

Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse

zum Bebauungsplan

„Energie- und Technologiepark, Erweiterung West“

Stadt Marbach am Neckar

Auftraggeber:

Stadt Marbach am Neckar
Rathaus, Marktstraße 32, 71672 Marbach
Tel. 07144 / 102-315 Fax: 07144 / 102-320
E-Mail: rathaus@schillerstadt-marbach.de

Auftragnehmer:

gruen
werkgruppe

Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbH
Mendelssohnstraße 25 • 70619 Stuttgart
Fon 0711.4792940 • Fax 0711.4792840
info@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung:

Peter Endl

Dipl.-Biologe

Dezember 2017

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung.....	1
2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	1
3 Rechtliche Grundlagen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	6
4 Methodik	7
5 Habitatpotenzialanalyse	7
5.1 Vögel.....	9
5.2 Reptilien	10
5.3 Holzbewohnende Käferarten und Falterarten.....	10
5.4 Säugetiere	10
6 Artbezogene Konfliktanalyse.....	11
6.1 Methodik der artbezogenen Wirkprognose.....	11
6.2 Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen sowie Schutzmaßnahmen während des Baus gemäß § 19 BNatSchG	12
6.2.1 Vermeidungsmaßnahme V 1.....	12
6.2.1.1 Konflikt: Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG).....	12
6.2.1.2 Maßnahme: Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölze	13
6.2.2 Vermeidungsmaßnahme V 2.....	13
6.2.2.1 Konflikt: Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bzw. Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG).....	13
6.2.2.2 Maßnahme: Festlegung Rodungszeitraum.....	13
6.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	13
6.3.1 CEF-Maßnahme CEF 1.....	13
6.3.1.1 Konflikt: Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG).....	13
6.3.1.2 Maßnahme: Anlage von Buntbrachen	14
7 Fazit.....	15
8 Literatur	15

1 Aufgabenstellung

Aufgabenstellung war eine Übersichtsbegehung Artenschutz i.V.m. mit einer Habitatpotentialanalyse zum Bebauungsplan „Energie- und Technologiepark, Erweiterung West“, Stadt Marbach am Neckar.

Im Zuge der Übersichtsbegehung soll geprüft werden, ob gegebenenfalls artenschutzrechtliche Belange im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

Zur Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes siehe Abb. 1.

2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt westlich von Marbach westlich des Energie- und Technologieparks und umfasst die Flst. Nrn. 6230/6, 6230/7, 6262/1, 6335, 6339 - 6349, 6402 - 6406. Die südliche Grenze bildet ein Wirtschaftsweg (Flst. Nr. 6295) in der Verlängerung des Heinrich-Hertz-Ringes (Flst. Nr. 6230/7), die nördliche Grenze bildet ein Wirtschaftsweg in Verlängerung des Heinrich-Hertz-Ringes (Flst. Nr. 6230/7), im Osten schließt das bestehende Betriebsgelände der Fa. Leopold (Flst. Nr. 6230) an, die westliche Grenze verläuft östlich des Flst. Nr. 6333.

Auf dem Flst. Nr. 6230/6 innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese).

Auf dem Flst. Nr. 6401 unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend befindet sich ebenfalls eine Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese).

Südlich des Untersuchungsgebietes entlang der L 1100 "Ludwigsburger Straße" liegt das nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W. geschützte Biotop Nr. 170211180851 "Feldgehölze und Feldhecken an der L 1100".

Die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 2,4 ha.



Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes



Abb. 2: Bestehende Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese) auf dem Flst. Nr. 6230/6



Abb. 3: Blick auf Ackerflächen im zentralen Teil



Abb. 4: Blick auf den südlichen Rand des Untersuchungsgebietes



Abb. 5: Blick von Süden auf das Untersuchungsgebiet



Abb. 6: Blick von Südwesten auf das Untersuchungsgebiet



Abb. 7: Blick auf den nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes



Abb. 8: Bestehende Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese) auf dem Flst. Nr. 6401 nördlich des Untersuchungsgebietes

3 Rechtliche Grundlagen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. (2) Nr. 13 sind **besonders geschützte Arten**:

- a) Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) aufgeführt sind,
 - bb) „europäische Vogelarten“ (Artikel 1 VS-RL)
- c) Tier- und Pflanzenarten des Anhang 1, Spalte 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Gemäß § 7 Abs. (2) Nr. 14 sind **streng geschützte Arten**: besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)
- c) in Anhang 1, Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind.

Die streng geschützten Arten sind demnach eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Der § 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift für den Artenschutz, die für die **besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten** unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen definiert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten 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 Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und 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, zu beschädigen oder zu zerstören.

4 Methodik

Die Übersichtsbegehung erfolgte am 08.06.2017. Dabei erfolgte eine Erfassung potenzieller Habitate nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit nach der FFH-Richtlinie (Anhang IV) bzw. der Vogelschutzrichtlinie (Rote Liste Arten zzgl. Vorwarnlistenarten) geschützter Tierarten. Des weiteren wurde eine Habitatpotenzialanalyse nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) (LUBW 2017) durchgeführt.

5 Habitatpotenzialanalyse

Anhand der Habitatstrukturen im Plangebiet wurde eine Habitatpotenzialanalyse unter Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Übersichtsbegehung sowie des ZAK (LUBW 2017) durchgeführt. Dabei wurden nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Arten (in Verbindung mit europarechtlich geschützten Arten) betrachtet.

Das Plangebiet wird ganz überwiegend von Ackerflächen eingenommen. Am östlichen Rand des Gebietes ist eine neu angelegte Streuobstwiese mit jungem Baumbestand zu finden.

Teilweise können Vorkommen der im Zielartenkonzept Baden-Württemberg für den Naturraum und die Habitatstrukturen angegebenen Brutvogelarten jedoch aufgrund fehlender Ausbildung der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Insgesamt wurden 33 Vogelarten im Gebiet und im Umfeld nachgewiesen. Von den nachgewiesenen Vogelarten kann nur die Feldlerche als Vogelart mit Brutverdacht im eigentlichen Untersuchungsgebiet gewertet werden. Die Feldlerche ist landes- bzw. bundesweit als gefährdet eingestuft (RL-3).

Tab. 1: Arten im Untersuchungsgebiet. B: Brutverdacht, BVU: Brutvogel im Umfeld; NG: Nahrungsgast; RL: Rote Liste, BW: Baden-Württemberg, D: Deutschland, 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz, § besonders geschützte Art, §§ Streng geschützte Art; VS-RL: Vogelschutzrichtlinie: * Art. 1							
Nr.	Artnamen (deutsch)	Art	Status	RL BW	RL D	geschützt nach BNatSchG	VS-RL
1.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	§	-
2.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BVU	-	-	§	-
3.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BVU	-	-	§	-
4.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BVU	-	-	§	-
5.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BVU	-	-	§	-
6.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BVU	-	-	§	-
7.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BVU	-	-	§	-
8.	Elster	<i>Pica pica</i>	BVU	-	-	§	-
9.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BVU	V	V	§	-
10.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BVU	-	-	§	-
11.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BVU	V	V	§	-
12.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BVU	-	-	§	-
13.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BVU	V	V	§	-
14.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	BVU	-	-	§	-
15.	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BVU	-	-	§	-
16.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BVU	-	-	§§	-
17.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BVU	-	-	§	-
21.	Haustaube, Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	BVU	-	-	§	-
22.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BVU	-	-	§	-
23.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BVU	-	-	§	-
18.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BVU	-	-	§	-
19.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BVU	-	-	§§	-
24.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BVU	-	-	§	-
20.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BVU	-	-	§	-
25.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BVU	-	-	§	-
26.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BVU	-	-	§	-
27.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BVU	-	V	§§	Anh. I
28.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVU	-	3	§	-
29.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BVU	-	-	§	-
30.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BVU	V	-	§	-
31.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BVU	V	-	§§	-
32.	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BVU	-	-	§	-
33.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BVU	-	-	§	-

Aufgrund des Fehlens von Feuchtstellen/Gewässern bzw. geeigneter Habitate kann das Vorkommen von geschützten Amphibienarten ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von holzbewohnenden Käferarten (Juchtenkäfer, Hirschkäfer) sowie von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten ist im Plangebiet aufgrund nicht geeigneter Habitatstrukturen vollständig auszuschließen.

Ein Vorkommen der Haselmaus ist aufgrund nicht geeigneter Habitatstrukturen auszuschließen.

Das Vorkommen von Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

ZAK-Status:

LA = Landesart Gruppe A; LB = Landesart Gruppe B; N = Naturraumart; z = zusätzliche Zielart

Untersuchungsrelevanz:

- 1 = Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 2 = Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 3 = Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d. = Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

5.1 Vögel

Tab. 2: Prüfliste Vögel				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter-suchungs-relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	2	Art im Gebiet nachgewiesen
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	1	Keine Nachweise im weiteren Umfeld
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	LB	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	LA	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	Keine Nachweise im weiteren Umfeld
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen

Tab. 2: Prüfliste Vögel				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter-suchungs-relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Busch- und Baumfreibrüter		-	-	Keine Nachweise im Gebiet
Gebäudebrüter		-	-	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Baumhöhlenbrüter		-	-	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Bodenbrüter		-	-	Vorkommen nachgewiesen (Feldlerche)

5.2 Reptilien

Tab. 3: Prüfliste Reptilien				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter-suchungs-relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	1	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen

5.3 Holzbewohnende Käferarten und Falterarten

Tab. 4: Prüfliste Holzbewohnende Käferarten, Falterarten				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter-suchungs-relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	N	n.d.	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	LA	n.d.	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	LB	3	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	3	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	LB	n.d.	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen

5.4 Säugetiere

Tab. 5: Prüfliste Säugetiere				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter-suchungs-relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen

Tab. 5: Prüfliste Säugetiere				
Art (deutsch)	Art	ZAK Status	Unter- suchungs- relevanz	Vorkommen im Plangebiet
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	LB	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Graues Langohr	Plecotus austriacus	LB	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	LB	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Großes Mausohr	Myotis myotis	N	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	N	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	LA	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	LA	n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Braunes Langohr	Plecotus auritus		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Haselmaus	Muscardinus avellanarius		n.d.	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen auszuschließen
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus		n.d.	Vorkommen von Quartieren aufgrund Habitatstrukturen auszuschließen

6 Artbezogene Konfliktanalyse

6.1 Methodik der artbezogenen Wirkprognose

In der artbezogenen Wirkprognose bzw. Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die ausgewählten relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. der Art. 12 und 13 FFH-RL bzw. Art. 5 VRL eintreten.

Bei der Wirkungsprognose werden die relevanten Arten systematisch unterschieden in:

- nach Anhang IV FFH-RL geschützte Arten,
- Europäische Vogelarten,
- sonstige besonders oder streng geschützte Arten.

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt für jede Art bzw. Artengruppe. Innerhalb der Konfliktanalyse werden die Beeinträchtigungen, denen die Art ausgesetzt ist, ermittelt. Dabei werden die projektspezifischen Wirkfaktoren den spezifischen Empfindlichkeiten der jeweiligen Art gegenübergestellt. Es wird geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Bei dieser artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote werden die in Kap. 6.2 genannten artspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung von Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Arten berücksichtigt. Als Maßstab für die Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG wird das einzelne Individuum betrachtet.

6.2 Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen sowie Schutzmaßnahmen während des Baus gemäß § 19 BNatSchG

Bei der Prüfung der spezifischen Verbotstatbestände können bestimmte konfliktmindernde Maßnahmen berücksichtigt werden. Diese zählen in Anlehnung an das Guidance Document der EU (EUKOMMISSION 2006) zu den so genannten CEF-Maßnahmen (measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place – Maßnahmen zur Sicherstellung der dauerhaften ökologischen Funktion der Habitate oder Standorte). Diese Maßnahmen können bereits durch andere Planungsgrundlagen (Umweltbericht, Bebauungsplan) aufgrund festgestellter erheblicher Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft bzw. der Schutz- und Erhaltungsziele festgesetzt worden sein. Des Weiteren können, um vorhabensbedingte Beeinträchtigungen zu mindern, zusätzliche, sich aus den Erfordernissen des Artenschutzes ergebende Maßnahmen, entwickelt werden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen und deren Wirksamkeit.

6.2.1 Vermeidungsmaßnahme V 1

6.2.1.1 Konflikt: *Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG).*

Anlage- und baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten baum- und buschbewohnender Vogelarten

6.2.1.2 Maßnahme: Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölze

Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten, insbesondere der Einzelbaum am nordwestlichen Rand des Plangebietes.

Ein Befahren oder eine Lagerung von Materialien ist nicht zulässig. Die Maßnahme sieht den Schutz von Einzelbäumen während des Baubetriebs vor. Die Einzelbäume sind durch Brettermantel gegen mechanische Beschädigung, Verdichtung des Wurzelraumes sowie Bodenauftrag und -abtrag im Baubereich zu schützen. Während der Bauzeit sind Schutzzäune aufzustellen. Die Schutzmaßnahmen erfolgen entsprechend den Regelungen in der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in Verbindung mit den in der RAS-LP 4 getroffenen Regelungen. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind der Stadt Marbach am Neckar Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen.

6.2.2 Vermeidungsmaßnahme V 2

6.2.2.1 Konflikt: *Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bzw. Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG).*

Baubedingte Störungen sowie Tötung und Verletzung baum- und buschbewohnender Vogelarten in Niststätten in den Baumbeständen des Plangebietes.

6.2.2.2 Maßnahme: Festlegung Rodungszeitraum

Eine Rodung der nicht zu erhaltenden Gehölze im Plangebiet ist nur im Zeitraum von 01. Oktober bis einschließlich 28. Februar zulässig (außerhalb der Brutzeit der Vogelarten).

6.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

6.3.1 CEF-Maßnahme CEF 1

6.3.1.1 Konflikt: *Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG).*

Bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust bodenbrütender Vogelarten (Feldlerche) (ein Brutrevier direkt betroffen, eines randlich betroffen).

6.3.1.2 Maßnahme: Anlage von Buntbrachen

Die Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldbrütern sind durch die Anlage von zwei dauerhaften Brachfläche (Buntbrache) auf einer zusammenhängenden Fläche von jeweils ca. 1.500 m² pro beeinträchtigtem Brutpaar zu kompensieren.

Die Buntbrachen sind in den Ackerflächen auf den Flste. Nrn. und , Gemarkung Marbach am Neckar anzulegen. Die Länge der Buntbrachen beträgt ca. 100 m, die Breite ca. 15 m. Die Bracheflächen sind zwischen April und Ende Mai, möglichst in der zweiten Maihälfte (Wirkung: weniger Gräser und mehr Blumen im Ansaatjahr) anzusäen. Auf schweren Böden kann eine Ansaat im Herbst (Anfang September bis Mitte Oktober) oder früh im Frühjahr (Mitte März bis Mitte April) geeigneter sein. Bei starkem Aufkommen von Ackerunkräutern (Ackerkratzdistel, Quecke) kann eine mechanische Bearbeitung erfolgen. Bei erfolgreicher Ansaat ist für viele Jahre (ca. 4 - 6) keine Pflege der Buntbrache erforderlich. Der Aufwuchs bietet auch im Winter Deckung und Ansitzwarten. Muss eine Verbuschung oder Vergrasung bzw. Verunkrautung verhindert werden, kann eine Neuanlage erforderlich sein. Keine Pflege oder Bodenbearbeitung im Zeitraum März bis Mitte August (Vogelbrutzeit). Das Mähgut kann als Pferdeheu verwendet werden oder wird eingestreut oder in Biogasanlagen als Zuschlagsstoff verwertet werden.

Als Saatmischung können beispielsweise die folgenden Rezepturen verwendet werden:

- Fa. Rieger Hofmann: Rezeptur Nummer 137530, Mischung „LRA-Ludwigsburg“
- Fa. Terra-Grün: Brachemischung „LRA-Ludwigsburg“
- BayWa AG Löchgau: Brachemischung „Kirchheim“

Siehe auch "Hinweise zur Anlage und Pflege von Buntbrachen zur Förderung von Feldbrütern", Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, April 2016.

Die Maßnahmenflächen für die Feldlerche dienen zugleich den übrigen Ackerbrütern als Kompensationsfläche.

Monitoring Feldlerche

Um die Wirksamkeit der artenschutzrechtlich notwendigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erfassen und bewerten zu können ist von der Stadt Marbach am Neckar ein Monitoring durchzuführen. Die Monitoringberichte sind zeitnah dem Landratsamt Ludwigsburg vorzulegen.

7 Fazit

Über die Übersichtsbegehung Artenschutz i.V.m. der Habitatpotenzialanalyse ist für den Planbereich und dessen näheres und weiteres Umfeld ein Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) nachgewiesen.

Für die baum- und buschbewohnenden Vogelarten ergeben sich keine Betroffenheiten. Durch den vollständigen Erhalt randlich vorhandener Gehölze (Einzelbaum) sind auch potenziell besiedelbare Habitate nicht betroffen.

Durch die festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vermeidungs-, CEF-Maßnahmen) wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG (hier: Feldlerche) vermieden.

8 Literatur

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER UND U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs; 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz II
- BERTHOLD, P. & BEZZEL, E. (1980): Praktische Vogelkunde. Kilda Verlag.
- BIBBY, C., BURGESS, N.D., HILL, D. (1995): Methoden der Feldornithologie. 251 S. Neumann Verlag.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Bonn Bad Godesberg.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2010):
Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei
Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des
Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002):
Verordnung zu Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung
weiterer Rechtsvorschriften. Fassung vom 16. Februar 2005.
- EU (2006): 2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume
sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Zuletzt geändert durch RL 97/62/EG.
- FLADE, M. (1995): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-
Verlag 879 S.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in
staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis.
Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 1.2.:
Gefährdung und Schutz. 1419 S.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2 Singvögel 2.
Ulmer, 939 S.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1.
Ulmer, 861 S.
- HÖLZINGER, J., HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.3: Nicht-
Singvögel 1. Pteroclididae (Flughühner) – Picidae (Spechte). 547 S.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (HRSG.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Band 2.2:
Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) – Alcidae (Alken). 880 S.
- NABU & DRV (HRSG.) (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte z.
Vogelschutz 39
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zoo-
ökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. Schriftenreihe für Landschaftspflege
und Naturschutz S.159-178.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. &
SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- Radolfzell, 792 S.

- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störungen“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten – Ein Vorschlag für die Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 9/2008 S. 265-272, Ulmer Verlag.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMPRECHT, H. & MAYER, J (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.
- VUBD (1998): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. S. 95-107.