Artenschutzfachliche Potenzialanalyse zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ in Möckmühl

Auftraggeber:
Wick + Partner – Architekten Stadtplaner Partnerschaft mbB
(Stuttgart)

im Auftrag der
Stadt Möckmühl

Stand: 11. März 2021

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	**Veranlassung, Lage und Planung**	1
Abb. 1:	Lage des Untersuchungsgebietes	1
Abb. 2:	Plangebiet bzw. Untersuchungsgebiet (Stand: 04.03.2019)	1
Abb. 3:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ – Stand: 12.02.2021	2
Abb. 4:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan planexterne Kompensationsmaßnahme (Flst.-Nr. 1729/1) Anlage eines Feldgehölzes	3
Abb. 5:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan Planexterne CEF-Maßnahme Feldlerche, Flst. Nr. 1728, 1729 Anlage von Blühstreifen/Buntbrache und Lerchen-fenstern	3
Abb. 6:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan Ökokontomaßnahme der Stadt Möckmühl – MO1 Waldrefugien	3
2.	**Biotoptypen (Bestand) und Schutzgebiete sowie geschützte Biotope**	4
Abb. 7:	Besonders geschützte Biotope im angrenzenden Umfeld zum Plan- bzw. Untersuchungsgebiet (Waldbiotope gemäß § 30a LWaldG, türkisgrüne Fläche).	4
3.	**Potenzialeinschätzung Flora**	5
4.	**Potenzialeinschätzung Fauna**	6
Abb. 8:	Potenzieller Amphibienwanderkorridor entlang geeigneter Biotopstrukturen für abwandernde Individuen	8
Abb. 9:	Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Prüfung	12
Abb. 10:	Ablaufschema der Ausnahmeprüfung	13
5.	**Empfehlungen zu nachfolgenden Untersuchungen von Flora und Fauna**	14
5.1	**Flora**	14
5.1.1	**Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta**	14
5.1.2	**Empfehlungen zur Flora – Aktualisierung 2021**	14
5.2	**Fauna**	14
5.2.1	**Vögel – *Aves***	14
Tab. 1:	Erfassungszeiträume der Feldvogelarten Feldlerche und Wiesenschafstelze	15
5.2.2	**Fledermäuse – *Microchiroptera***	15
5.2.3	**Andere Säugetiere – *Mammalia***	15
5.2.4	**Reptilien – *Reptilia***	15
5.2.5	**Amphibien – *Amphibia***	15
5.2.6	**Käfer – *Coleoptera***	16
5.2.7	**Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter-Arten) – *Lepidoptera***	16
5.2.8	**Heuschrecken (Lang- und Kurzfühlerschrecken) – *Saltatoria (Ensifera et Caelifera)***	16
5.2.9	**Empfehlungen zur Fauna – Aktualisierung 2021**	16
Tab. 2:	Begehungstermine Feldvogel-Kartierung 2019 und lokale Wetterdaten	17

6.	**Literatur**	18
7.	**Anhang Bilddokumentation**	22

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch

Bearbeitungszeitraum: März – April 2019 und Januar bis März 2021

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

1. Veranlassung, Lage und Planung

Die Stadt Möckmühl beabsichtigt im Bereich der „Habichtshöfe“ westlich der bestehenden Industriebebauung und westlich der Landesstraße L 1047 ein Gewerbegebiet zu realisieren (Lage: s. Abb. 1). Das Gebiet hat eine Fläche von etwa 13,32 ha (s. Abb. 2), es umfasst Teile des Flurstücks Nr. 1729/1. Das Büro Wick + Partner (STUTTGART) hat nun im Jahr 2021 den Entwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021; s. Abb. 3 bis 6) aufgestellt. Das Büro für Landschaftsplanung - Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch (Bietigheim-Bissingen) ist im März 2019 vom Büro Wick + Partner (Stuttgart) mit der Erstellung der einer artenschutzfachlichen Potenzialanalyse zum geplanten Baugebiet ‚Habichtsflur‘ in Möckmühl‘ beauftragt worden. Diese Voruntersuchung dient dazu, den möglicherweise aus artenschutzrechtlichen Gründen notwendigen Untersuchungsumfang für Flora und Fauna zu ermitteln. Die Einarbeitung der neuen Sachverhalte aus dem Entwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Habichtsflur“ WICK + PARTNER – ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB (2021) in die ‚Artenschutzfachliche Potenzialanalyse zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ ist im Januar 2021 nachträglich beauftragt worden.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot gestrichelter Kreis)
Grundlage: Ausschnitt aus der „Top25“ Baden-Württemberg, modifiziert.
(LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG & BUNDESAMT FÜR KARTOGRAFIE UND GEODÄSIE, 2002)

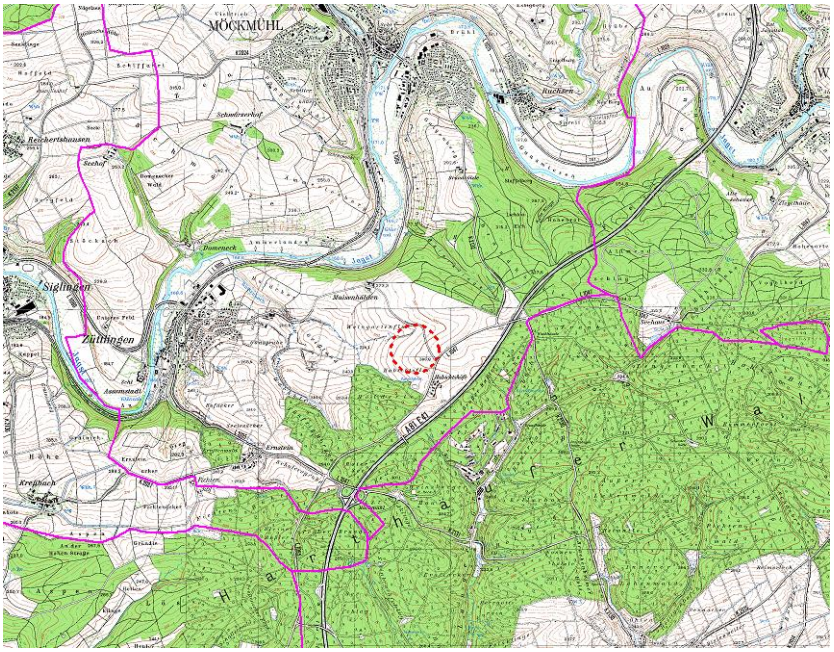
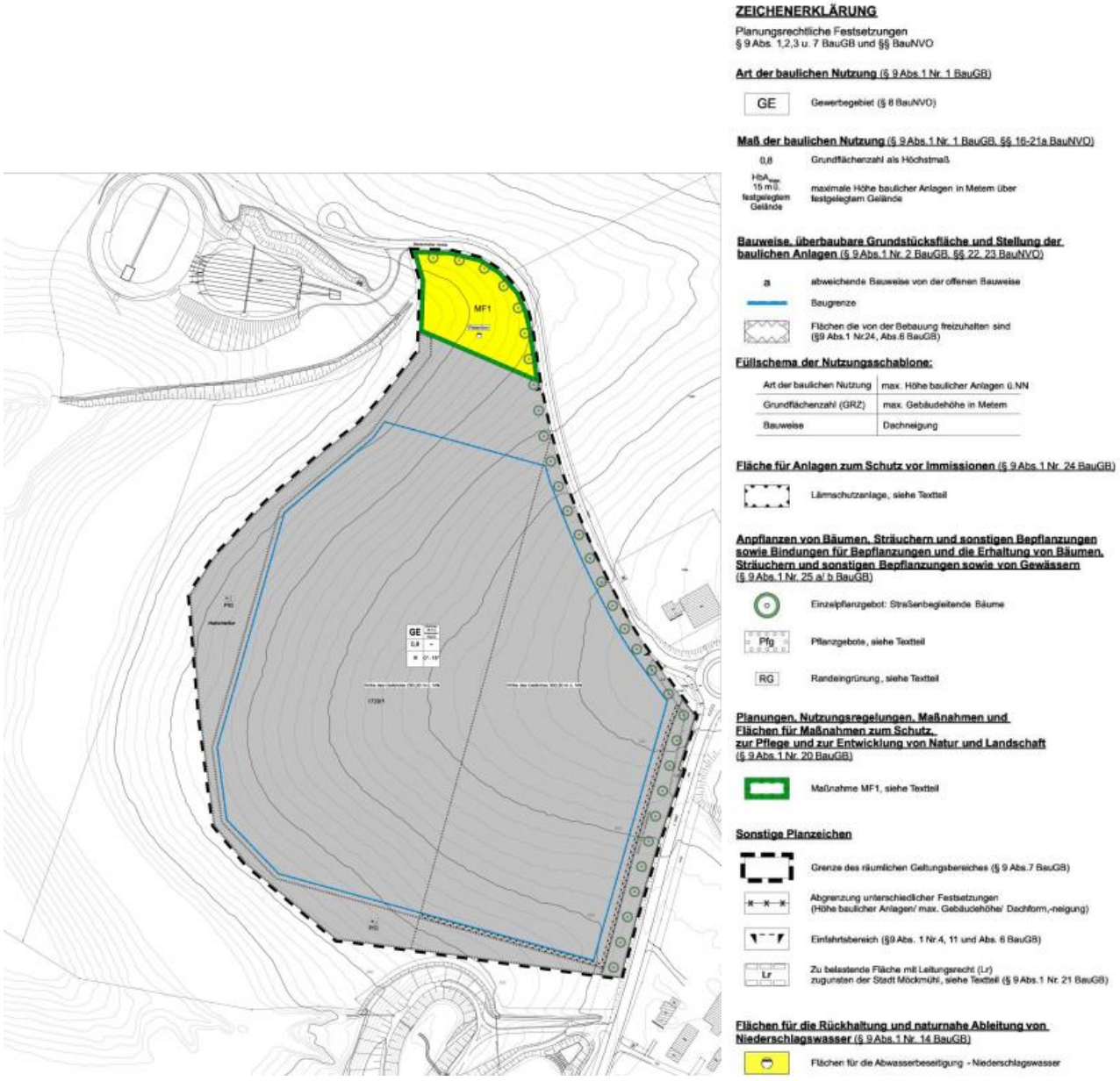


Abb. 2: Plangebiet bzw. Untersuchungsgebiet (Stand: 04.03.2019)
(Ausschnitt a. WICK + PARTNER – ARCHITEKTEN STADTPLANER, 2019)

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Für die Potenzialanalyse ist am 28.03.2019 eine einmalige Geländebegehung durchgeführt worden. Bei der Begehung sind alle vorhandenen Biotoptypen aufgelistet worden. Die Erfassung der Biotoptypen dient als Grundlage für die Einschätzung der Eignung als Habitatstrukturen für Flora und die Fauna.

Abb. 3: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ – Stand: 12.02.2021 (Ausschnitte a. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021)

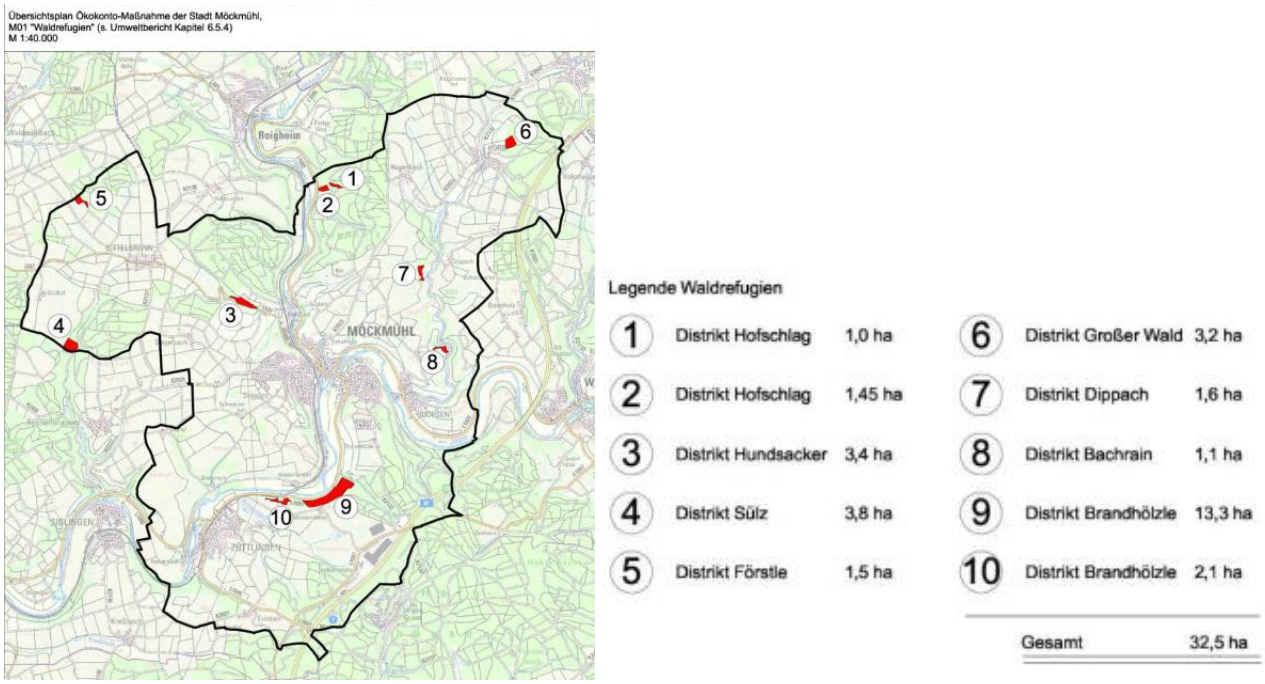


Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Abb. 4: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan planexterne Kompensationsmaßnahme (Flst.-Nr. 1729/1) Anlage eines Feldgehölzes (Ausschnitt a. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021)

Abb. 5: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan Planexterne CEF-Maßnahme Feldlerche, Flst. Nr. 1728, 1729 Anlage von Blühstreifen/Buntbrache und Lerchenfenstern (siehe Umweltbericht Kapitel 6.5.4; Ausschnitt a. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021).

Abb. 6: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ (Stand: 12.02.2021) – Übersichtsplan Ökokontomaßnahme der Stadt Möckmühl – MO1 Waldrefugien (siehe Umweltbericht Kapitel 6.5.4; Ausschnitt a. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021).



Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

2. Biotoptypen (Bestand) und Schutzgebiete sowie geschützte Biotope

Bei der Begehung am 28.03.2019 sind die folgende Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. 2) festgestellt worden:

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (artenarm; großflächig)

Landwirtschaftliche Flächen nehmen das ganze Untersuchungsgebiet ein, wobei Wintergetreide mit einem Anteil von etwa zwei Drittel der Fläche dominiert. Auf der übrigen Fläche war zum Zeitpunkt der Begehung am 28.03.2019 nur offener Boden festzustellen und später dann Mais aufgewachsen. Außerhalb, im unmittelbar angrenzenden Bereich am Rande der zum Teil das Gebiet umfassenden Feldwege sind kleinstflächig auch artenarme grasreiche Wegseitenstreifen ausgebildet. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche fand auch im Jahr 2020 statt, diese wird nun auch im Jahr 2021 so fortgesetzt.

Südlich außerhalb des Plangebietes liegt das Waldbiotop „Bachlauf am Habichtsbrunnen O Züttlingen“ (Biotopnummer: 267221254123; s. Abb. 7), welches aufgrund folgender Einstufung geschützt ist: Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützt als Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation; nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützt als Regelmäßig überschwemmte Bereiche; nach Anlage zu § 30a LWaldG geschützt als Tobel und Klingen im Wald mit naturnaher Begleitvegetation. Ansonsten befinden sich keine weiteren Gebiete zum Schutz der Natur wie europäische Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale (Einzelbildungen und flächenhafte Naturdenkmale) sowie Offenlandbiotope gemäß § 33 NatSchG im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet. Das europäische Fauna-Flora-Habitat-Gebietes „Untere Jagst und unterer Kocher“ (DE 6721-341) ist in nordöstlicher Richtung etwa 400 m vom Plangebiet entfernt.

Abb. 7: Besonders geschützte Biotope im angrenzenden Umfeld zum Plan- bzw. Untersuchungsgebiet (Waldbiotope gemäß § 30a LWaldG, türkisgrüne Fläche).

Grundlage:
- Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW
- Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

3. Potenzialeinschätzung Flora

Bei dem einzigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptyp handelt es sich um 37.11 ‚Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation‘ in einer artenarmen Ausbildung, welcher in der Regel kein Vorkommen geschützter und / oder gefährdeter Pflanzenarten aufweist. Bei der Begehung im Untersuchungsgebiet am 28.03.2019 sind dort keine gemäß § 44 BNatSchG besonders und / oder streng geschützten sowie keine gemäß den landes- und bundesweiten Roten Listen gefährdeten Pflanzenarten festgestellt worden. Die Nutzungsintensität – wie die hohe Aussaatdichte sowie der Biozid-Einsatz – auf diesen landwirtschaftlichen Flächen ist auch im Jahr 2020 nicht geändert worden. Auch in diesem Jahr (2021) werden die Flächen weiter intensiv bewirtschaftet, und zwar so, dass dort weiterhin keine gemäß § 44 BNatSchG besonders und / oder streng geschützten sowie keine gemäß den landes- und bundesweiten Roten Listen gefährdeten Pflanzenarten vorkommen.

Grundsätzlich sind alle in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten in die artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen. Hinzu kommen Pflanzenarten für die eine nationale Verantwortung besteht, diese können gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlichen Pflanzenarten gleichgestellt werden (s. Abb. 6). In Baden-Württemberg sind insgesamt 11 Pflanzenarten gemäß der FFH-RL (92/43/EWG) Anhang IV erfasst worden (LUBW, 2019), von diesen Arten kommt lediglich die Dicke Trespe *(Bromus grossus)* auf Ackerstandorten vor. Ein Vorkommen der Dicken Trespe im Untersuchungsgebiet und auf der Gemarkung der Stadt Möckmühl sowie in der näheren und weiteren Umgebung davon ist nicht bekannt (LUBW, 2020; BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019).

Der Ablauf der artenschutzfachlichen Prüfung und der Ausnahmeprüfung ist aus den Abbildungen 9 und 10 in Kapitel 4 ersichtlich.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

4. Potenzialeinschätzung Fauna

Grundsätzlich sind alle in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführten Tierarten sowie Vogelarten in die artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen. Hinzu kommen Tierarten für die eine nationale Verantwortung besteht, diese können gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlichen Pflanzenarten gleichgestellt werden (s. Abb. 7).

Bei der Begehung am 28.03.2019 sind die folgenden gefährdeten und / oder geschützten Vogelarten im Untersuchungsgebiet (s. Abb. 2) beobachtet worden:

Feldlerche* (1 BV; VSR e; b; RL BW/D: 3/3; ZAK: N).

Legende:
* = Gesang / BV = Brutverdacht / DZ = Durchzügler / NG = Nahrungsgast

VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
VSR I = Art gemäß Anhang I der VS-RL geschützt / VSR e = europäische Vogelart / VSR Z = geschützter Zugvogel gemäß Art. 4 Abs. 2

b = nach BNatSchG / BArtSchV besonders geschützt / s = nach BNatSchG / BArtSchV streng geschützt

RL BW = Rote Liste BW = Baden-Württemberg / RL D = Deutschland
RL 2 = stark gefährdet, RL 3 = gefährdet, RL V = Art der Vorwarnliste

ZAK = Zielartenkonzept Baden-Württemberg / ZAK N = Naturraumart

Im näheren oder weiteren Umfeld zum Untersuchungsgebiet sind an diesem Tag außerdem die folgenden gefährdeten und / oder geschützten Vogelarten im Gelände beobachtet worden:

Bluthänfling (min. 1 BV; VSR: e; b; RL BW/D: 2/3)
Feldlerche* (min. 5 BV; VSR: e; b; RL BW/D: 3/3; ZAK N)
Goldammer (min. 1 BV; VSR: e; b; RL BW/D: V/V)
Turmfalke (1 BV; VSR: e; b + s; RL BW/D: V/n)
Wiesenpieper (DZ; VSR: e+Z; b; RL BW/D: V/n).

Ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Feldlerche ist wahrscheinlich. Möglicherweise ist auch mit einem Vorkommen der ebenfalls artenschutzrechtlich relevanten Wiesenschafstelze zu rechnen, welche gemäß Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) als Zugvogel geschützt ist. Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Feldvogelarten wie dem Rebhuhn und der Wachtel ist ausgeschlossen, da entsprechende Gehölzstrukturen bzw. Ackerwildkrautfluren fehlen. Im Gebiet ist mangels an Gehölzen sowie mangels anderer geeigneter Biotopstrukturen mit keinem Vorkommen von Vogelarten – wie z. B. dem Mittelspecht – zu rechnen, welche unter den Schutz von Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) fallen. Ein Vorkommen von weiteren ebenfalls artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten – wie z. B. dem Grünspecht, welcher national streng geschützt ist – ist ebenfalls mangels an Gehölzen sowie mangels anderer geeigneter Biotopstrukturen ausgeschlossen.

Einzelne Fledermausarten sind in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL; 92/43/EWG) aufgeführt. Für diese Anhang II-Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse müssen zu deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Alle heimischen Fledermausarten sind außerdem in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt, es sind demnach streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse. Auch national sind deshalb alle Fledermausarten gemäß BNatSchG und BArtSchV besonders und streng geschützt. Das Gebiet weist keine Höhlenbäume und keine Gebäude auf, welche von Fledermäusen potenziell als Quartiere genutzt werden könnten. Für Fledermäuse, welche außerhalb des Gebietes liegende Baumhöhlen oder Gebäude bewohnen, stellen die vorhandenen insektenarmen Ackerflächen aufgrund der anhaltenden

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

intensiven Bewirtschaftung kein geeignetes Jagdhabitate dar. Es fehlen außerdem Kleingehölze, welche als Leitelemente für einen Flugkorridoren genutzt werden können.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten (FFH-RL Anhang IV: z. B. Haselmaus – *Muscardinus avellanarius*, Iltis – *Mustela putoris*, Baummarder – *Martes martes*, Biber – *Castor fiber*; s. BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019) ist aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen wie z. B. Wälder, Waldränder, Feldhecken und Grünlandflächen sowie Gewässer im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Das Untersuchungsgebiet, welches nur aus Ackerflächen besteht, stellt für artenschutzrechtlich nicht relevante Säugetierarten (z. B. Feldhase – *Lepus europaeus*) kein geeignetes Nahrungshabitat dar. Ein Vorkommen des Feldhasen und anderer nicht artenschutzrechtlich relevanter, aber besonders geschützter und / oder gemäß den Roten Listen gefährdeter Säugetierarten ist aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen wie z. B. Feldhecken und Grünlandflächen nicht zu erwarten. Die Belange solcher Tierarten wären im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zu berücksichtigen, welche im Rahmen des vorliegenden Entwurfs zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ über die dies bezüglich planungsrechtlichen Festsetzungen erfolgt. Zu diesen Festsetzungen gehört vor allem die Anlage eines Feldgehölzes als planexterne Kompensationsmaßnahme auf Flst.-Nr. 1729/1 sowie Ökokontomaßnahmen der Stadt Möckmühl (MO1 Waldrefugien), welche einen neuen Lebensraum bieten und damit ausreichend abgedeckt wären (s. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021). Die Festsetzung „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB; Maßnahmenfläche MF1) ist ebenfalls dazu zu rechnen, welche aber aufgrund der Doppelbelegung als „Fläche für die Rückhaltung und naturnahe Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB; Flächen für die Abwasserbeseitigung - Niederschlagswasser) und der damit einhergehenden Einzäunung nicht für größere Säugetierarten geeignet ist.

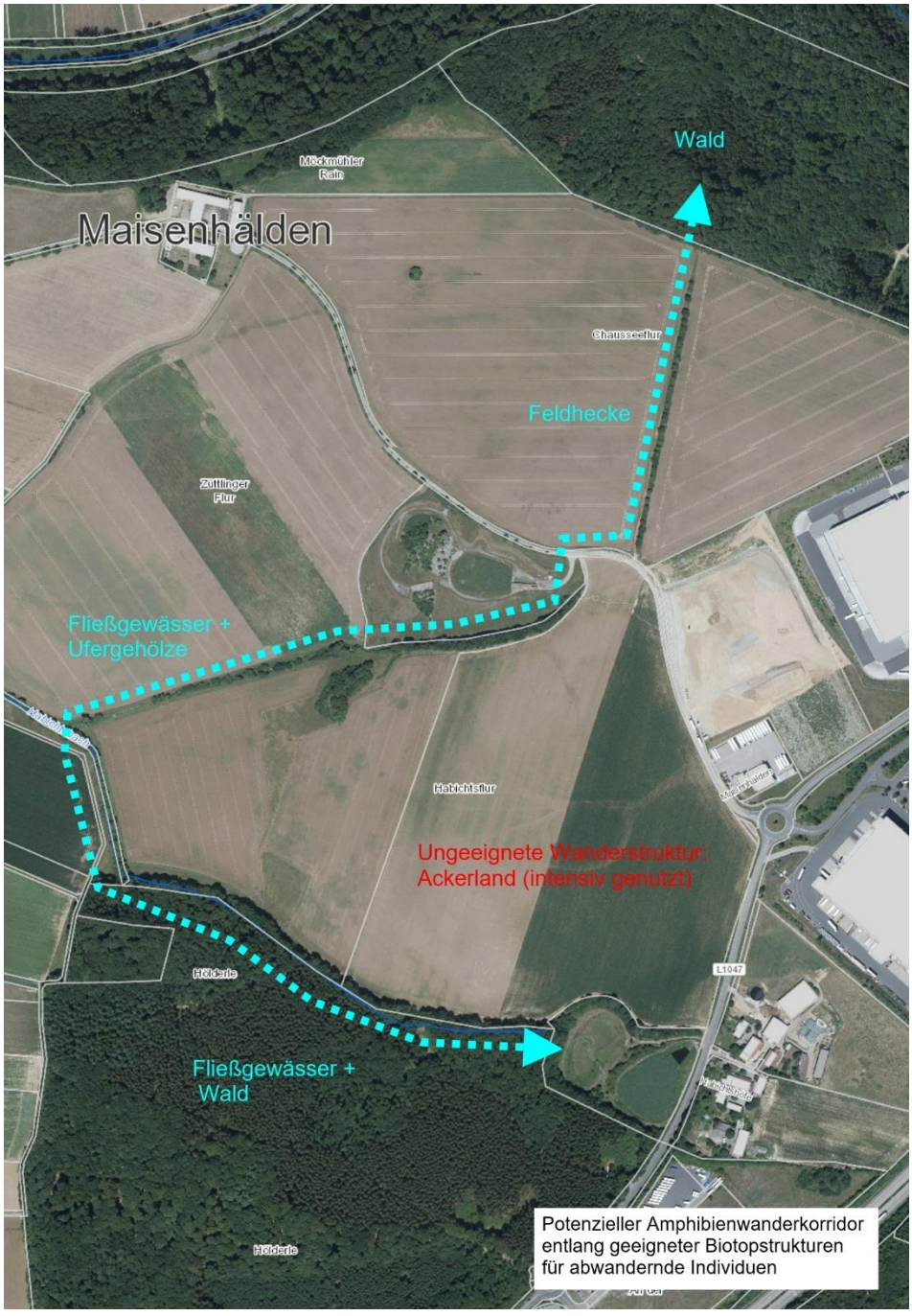
Ein Vorkommen von nicht artenschutzrechtlich relevanten und nicht national geschützten sowie ungefährdeten Säugetierarten – sogenannte Allerweltsarten (z. B. Feldmaus – *Microtus arvalis)* – ist zwar möglich, aber der Fortbestand von deren Populationen ist im näheren und weiteren landwirtschaftlich geprägten Umfeld ohne weiteres möglich. Auch für Allerweltsarten bieten die planungsrechtlichen Festsetzungen wie die Anlage eines Feldgehölzes als planexterne Kompensationsmaßnahme auf Flst.-Nr. 1729/1 sowie Ökokontomaßnahmen der Stadt Möckmühl (MO1 Waldrefugien) einen neuen Lebensraum. Die Festsetzung „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB; Maßnahmenfläche MF1) ist ebenfalls dazu zu rechnen, welche aber aufgrund der Doppelbelegung als „Fläche für die Rückhaltung und naturnahe Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB; Flächen für die Abwasserbeseitigung - Niederschlagswasser) und der aus Sicherheitsgründen damit einhergehenden Einzäunung nicht für größere Säugetierarten geeignet ist.

Bei der Begehung am 28.03.2019 sind keine (Laich-)Gewässer und keine Amphibien im Untersuchungsgebiet festgestellt worden. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter und auch dies bezüglich nicht relevanter Amphibienarten ist aufgrund der fehlenden Laichgewässer sowie mangels geeigneter terrestrischer Biotopstrukturen (z. B. Feldhecken und Feuchtgrünlandflächen) im Gebiet ausgeschlossen. Eine Amphibienwanderung zwischen den südlich und nördlich außerhalb liegenden Waldbereichen ist aufgrund der in beiden Bereichen vorhandenen arttypischen Laichgewässern

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

nicht zu erwarten. Eine gezielte Überquerung der entweder kahlen oder nach der Aussaat dicht bewachsenen Ackerflächen des Untersuchungsgebietes durch wandernde Amphibien ist deshalb ausgeschlossen. Eine natürliche Ausbreitung von Amphibien (z. B. auch der Gelbbauchunke – *Bombina variegata*; s. BfN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019), das heißt, die Abwanderung einzelner Individuen in andere Landschaftsteile erfolgt in der Regel über vorhandene Feuchtgebiete wie z. B. Gräben und Bachläufe sowie auch im Schutze vorhandener anderer Biotopstrukturen wie z. B. Feldhecken (s. Abb. 6). Auch ein Vorkommen der zum Teil weit umherwandernden Wechselkröte *(Bufo viridis)* ist aufgrund fehlender Laichgewässer sowie mangels geeigneter terrestrischer Biotopstrukturen ausgeschlossen. Ein potenzielles Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten ist mangels eines geeigneten Laichgewässers nicht zu erwarten.

Abb. 8: Potenzieller Amphibienwanderkorridor entlang geeigneter Biotopstrukturen für abwandernde Individuen.



Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Bei der Begehung am 28.03.2019 sind keine Reptilienarten im Untersuchungsgebiet und an dessen Rändern festgestellt worden. Das Untersuchungsgebiet, welches nur aus Ackerflächen besteht, bietet artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten (z. B. der Zauneidechse – *Lacerta agilis*, Mauereidechse – *Podarcis muralis*, Schlingnatter – *Coronella austriaca*, s. BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019) und auch dies bezüglich nicht relevanten Arten keinen potenziellen Lebensraum (z. B. lückiges Magergrünland, Kleingehölzränder, Trockenmauern) und auch keine geeigneten Habitate (trockene Verstecke, exponierte Sonnenplätze). Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten ist mangels geeigneter Habitatstrukturen und Standortbedingungen ausgeschlossen.

Bei der Begehung am 28.03.2019 sind jahreszeitlich bedingt und wetterbedingt bedingt keine Insektenarten festgestellt worden. Im Gebiet ist mangels geeigneter Lebensräume (Kleingehölze, Wälder) und Habitatstrukturen (z. B. Bäume mit Höhlungen, stehendes Totholz, Wurzelstubben) mit keinem Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten holzbewohnenden Käferarten (z. B. Hirschkäfer – *Lucanus cervus*, Eremit – *Osmoderma eremita*) zu rechnen (s. BfN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019). Mit anderen artenschutzrechtlich relevanten Käferarten (z. B. Breitrand – *Dytiscus latissima*; s. BfN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019), welche z. B. Gewässer, Gewässerufer und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie artenreiche Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen ebenfalls nicht zu rechnen. In den vorhandenen Ackerflächen ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung, dem Mangel an nutzungsbegleitenden Strukturen und kurzzeitigen Brachen im Anbausystem sowie der Eutrophierung des Standortes auch nicht mit artenschutzrechtlich relevanten Laufkäferarten zu rechnen. In Baden-Württemberg kommen 10 artenschutzrechtlich relevante Laufkäferarten vor (z. B. Blauer Laufkäfer – *Carabus intricatus*; s. BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019), für welche eine nationale Verantwortung besteht (s. SCHMIDT et al. in BFN, 2016), und diese gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlichen Arten gleichgestellt werden können. Alle zehn Laufkäferarten kommen jedoch nicht im Bereich des Untersuchungsgebietes und der Stadt Möckmühl vor (s. http://www.colkat.de), außerdem handelt es sich allesamt um Arten der feuchten Standorte bzw. Feuchtgebiete sowie der Wälder bzw. Bergwälder.

Ein Vorkommen anderer nicht artenschutzrechtlich relevanter, aber besonders geschützter und / oder gemäß den Roten Listen gefährdeter Laufkäferarten ist aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen wie z. B. Feldhecken, Brachen und Grünlandflächen nicht zu erwarten. Die Belange solcher Tierarten wären im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zu berücksichtigen, welche im Rahmen des vorliegenden Entwurfs zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ über die dies bezüglich planungsrechtlichen Festsetzungen erfolgt. Zu diesen Festsetzungen gehört vor allem die Anlage eines Feldgehölzes als planexterne Kompensationsmaßnahme auf Flst.-Nr. 1729/1 sowie Ökokontomaßnahmen der Stadt Möckmühl (MO1 Waldrefugien), welche einen neuen Lebensraum bieten und damit ausreichend abgedeckt wären (s. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021). Die Festsetzung „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB; Maßnahmenfläche MF1) ist ebenfalls dazu zu rechnen, welche aber aufgrund der Doppelbelegung als „Fläche für die Rückhaltung und naturnahe Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB; Flächen für die Abwasserbeseitigung - Niederschlagswasser) nicht für alle Laufkäferarten geeignet ist.

Ein Vorkommen von nicht artenschutzrechtlich relevanten und nicht national geschützten sowie ungefährdeten Laufkäferarten – sogenannte Allerweltsarten (z. B. Erzfarbener Kamelläufer – *Amara*

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

aenea) – ist zwar möglich, aber der Fortbestand von deren Populationen ist im näheren und weiteren landwirtschaftlich geprägten Umfeld ohne weiteres möglich. Auch für Allerweltsarten bieten die planungsrechtlichen Festsetzungen wie die Anlage eines Feldgehölzes als planexterne Kompensationsmaßnahme auf Flst.-Nr. 1729/1 sowie Ökokontomaßnahmen der Stadt Möckmühl (MO1 Waldrefugien) einen neuen Lebensraum. Die Festsetzung „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB; Maßnahmenfläche MF1) ist ebenfalls dazu zu rechnen, welche aber aufgrund der Doppelbelegung als „Fläche für die Rückhaltung und naturnahe Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB; Flächen für die Abwasserbeseitigung - Niederschlagswasser) nicht für alle Laufkäferarten als Lebensraum geeignet ist.

Mit artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten, welche z. B. Wälder, Fels- und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie Feuchtwiesen, artenreiche Magerwiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen und aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen nicht zu rechnen (s. BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019). Die zu den Nachtfaltern zählende Spanische Flagge *(Callimorpha quadripunctaria)* ist eine gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art. Die Spanische Flagge besiedelt Waldlichtungen und gut ausgeprägte Waldsäume, aber keine intensiv bewirtschafteten Ackerstandorte.

Mit artenschutzrechtlich relevanten Heuschreckenarten (s. BFN, 2019; s. LUBW, 2009 u. 2019), welche z. B. kiesige Flussufer und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie artenreiche Magerwiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen und aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen nicht zu rechnen.

Die Nutzungsintensität – wie die hohe Aussaatdichte sowie der Biozid-Einsatz – auf diesen landwirtschaftlichen Flächen ist auch im Jahr 2020 nicht geändert worden. Auch in diesem Jahr (2021) werden die Flächen weiter intensiv bewirtschaftet, und zwar so, dass dort weiterhin keine gemäß § 44 BNatSchG besonders und / oder streng geschützten sowie keine gemäß den landes- und bundesweiten Roten Listen gefährdeten Säugetier-, Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten vorkommen.

In die beiden Waldbestände südlich und nördlich des Gebietes wird durch die Planung nicht eingegriffen. Der nördliche Waldbestand hat etwa 400 m Abstand zum Plangebiet (s. Abb. 1). Der Abstand von der geplanten Bebauung zum benachbarten südlichen Waldbestand beträgt mindestens 100 m. Der Abstand von der geplanten Bebauung zu den Ufergehölzen des Wassergrabens, welche dem südlichen Wald vorgelagert sind, beträgt minimal 30 bis 100 m (s. Abb. 3). Der 30 m-Abstand einer Bebauung zu bestehenden Waldrändern wird von forstlicher Seite stets eingefordert, er wird somit auch bei den Ufergehölzen eingehalten. Am Rand des Plangebiets sind zudem zur Eingrünung 15 bis 50 m breite Gehölzanpflanzungen als Pflanzgebot (Pfg) vorgesehen (s. Abb. 3 u. WICK + PARTNER – ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021). Hinzu kommt die Anlage eines Feldgehölzes als planexterne Kompensationsmaßnahme auf Flst.-Nr. 1729/1, welche einen neuen Lebensraum bietet (s. WICK + PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB, 2021). Die Festsetzung „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB; Maßnahmenfläche MF1) ist ebenfalls dazu zu rechnen, welche aber aufgrund der Doppelbelegung als „Fläche für die Rückhaltung und naturnahe Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB; Flächen für die Abwasserbeseitigung - Niederschlagswasser) und der damit einhergehenden Einzäunung nicht für alle Tierarten geeignet ist. Diese geplanten Eingrünungen könnten – sofern

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

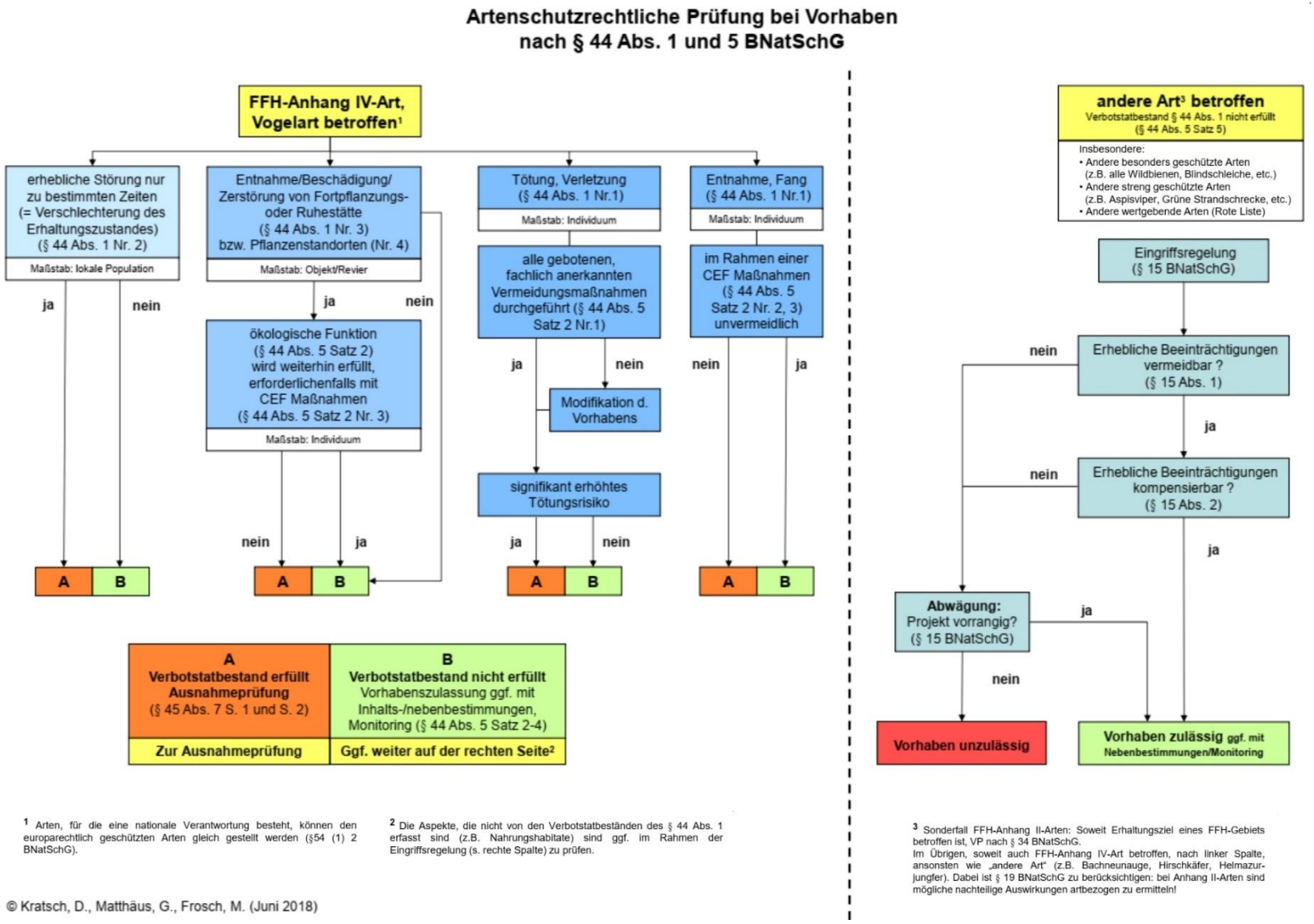
keine bautechnischen Belange entgegenstehen – zum Teil auch schon vor Beginn der Erschließung oder spätestens im Zuge derselben angepflanzt werden.

Es bestehen hier Vorbelastungen (Lärm, Abgase, Maschinen- u. Personenbewegungen etc.) für Wald- und Feldflächen, welche durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie vor allem durch das zeitweilig hohe Verkehrsaufkommen auf der Landesstraße L 1047 verursacht werden. Aus allen genannten Gründen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der Fauna im südlich benachbarten Waldbestand durch zeitweilig erhöhte Störungen (Baulärm etc.) zu rechnen. Nächtliche Bautätigkeiten sind i. d. R. nicht vorgesehen, sodass auch mit keiner Störung von an Gehölzrändern jagenden Fledermäusen zu rechnen ist. Der geplante Baubereich wird – wie die aktuell intensiv genutzten und insektenarmen Ackerflächen – kein bevorzugtes Jagdhabitat für Fledermäuse sein. Der nördliche Waldbestand ist bei einem Abstand von mindestens 400 m von zeitweilig erhöhten Störungen nicht betroffen.

Der Ablauf der artenschutzfachlichen Prüfung und der Ausnahmeprüfung ist aus den nachfolgenden Abbildungen 9 und 10 ersichtlich.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Abb. 9: Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH et al., 2018)



[1] Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

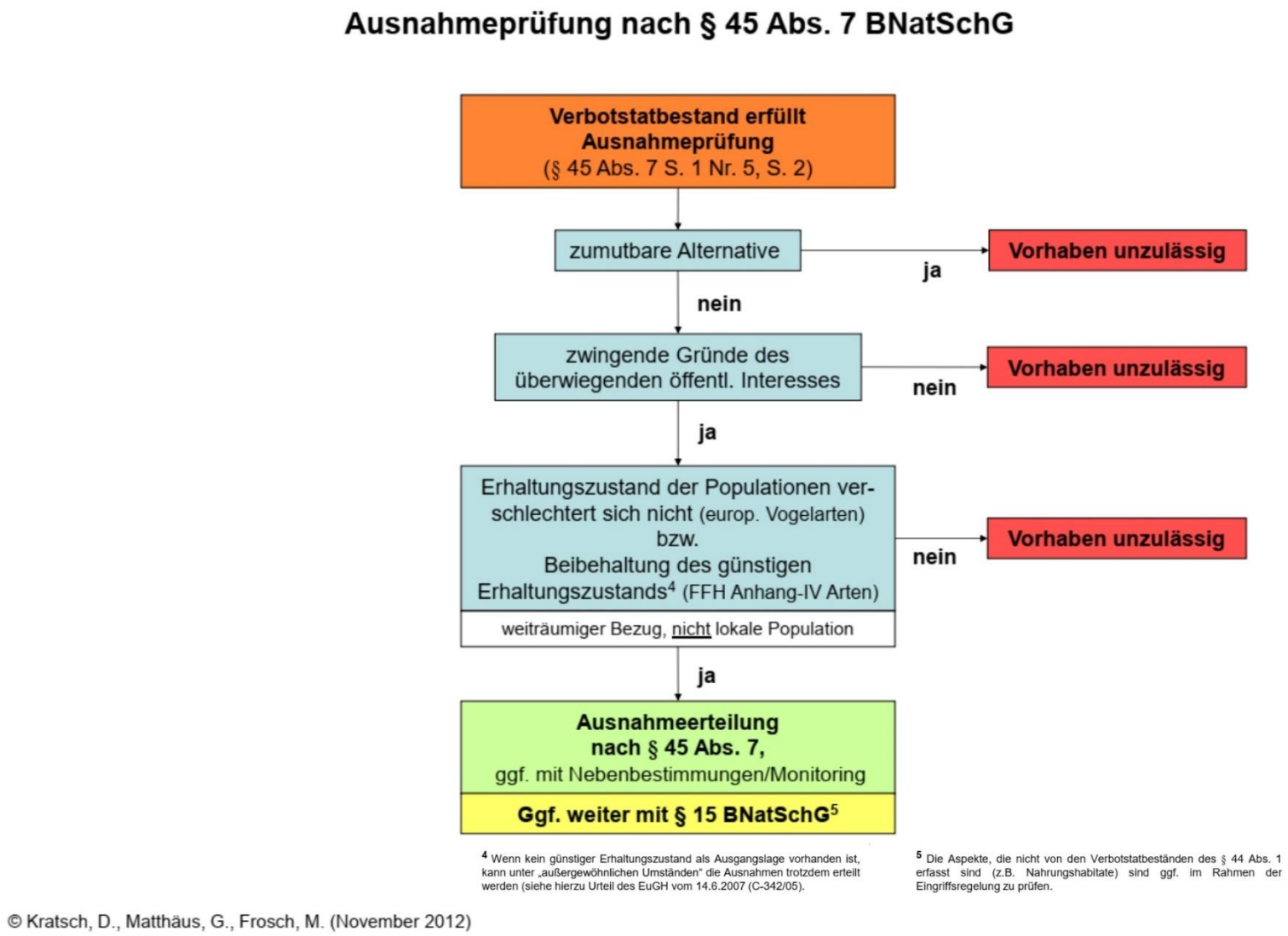
[2] Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

[3] Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Abb. 10: Ablaufschema der Ausnahmeprüfung (KRATSCH et al., 2018)



Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

5. Empfehlungen zu nachfolgenden Untersuchungen von Flora und Fauna

Der Artenschutz ist gemäß BauGB zu berücksichtigen, weshalb entsprechende Untersuchungen notwendig sein können. Das artenschutzrechtliche Verfahren folgt hierbei dem Ablaufschema der Artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH et al., 2018; siehe Abb. 7 und 8).

5.1 Flora

5.1.1 Farn- und Blütenpflanzen – *Pteridophyta et Spermatophyta*

Mit einem Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten und / oder national geschützten und / oder gefährdeten Farn- und Blütenpflanzenarten ist aufgrund der intensiven Landbewirtschaftung im Gebiet nicht zu rechnen (s. Kap. 3).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.1.2 Empfehlungen zur Flora – Aktualisierung 2021

Die Nutzungsintensität – wie die hohe Aussaatdichte sowie der Biozid-Einsatz – auf diesen landwirtschaftlichen Flächen im Untersuchungsgebiet ist auch im Jahr 2020 nicht geändert worden. Auch in diesem Jahr (2021) werden die Flächen weiter intensiv bewirtschaftet, und zwar so, dass dort weiterhin keine sowie weiterhin keine gemäß Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützten Pflanzenarten vorkommen. Dies trifft auch auf Farn- und Blütenpflanzenarten zu, für welche eine nationale Verantwortung besteht, und die gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlichen Arten gleichgestellt werden können.

Die Empfehlungen zum Untersuchungs- und Handlungsbedarf bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen-Arten Pflanzenarten haben aus oben genannten Gründen auch im Jahr 2021 noch Bestand, denn es gab und gibt keine relevanten Änderungen von Nutzung und Nutzungsintensität im Gebiet (vgl. Kap. 3).

5.2 Fauna

5.2.1 Vögel – *Aves*

Das Untersuchungsgebiet bietet potenzielle Nistplätze für die besonders geschützte, landes- und bundesweit gefährdete und damit artenschutzrechtlich relevante Feldlerche, dies ist nach der Erstbeobachtung (28.03.2019) von mindestens einem singenden Männchen anzunehmen. Möglicherweise ist auch mit einem Vorkommen der ebenfalls artenschutzrechtlich relevanten Wiesenschafstelze zu rechnen, welche gemäß Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; 79/409/EWG) als Zugvogel geschützt ist. Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Feldvogelarten wie dem Rebhuhn und der Wachtel ist ausgeschlossen, da entsprechende Gehölzstrukturen bzw. Ackerwildkrautfluren fehlen (s. Kap.4).

Empfehlung:
Feldlerchen- und gegebenenfalls auch Wiesenschafstelzen-Kartierung
Methode: s. SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S: FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
Zeittraum: Anfang April bis Anfang Mai (Feldlerche) bzw. bis Anfang Juni (Wiesenschafstelze)
Feldlerche: 3 Tagbegehungen / Wiesenschafstelze: 4 Tagbegehungen

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Tab. 1: Erfassungszeiträume der Feldvogelarten Feldlerche und Wiesenschafstelze

Vogelart	März	April	Mai	Juni	Juli
Feldlerche		A4-M4 + E4	A5		
Wiesenschafstelze		E4-A5	M5 + E5	A6	

Auswertung und artenschutzfachliche Bewertung (Text und Karte)

Konfliktanalyse und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (= saP; Text)

Empfehlungen zu CEF-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen (Text)
Bearbeitung von 1-2 saP-Formblättern (Feldlerche und ggf. Wiesenschafstelze)

5.2.2 Fledermäuse – *Microchiroptera*

Im Gebiet, welches nur aus Ackerflächen besteht, gibt es keine Gehölzstrukturen und auch keine Gebäude, die möglicherweise potenzielle Quartiere für Fledermäuse bieten. Für Fledermäuse, welche außerhalb des Gebietes liegende Baumhöhlen oder Gebäude bewohnen, stellen die vorhandenen insektenarmen Ackerflächen aufgrund der anhaltenden intensiven Bewirtschaftung keine geeigneten Jagdhabitate dar. Es fehlen außerdem Kleingehölze, welche als Leitelemente für einen Flugkorridoren genutzt werden können (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.3 Andere Säugetiere – *Mammalia*

Das Untersuchungsgebiet, welches nur aus Ackerflächen besteht, stellt für artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten kein geeignetes Nahrungshabitat dar. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten ist aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen wie z. B. Wälder, Waldränder, Feldhecken und Grünlandflächen sowie Gewässern ausgeschlossen (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.4 Reptilien – *Reptilia*

Das Untersuchungsgebiet, welches nur aus Ackerflächen besteht, bietet artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten wie z. B. der Zauneidechse und auch dies bezüglich nicht relevanten Arten keinen potenziellen Lebensraum (z. B. lückiges Magergrünland, Kleingehölzränder, Trockenmauern) und auch keine geeigneten Habitate (trockene Verstecke, exponierte Sonnenplätze). Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten ist mangels geeigneter Habitatstrukturen und Standortbedingungen ausgeschlossen (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.5 Amphibien – *Amphibia*

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter und auch dies bezüglich nicht relevanter Amphibienarten ist aufgrund der fehlenden Laichgewässer sowie mangels geeigneter terrestrischer Biotopstrukturen (z. B. Feldhecken und Feuchtgrünlandflächen) im Gebiet ausgeschlossen (s. Kap. 4). Eine Amphibienwanderung zwischen den südlich und nördlich außerhalb liegenden Waldbereichen ist aufgrund der in beiden Bereichen vorhandenen arttypischen Laichgewässern nicht zu erwarten. Eine gezielte Überquerung der entweder kahlen oder nach der Aussaat dicht bewachsenen

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Ackerflächen des Untersuchungsgebietes durch wandernde Amphibien ist deshalb ausgeschlossen. Eine natürliche Ausbreitung von Amphibien, das heißt, die Abwanderung einzelner Individuen in andere Landschaftsteile erfolgt in der Regel über vorhandene Feuchtgebiete wie z. B. Gräben und Bachläufe sowie auch im Schutze vorhandener anderer Biotopstrukturen wie z. B. Feldhecken (s. Abb. 8).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.6 Käfer – *Coleoptera*

Im Gebiet ist mangels geeigneter Lebensräume (Kleingehölze, Wälder) und Habitatstrukturen (z. B. Bäume mit Höhlungen, stehendes Totholz, Wurzelstubben) mit keinem Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten holzbewohnenden Käferarten zu rechnen. In den vorhandenen Ackerflächen ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung, dem Mangel an nutzungsbegleitenden Strukturen und kurzzeitigen Brachen im Anbausystem sowie der Eutrophierung des Standortes auch nicht mit artenschutzrechtlich relevanten Laufkäferarten zu rechnen. Mit anderen artenschutzrechtlich relevanten Käferarten welche z. B. Gewässer, Gewässerufer und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie artenreiche Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen sowie der hier ausschließlich vorhandenen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ebenfalls nicht zu rechnen (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.7 Schmetterlinge (Tag- und Nachtfalter-Arten) – *Lepidoptera*

Mit artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfalterarten, welche z. B. Wälder, Fels- und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie Feuchtwiesen, artenreiche Magerwiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen und aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen nicht zu rechnen (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.8 Heuschrecken (Lang- und Kurzfühlerschrecken) – *Saltatoria (Ensifera et Caelifera)*

Mit artenschutzrechtlich relevanten Heuschreckenarten, welche z. B. kiesige Flussufer und Schotterfluren mit lückiger Vegetation sowie artenreiche Magerwiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen besiedeln, ist mangels geeigneter Biotopstrukturen und aufgrund der intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen nicht zu rechnen (s. Kap. 4).

Empfehlung:
Kein Untersuchungs- und Handlungsbedarf.

5.2.9 Empfehlungen zur Fauna – Aktualisierung 2021

Die Nutzungsintensität – wie die hohe Aussaatdichte sowie der Biozid-Einsatz – auf diesen landwirtschaftlichen Flächen im Untersuchungsgebiet ist auch im Jahr 2020 nicht geändert worden. Auch in diesem Jahr (2021) werden die Flächen weiter intensiv bewirtschaftet, so dass dort weiterhin keine anderen als die oben genannten näher zu untersuchenden Vogelarten (s. Kap. 5.2.1) sowie weiterhin keine gemäß Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützten Säugetier-, Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten vorkommen. Dies trifft auch auf Tierarten zu, für die eine nationale

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

Verantwortung besteht, und welche gemäß § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlichen Arten gleichgestellt werden können.

Im Rahmen der Begehungen zur ornithologischen Untersuchung im Jahr 2019 (s. Tab. 2 aus KOCH, 2021) sind an das Untersuchungs- und Plangebiet angrenzende Biotopstrukturen wie sonnenexponierte Wegböschungen und Gehölzränder hinsichtlich eines möglichen Vorkommens anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten (z. B. Zauneidechse) – trotz negativer Voreinschätzung – vorsorglich bei den Beobachtungen mit einbezogen worden, es sind hierbei jedoch keine entsprechenden Arten festgestellt worden.

Tab. 2: Begehungstermine Feldvogel-Kartierung 2019 und lokale Wetterdaten (a. KOCH, 2021)

Datum	**06.05.2019**	**14.05.2019**	**03.06.2019**	**14.06.2019**
Zeitfenster [Uhrzeit]	10:00 – 12:00	11:00 – 12:30	09:00 – 10:30	10:00 – 11:30
Temperatur [° C]	8 - 10	5 - 12	16 - 23	12 - 25
Bewölkung [%]	50-60	20-50	10-40	10-20
Niederschlag [mm]	0	0	0	0
Windstärke [bft]	1 - 3	0 - 2	0 - 1	0 - 2
Anmerkung:	*Zuvor.70-90 % bewölkt, 1 mm Niederschlag*	-	-	-

Die Empfehlungen zum Untersuchungs- und Handlungsbedarf bezüglich der ausgewählten Vogelarten sowie der Säugetier-, Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten haben aus oben genannten Gründen auch im Jahr 2021 noch Bestand, denn es gab und gibt keine relevanten Änderungen von Nutzung und Nutzungsintensität im Gebiet (vgl. Kap. 4).

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

6. Literatur

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1974): Praktische Vogelkunde - Ein Leitfaden für Feldornithologen. – Kilda-Verlag, Greven.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. – Neudamm Verlag, Radebeul.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 1 Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., R. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., R. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Bd. 3 Literatur und Anhang. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BEAMAN, M. & S. MADGE: (2007): Handbuch der Vogelbestimmung - Europa und Westpaläarktis. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE (1974): Praktische Vogelkunde - Ein Leitfaden für Feldornithologen. – Kilda-Verlag, Greven.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. – Neudamm Verlag, Radebeul.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.; 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart u. Karlsruhe. – Stuttgart

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Landwirtschaftsverlag, Münster.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Landwirtschaftsverlag, Münster.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2013a): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. – Bonn / www.bfn.de.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2013b): Bestandsgröße und Trends für 250 Brutvogelarten gemäß nationalem Bericht 2013 nach Art. 12 EU-Vogelschutzrichtlinie. – Bonn / www.bfn.de.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Landwirtschaftsverlag, Münster.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; Hrsg.; 2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. – Bonn / www.bfn.de.

EBERT, G. (Hrsg.; 1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 Tagfalter I. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg - Institut für Ökologie und Naturschutz & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart & Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg - Institut für Ökologie und Naturschutz & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart & Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 1994a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3 Nachtfalter I. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 1994b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

EBERT, G. (Hrsg.; 1997a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5 Nachtfalter III. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 1997b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 6 Nachtfalter IV. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 7 Nachtfalter V. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 8 Nachtfalter VI. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 9 Nachtfalter VII. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

EBERT, G. (Hrsg.; 2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10 Ergänzungsband. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg u. dem Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. – Stuttgart.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.; 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - Bände 1 bis 14/III. Bearb.: U. N. v. Blotzheim und K. M. Bauer. CD-ROM. – Lizenzausgabe 2001 (CD-ROM) Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand, © Aula-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GRÜNEBERG, CH., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fass., 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HÖLZINGER, J. (1987a): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 1 Gefährdung und Schutz - Teil 1 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Grundlagen, Biotopschutz. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.

HÖLZINGER, J. (1987b): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 1 Gefährdung und Schutz - Teil 2 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg – Artenhilfsprogramme. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 3.2 - Singvögel 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 3.1 - Singvögel 1. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (2001a): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 2.2 - Nichtsingvögel 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (2001b): Die Vögel Baden-Württembergs - Band 2.3 - Nichtsingvögel 3. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fassung, Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. – Karlsruhe.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen – Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. – LÖBF-Mitt. 1/05: 12-17.

KOCH, M. (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG KOCH; 2021): Ornithologische Untersuchungen zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ in Möckmühl 2019 (Stand: 11.03.2021). Auftragg.: Wick + Partner – Architekten Stadtplaner Partnerschaft mbB (Stuttgart). i. A. der Stadt Möckmühl. – Unveröffentlicht.

KRATSCH, D., G. MATTHÄUS & M. FROSCH (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

7 BNatSchG (Stand: 2018 bzw. 2012). Hrsg.: LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. – http://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; 2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Stand: Juni 2019. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; 2020): Dicke Trespe (Artensteckbrief). Stand: 16.01.2020. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; Hrsg., 2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW; 2013a): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. – Karlsruhe / www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.: LUBW; 2013b): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg – Version 1.3. Im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR). – Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU; Hrsg.; 1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz. Naturschutzpraxis. Artenschutz 1. – Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU; Hrsg.; 2000): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz. Naturschutzpraxis. Artenschutz 2. – Karlsruhe.

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG & BUNDESAMT FÜR KARTOGRAFIE UND GEODÄSIE (2002): Top25. CD-ROM. – Stuttgart.

LAUFER, H., K. FRITZ U. P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.; 2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg - Aktualisierte Zielartenliste. – www.lubw.baden-wuerttemberg.de.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – Stuttgart.

ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (OGBW; Hrsg.; 2015): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand: 2015. – https://ogbw.de/brutvoegel.

SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart.

SETTELE, J., R. STEINER, R. REINHARDT, R. FELDMANN & G. HERMANN (2009): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. – Stuttgart.

STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.; 1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart u. Karlsruhe. – Stuttgart.

STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.; 2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2. Hrsg. in Zusammenarb. m. d. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg & d. Direktionen d. Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart & Karlsruhe. – Stuttgart.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S: FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30.11.2007. Hrsg.: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) / Naturschutzbund Deutschland (NABU). In: Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

TRAUTNER, J. (Hrsg.; 1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung - Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991. In: Ökologie in Forschung und Anwendung 5. – Verlag Josef Margraf, Weikersheim.

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT U. J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

VUBD (VEREINIGUNG UMWELTWISSENSCHAFTLICHER BERUFSVERBÄNDE DEUTSCHLANDS E.V.; Hrsg.;1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. – VUBD-Geschäftsstelle, Nürnberg.

WICK + PARTNER – ARCHITEKTEN STADTPLANER (2019): Abgrenzungsplan Geltungsbereiche zu den Bebauungsplänen „Maishälden III“ und „Habichtsflur“ in Möckmühl. M. 1 : 7.500, Stand: 04.03.2019. Auftragg.: Stadt Möckmühl. – Unveröffentlicht.

WICK + PARTNER – ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT MBB (2021): Bebauungsplan „Gewerbegebiet Habichtsflur“ Möckmühl. Entwurf (Stand: 12.02.2021). Auftragg.: Stadt Möckmühl.

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de

7. Anhang Bilddokumentation

Bild 1: Nordwestecke des Untersuchungsgebietes (Ackerflächen Mitte rechts).
Bild 2: Ackerflächen im Nordteil des Gebietes (quer zur Bildmitte).

Bild 3: Südende des Untersuchungsgebietes (Ackerfläche).
Bild 4: Südöstlicher Rand des Untersuchungsgebietes, die Straßentrasse liegt außerhalb.

Alle Originalfotos & © 2019: Michael Koch

gez.:

Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch Bietigheim-Bissingen, den 11.03.2021

Büro für Landschaftsplanung – Dipl.-Ing. (FH) Michael Koch
Landschaftsökologe BVDL, Martin-Luther-Str. 16, 74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon: 07142-91 85 78, Mobil: 01520-1 33 32 96, landschaftsplanung-koch@t-online.de