcker verteilen. Mindestbreite der Streifen ist jedoch 5 m, um eine ausreichende Funktion zu gewährleisten. Die Streifen sollten außerdem jährlich an der gleichen Stelle liegen und nicht gespritzt oder gedüngt werden (Verwendung niedrigwüchsiger Arten notwendig, vorzugsweise mehrjährige Arten).</p>
<i>Fledermäuse</i>	<p>Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Bäume und Nistkästen.</p> <p>Falls Nistkästen entfernt werden, vorab Kontrolle der Nistkästen durch Fledermausexperten.</p>

## 6 Literatur

- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M., Hölzinger, J., Kramer, M., & Mahler, U. (2016). *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung Stand 31.12.2013*. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, O., Hüppop, O., Ryslavy, T., & Südbeck, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Nov. 2015. *Berichte zum Vogelschutz*, S. 19-68.
- Mebs, T., & Schmidt, D. (2006). *Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens*. Stuttgart: Kosmos.
- Südbeck, P., Andretzke, A., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Dachverband Deutscher Avifaunisten, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelwarten.

# Anhang

## DEFINITION DER BRUTZEITCODES (NACH EOAC)

### A - Mögliches Brüten (Brutzeitfeststellung)

*Definition: Art zur Brutzeit in potentielltem Bruthabitat festgestellt.*

Wenn nur einmalig revieranzeigendes Verhalten beobachtet wurde, wurde die Beobachtung auf den Karten in der Anlage als "mögliches Revier (A)" punktförmig dargestellt. In der Tabelle 5 auf Seite 15 werden bei der Angabe der Anzahl festgestellter Reviere auch diese Nachweise in einer separaten Spalte berücksichtigt, obwohl sie streng genommen nach der Methodik der Revierkartierung nicht als Brutbestand gewertet werden. Diese Vorgehensweise wurde gewählt um mehr Planungs-Sicherheit zu erlangen. Zum einen war die Anzahl der Begehungen zur Brutvogelerfassung mit 4 Morgenbegehungen und 1-2 Abendbegehungen pro Teilgebiet zu gering, um die Anzahl der tatsächlichen Brutreviere im Untersuchungsjahr besser eingrenzen zu können. Außerdem muss man davon ausgehen, dass die Brutbestände deutlichen jährlichen Schwankungen unterworfen sind.

### B - Wahrscheinliches Brüten (Brutverdacht)

*Definition: Paarbeobachtung zur Brutzeit, zweimaliger Nachweis von Revierverhalten am selben Ort im Abstand von mindestens 7 Tagen, Balz, Aufsuchen Neststandort, Warnrufe, Nest- oder Höhlenbau.*

Wenn für eine Vogelart Beobachtungen der Kategorie B gemacht wurden, werden auf den Karten in der Anlage flächige Reviere oder Horstreviere dargestellt und in der Legende der Zusatz "B" vergeben. Die Ausdehnung der Polygone richtet sich zum einen nach den Beobachtungsorten, zum anderen nach der Habitat-Ausstattung und den durchschnittlichen Reviergrößen der Vogelarten. Es handelt sich somit nicht um das tatsächliche Brutrevier oder den tatsächlichen Aktionsraum, sondern stellt eine Annäherung an den Brutlebensraum dar, der bei Arten mit kleinem Aktionsraum auch die Nahrungsflächen und bei Arten mit großem Aktionsraum nur die engere Horst- bzw. Nestumgebung umfasst.

### C - Gesichertes Brüten (Brutnachweis)

*Definition: Ablenkungsverhalten, Nest, oder Eifund, Nestlinge oder flügge Junge, Kot oder Futter tragende Altvögel, Aufsuchen eines Brutplatzes mit Hinweisen auf besetztes Nest*

Systematische Suche nach Brutnachweisen ist sehr zeitaufwändig und nicht Bestandteil der Standardmethode der Revierkartierung. Im vorliegenden Fall wurde eine Suche nach Brutnachweisen für Schwarzspecht, Schwarzmilan, Mäusebussard, Baumfalke und Wespenbussard durchgeführt. Bei etlichen anderen Arten gelangen zufällige Brutnachweise, die entsprechend in der Legende der Karte vermerkt werden (Zusatz "C" zum Revier).