

Bestandserfassung und Bewertung der Avifauna

im Untersuchungsgebiet Dietenbach

Bestandserfassung und Bewertung der Avifauna im Untersuchungsgebiet Dietenbach, Freiburg

Projekt-Nr.

1942

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt J. Bresch

M. Sc. Umweltwissenschaften M. Hoffmann

M. Sc. Umweltwissenschaften F. Parton

Dipl.-Biol. M. Renz

Datum

17.11.2020



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Freiburg

Luisenstraße 6

79098 Freiburg im Breisgau

fon 0761-766969-60

fax 07251-98198-29

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| 1. Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Anlass und Aufgabenstellung..... | 1 |
| 1.2 Untersuchungsgebiet | 1 |
| 1.3 Datengrundlagen | 3 |
| 2. Methodik | 5 |
| 2.1 Brutvogelkartierung..... | 5 |
| 2.2 Querungsanalyse..... | 7 |
| 2.3 Raumnutzungsanalyse..... | 9 |
| 2.4 Datenrecherche zu störungsempfindlichen Arten im NSG „Rieselfeld“ | 11 |
| 2.5 Recherche zu Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten..... | 12 |
| 3. Bestand und Bewertung | 13 |
| 3.1 Brutvogelkartierung..... | 13 |
| 3.1.1 Brutrevierfassung..... | 13 |
| 3.1.2 Horst- und Höhlenkartierung | 14 |
| 3.1.3 Artbetrachtung | 15 |
| 3.1.4 Ubiquitäre Brutvögel..... | 29 |
| 3.2 Querungsanalyse..... | 30 |
| 3.3 Raumnutzungsanalyse..... | 33 |
| 3.4 Störungsempfindliche Arten im NSG „Rieselfeld“ (Datenrecherche)..... | 36 |
| 3.5 Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im Umfeld (Datenrecherche) | 39 |
| 4. Fazit..... | 47 |
| 5. Literaturverzeichnis | 50 |
| 6. Anhang..... | 52 |
| 6.1 Anhang 1: Karten Brutreviere Avifauna | 52 |
| 6.2 Anhang 2: Arttabelle Brutvögel..... | 59 |
| 6.3 Anhang 3: Artnachweise für das Rieselfeld 2015-2018 | 62 |
| 6.4 Anhang 4: Karte Horst- und Höhlenbäume..... | 64 |

| Abbildungsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| Abb. 1: Teilgebiete des Untersuchungsraums Dietenbach (Maßstab im Original)..... | 3 |
| Abb. 2: Untersuchungsraum und Beobachtungspunkte der Querungsanalyse (Maßstab im Original) | 8 |
| Abb. 3: Weißstörche auf ihren Horsten im Mundenhof | 10 |
| Abb. 4: Flüge über geplantem Trassenverlauf (rot) des schlagempfindlichen Weißstorchs (Maßstab im Original)..... | 31 |
| Abb. 5: Flüge über geplantem Trassenverlauf (rot) von schlagempfindlichen Arten (Graureiher, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan) (Maßstab im Original)..... | 32 |
| Abb. 6: Schlagopfer unter der Freileitung..... | 33 |
| Abb. 7: Nahrungsflüge Weißstorch Gesamt (links) und Nahrungsflüge Nahbereich (rechts). Prozentangaben entsprechen den Anteilen an den Gesamtflügen sowie den Anteilen an den Flügen im Nahbereich (zweite Zahl Kreisdiagramm rechts). | 34 |
| Abb. 8: Weißstorch-Nahrungsflüge in Flächen im Nahbereich | 35 |
| Abb. 9: Weißstorch-Nahrungsflüge in Flächen im Fernbereich | 35 |
| Abb. 10: Nachgewiesene Schwarzmilanhörste (Maßstab im Original) Quelle: LUBW | 42 |
| Abb. 11: Nachgewiesene Brutvorkommen des Neuntötters (Maßstab im Original) Kartengrundlage: BHM | 43 |
| Abb. 12: Nachgewiesene Horststandorte des Weißstorchs (Maßstab im Original) Quelle: Ute Reinhard, Koordinatorin Weißstorchschutz BW..... | 44 |
| Abb. 13: Nachgewiesene Brutvorkommen des Mäusebussards (Maßstab im Original) Kartengrundlage: BHM | 45 |
| Abb. 14: Wahrscheinliche Brutvorkommen der Feldlerche (Maßstab im Original) Kartengrundlage: BHM | 46 |
| Abb. 15: Brutreviere Mäusebussard, Sperber und Kuckuck (Maßstab im Original) | 52 |
| Abb. 16: Brutreviere Waldohreule, Waldkauz und Waldschnepfe (Maßstab im Original)..... | 53 |
| Abb. 17: Brutreviere Pirol und Star (Maßstab im Original)..... | 54 |
| Abb. 18: Brutreviere Grauschnäpper, Haussperling, Waldlaubsänger und Gartenrotschwanz (Maßstab im Original)..... | 55 |
| Abb. 19: Brutreviere Goldammer und Neuntöter (Maßstab im Original) | 56 |
| Abb. 20: Brutreviere Schwarz- und Mittelspecht (Maßstab im Original)..... | 57 |
| Abb. 21: Brutreviere Grün- und Kleinspecht (Maßstab im Original) | 58 |
| Abb. 22: Kartierte Höhlen und Horste (Maßstab im Original)..... | 64 |
| Tabellenverzeichnis | |
| Tab. 1: Übersicht der erfolgten Untersuchungen in den Teilflächen | 2 |
| Tab. 2: Erfassungstage Vögel und Witterungsbedingungen während der Kartierung (Begehungen z. T. zeitgleich von 2 Kartierern) | 5 |
| Tab. 3: Zeiten und Witterungsbedingungen während der Querungsanalyse | 9 |
| Tab. 4: Kartiertermine der Raumnutzungsanalyse | 11 |
| Tab. 5: Artenliste Avifauna basierend auf der Brutvogelrevierkartierung 2019 (systematisch geordnet)..... | 13 |
| Tab. 6: Arten mit Nachweisen im NSG „Rieselfeld“ 2015-2018 (nach Striet) und hohen Empfindlichkeit gegenüber akustischen oder optischen Reizen bzw. Barrierewirkungen (BfN, 2019)..... | 37 |
| Tab. 7: Arttabelle Brutvogelkartierung 2019 alle Arten | 59 |
| Tab. 8: Zusammenfassung gutachterlicher Nachweise im NSG „Rieselfeld“ | 62 |

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Zwischen den Freiburger Stadtteilen Lehen und Rieselfeld soll im Bereich der heutigen Dietenbachniederung ein weiterer Stadtteil entstehen. Im Rahmen von artenschutzrechtlichen Vorprüfungen wurde unter anderem Untersuchungsbedarf für die Avifauna festgestellt (faktorgruen, 2014).

Daraufhin erfolgte im Jahr 2015 eine Erstaufnahme des Bestandes der Avifauna (ÖGN, 2017), welcher hinsichtlich der zu erwartenden Konflikte mit der geplanten Erschließung und Bebauung bewertet wurde (Trautner, 2017). Nach fünf Jahren gelten Bestandserfassungen i. d. R. als veraltet, da die aktuelle Situation im Gelände und das Arteninventar nicht mehr in ausreichender Qualität abgebildet werden (BMVBS, 2011). Aus diesem Grund beauftragte die Stadt Freiburg erneute avifaunistische Kartierungen und Rechercharbeiten zu ausgewählten Vogelarten in Teilflächen, welche im Jahr 2019 durch die bhmp Planungsgesellschaft durchgeführt wurden.

Die Ergebnisse werden im vorliegenden Bericht dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

Kartierungen:

- Brutvogelrevierkartierungen
- Suche nach Horsten und Großhöhlen
- Querungsanalyse im Bereich der geplanten Freileitungstrasse von Vogelarten, die durch Leitungsanflug gefährdet sind
- Raumnutzungsanalyse zur Ermittlung der Nahrungsflächen des Weißstorches und des Baumfalken

Daten-Recherche:

- Recherche zu Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im Umkreis von 6 km um die Dietenbachniederung
- Recherche zu Brutvorkommen störungsempfindlicher Vogelarten im NSG „Freiburger Rieselfeld“

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wurde seitens der Stadt Freiburg in 7 Teilgebiete unterteilt. Dabei handelt es zum einen um Flächen, die direkt von der Überbauung durch den neuen Stadtteil bzw. dessen Erschließung betroffen sein werden (Dietenbachniederung, Dreisamaue West, Dietenbachpark, Hardacker und Langmattenwäldchen). Zum anderen werden auftragsgemäß angrenzende Flächen untersucht (NSG „Rieselfeld“ und Frohnholz).

Die Teilgebiete sind in Abb. 1 dargestellt.

Die folgende Tab. 1 fasst die Teilgebiete, die jeweils erfolgten Untersuchungen, und die Flächengrößen zusammen.

Tab. 1: Übersicht der erfolgten Untersuchungen in den Teilflächen

| Teilgebiet | Flächengröße [ha] | Erfolgte Untersuchung |
|--|------------------------------------|--|
| Dietenbachniederung | 112,6 | Brutvogelkartierung Horst und Großhöhlensuche |
| Hardacker | 22,7 | Brutvogelkartierung Horst und Großhöhlensuche |
| Langmattenwäldchen | 23,5 | Brutvogelkartierung Horst und Großhöhlensuche |
| Dreisamaue West | 32,4 | Brutvogelkartierung Horst und Großhöhlensuche |
| Dietenbachpark | 13,5 | Brutvogelkartierung Horst und Großhöhlensuche |
| VSG Frohnholz | 71,3 | Erfassung von störungsempfindlichen Arten (Brutvogelkartierung) Horst und Großhöhlensuche |
| NSG „Rieselfeld“ | 150 | Recherche Brutvorkommen störungsempfindlicher Vogelarten |
| Nahrungsflächen Weißstorch und Baumfalke | 3 km Radius um Neststandorte | Raumnutzungsanalyse |
| Umland | 6 km Radius um das Eingriffsgebiet | Recherche Brutvorkommen von Schwarzmilan, Weißstorch, Baumfalke, Neuntöter, Feldlerche und Mäusebussard Vogelarten im Umland |

Die Waldbestände des „Frohnholz“ sowie das NSG „Rieselfeld“ liegen im EU-Vogelschutzgebiet (VSG) „Mooswälder bei Freiburg“.

Die städtische Entwicklungsmaßnahme „Dietenbachniederung“ stellt sich im Bestand wie folgt dar: Außerhalb der Waldflächen von Frohnholz und Langmattenwäldchen werden die Flächen vor allem landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt (faktorgruen, 2018).

Dazu zählen Mager- und Fettwiesen mittlerer Standorte und Intensivgrünland. Hinzu kommen 37 weitere Biotoptypen im Offenland, mit z. T. wertgebenden Biotopen wie Gebüsch mittlerer Standorte, Streuobstbeständen, Feldhecken sowie, in geringerem Umfang (< 1 % der Gesamtfläche), gewässerbegleitende Auwaldstreifen, Gebüsch feuchter Standorte, Schlehen-Gebüsch, mäßig ausgebaute und naturnahe Bachabschnitte.

Ein Teil der Flächen ist versiegelt oder durch andere anthropogene Nutzungstypen überprägt. Dazu zählen Zier- und Nutzgärten, Flächen einer Baumschule, Erdhalden, Müllplätze und Gebäude (faktorgruen, 2018).

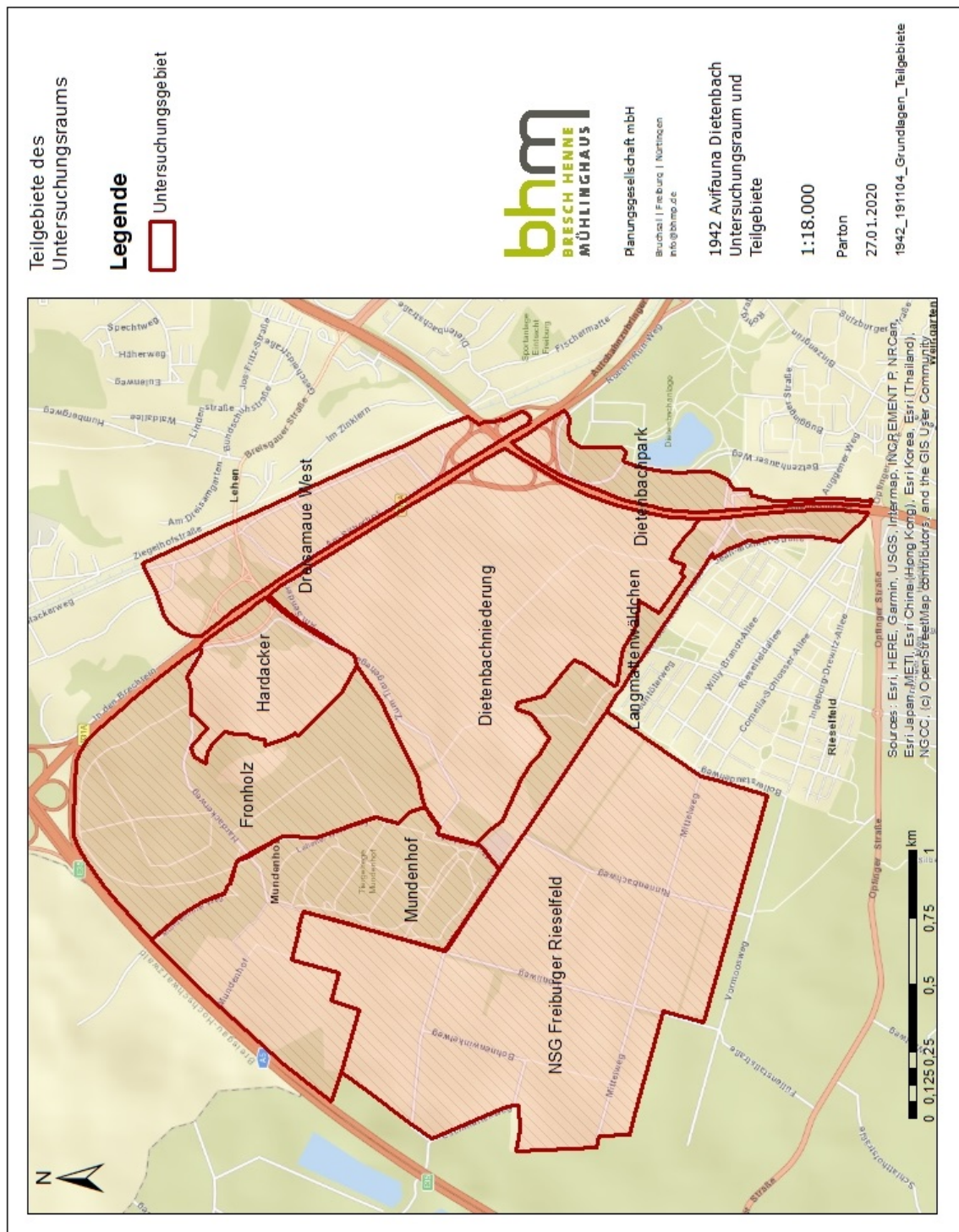


Abb. 1: Teilgebiete des Untersuchungsraums Dietenbach (Maßstab im Original).

1.3 Datengrundlagen

Folgende Berichte vorangegangener Untersuchungen liegen als Datengrundlage vor:

ABL. (2016). *Raumnutzungsanalyse des Schwarzmilans in Freiburg. Artenschutzfachlicher Bericht*. Freiburg.

- BfN. (2018). Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. *Bundesamt für Naturschutz*.
- BfN. (2019). *Bundesamt für Naturschutz Wirkfaktoren für Vogelarten*. Von <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,10,6> abgerufen
- BMVBS. (2011). *Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)*.
- Breisgau Weißstorch e.V. (2019). *Weißstorch Breisgau e.V.* Von <https://www.weissstorch-breisgau.de/landkarte.html> abgerufen
- faktorgruen. (2014). *Fachbeitrag C zum Umweltbericht: Artenschutzrechtliche Voreinschätzung von städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen in den Gebieten Dietenbach und St. George-West*. Freiburg i. Br.
- faktorgruen. (2014b). *Fachbeitrag B zum Umweltbericht: Vorprüfung der Natura-2000-Verträglichkeit von städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen in den Gebieten Dietenbach und St. Georgen-West*. Freiburg i. Br.
- faktorgruen. (2018). *Neuer Stadtteil Dietenbach, Bestandserfassung Biotoptypen*. Freiburg i. Br.
- LANUV, N. (2019). *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen*. Von <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> abgerufen
- MAPa. (2018). *Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7912-441 Mooswälder in Freiburg*.
- MAPb. (2018). *Managementplan für das Vogelschutzgebiet 8012-441 Schönberg bei Freiburg*.
- ÖGN. (2017). *Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung und Raumnutzungsanalyse Dietenbachniederung-Rieselfeld, durchgeführt 2015*. Stadt Freiburg i. Br.
- Striet. (2016). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Striet. (2017). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Striet. (2018). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder, et al. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Mugler Druck-Service GmbH.
- Trautner, J. (2017). *Geplanter Stadtteil Dietenbach in Freiburg i. Br. Bewertung bestimmter Aspekte des Artenschutzes von Vögeln und Fledermäusen im Kontext der Bestimmungen des § 44 BNatSchG*. Freiburg.

2. Methodik

2.1 Brutvogelkartierung

Revierkartierung:

Die Revierkartierung der Brutvogelarten und die Suche/Überprüfung von Horst-/Höhlenstandorten fand innerhalb der Teilgebiete Dietenbachniederung, Hardacker, Langmattenwäldchen, Dreisamaue West, dem Frohnholz und Teilen des Dietenbachparks statt.

Es wurden alle Vogelarten flächendeckend erfasst. Dazu wurde der Untersuchungsraum an sechs Terminen ab Sonnenaufgang sowie vier Terminen nach Sonnenuntergang (Jung-
eulen, Wachteln und Feldschwirl) begangen. Sämtliche Kartierungen fanden unter möglichst günstigen Witterungsbedingungen im Zeitraum von 26.02.2019 bis 27.06.2019 statt (Tab. 2).

**Tab. 2: Erfassungstage Vögel und Witterungsbedingungen während der Kartierung
(Begehungen z. T. zeitgleich von 2 Kartierern)**

| Datum | Uhrzeit Beginn | Uhrzeit Ende | Temperatur [°C] | Windstärke [bft] |
|------------|-------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| 25.02.2019 | 08:00 | 11:30 | 2°C | - |
| 26.02.2019 | 19:00 | 23:00 | 6°C | - |
| 26.02.2019 | 08:30 | 12:00 | 3° C | - |
| 27.02.2019 | 08:00 | 11:30 | 3°C | - |
| 27.02.2019 | 04:00 | 06:30 | 0°C | - |
| 20.03.2019 | 08:00 | 11:30 | 3°C | - |
| 20.03.2019 | 19:00 | 23:00 | 1°C | - |
| 21.03.2019 | 09:00 | 12:30 | 5°C | - |
| 21.03.2019 | 19:00 | 23:00 | 8°C | - |
| 22.03.2019 | 04:30 | 11:00 | 2°C | - |
| 24.03.2019 | 19:00 | 23:00 | 9°C | - |
| 28.03.2019 | 05:30 | 14:00 | 5°C | - |
| 05.04.2019 | 06:00 | 12:00 | 4°C | - |
| 09.04.2019 | 05:00 | 11:45 | 3° C | - |
| 16.04.2019 | 05:30 | 11:00 | 9° C | - |
| 18.04.2019 | 05:45 | 11:30 | 10°C | - |
| 21.04.2019 | 14:00 | 16.00 | 14°C | - |
| 23.04.2019 | 20:00 | 23:00 | 8°C | - |
| 24.04.2019 | 06:00 | 13:25 | 5°C | - |
| 25.04.2019 | 19:30 | 22:00 | 12°C | - |
| 30.04.2019 | 05:30 | 11:45 | 8°C | - |
| 06.05.2019 | 05:30 | 11:30 | 12°C | - |
| 07.05.2019 | 05:10 | 11:40 | 10°C | - |
| 13.05.2019 | 19:30 | 22:00 | 14°C | - |
| 16.05.2019 | 05:35 | 12:00 | 11°C | - |

| Datum | Uhrzeit Beginn | Uhrzeit Ende | Temperatur [°C] | Windstärke [bft] |
|------------|-------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| 18.05.2019 | 04:50 | 10:00 | 10°C | - |
| 20.05.2019 | 05:45 | 10:00 | 10°C | - |
| 22.05.2020 | 20:30 | 23:00 | 19°C | - |
| 03.06.2019 | 05:20 | 11:55 | 9°C | - |
| 04.06.2019 | 06:15 | 12:00 | 10°C | - |
| 05.06.2019 | 20:30 | 23:00 | 21°C | - |
| 09.06.2019 | 05:00 | 07:00 | 15°C | - |
| 27.06.2020 | 22:30 | 23:00 | 22°C | - |

Die Erfassungen erfolgten nach der Methode von Südbeck (Südbeck, et al., 2005). Alle akustischen und visuellen Nachweise wurden auf Tageskarten notiert. Die Begehungstermine wurden so gewählt, dass alle potentiell vorkommende Arten an mind. zwei Terminen innerhalb der Wertungsgrenzen hätten nachgewiesen werden können. Beim Grauschnäpper wurde aufgrund der späten Ankunft im Brutgebiet und der geringen Rufaktivität auch der einmalige Nachweis als Brutrevier gewertet. Zum Nachweis von spontan wenig rufaktiven Vogelarten wurde eine Klangattrappe eingesetzt (Spechte, Eulen, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Wachteln und Fitis).

Höhlenbäume und Großhorste:

Zur Ergänzung und Überprüfung der in 2015 nachgewiesenen Horst- und Höhlenbäume wurde erneut eine Kartierung von Horst- und Höhlenbäumen durchgeführt. Die Erfassung erfolgte in der laubfreien Zeit.

Es wurden alle aus fachgutachterlicher Sicht zur Höhlenbildung geeignete Bäume (Stammdurchmesser ab ca. 35 cm, in Abhängigkeit von Baumart und Vitalität) in den Waldflächen und Gehölzbeständen durch Sichtkontrolle auf Specht- bzw. Faulhöhlen, sowie Spalten hin untersucht. Ggf. wurde ein Fernglas zur Kontrolle hinzugezogen. Bäume mit entsprechenden Strukturen wurden mit GPS-Koordinaten verortet.

Bewertung:

Die aus naturschutzfachlicher Sicht wertgebenden Vogelarten werden im Ergebnisteil artweise diskutiert, die ubiquitären Arten zusammengefasst. Als „wertgebende“ Vogelarten zählen Arten der Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland (incl. Arten der Vorwarnliste), sowie Arten die nach Anhang 1 oder Art 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind und alle nach BNatSchG streng geschützten Vogelarten. Es wird die Bedeutung der Untersuchungsflächen für die nachgewiesenen Bestände aus fachgutachterlicher Sicht bewertet.

Daraus abgeleitet erfolgen Hinweise zum Erfordernis weiterführender Verfahrensschritte (Artenschutzprüfung; Prüfungen im Rahmen des Gebietsschutzes), ggf. mit Hinweisen zu Maßnahmen, die für die entsprechende Art förderlich sind und die im Rahmen der weiteren Verfahrensschritte genutzt werden können.

Die Bewertung basiert auf einer ersten Einschätzung zum voraussichtlichen Eingriff, basierend auf dem aktuellen Stand des Rahmenplans (Stand 19.08.2019). Weitere Fachverfahren zur Erschließung des Gebiets wurden nicht berücksichtigt. Es ist möglich, dass diese Bewertungen im Zuge der fortgeschrittenen Planungen nicht mehr zutreffend sind. Eine genaue Bewertung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Wirkfaktoren der Eingriffe ist erforderlich.

2.2 Querungsanalyse

Die Querungsanalyse für Vogelarten mit hohem Schlagrisiko an Freileitungen wurde aufgrund der geplanten Verlegung der bestehenden Hochspannungsleitungen durchgeführt.

Im Zeitraum vom 04.06.2018 bis 02.07.2019 fanden an vier Terminen (Tab. 3), von einem bzw. zwei Beobachtungspunkten aus (A+B in Abb. 2), Sichtbeobachtungen und Flugverfolgungen von Großvögeln statt, die die geplanten Leitungstrassen querten. Dazu wurden fliegende Individuen mit Hilfe eines Fernglases verfolgt und die Flugroute in eine Handkarte eingetragen. Auf Ausweichverhalten der überfliegenden Individuen an den vorhandenen Freileitungen wurde geachtet.

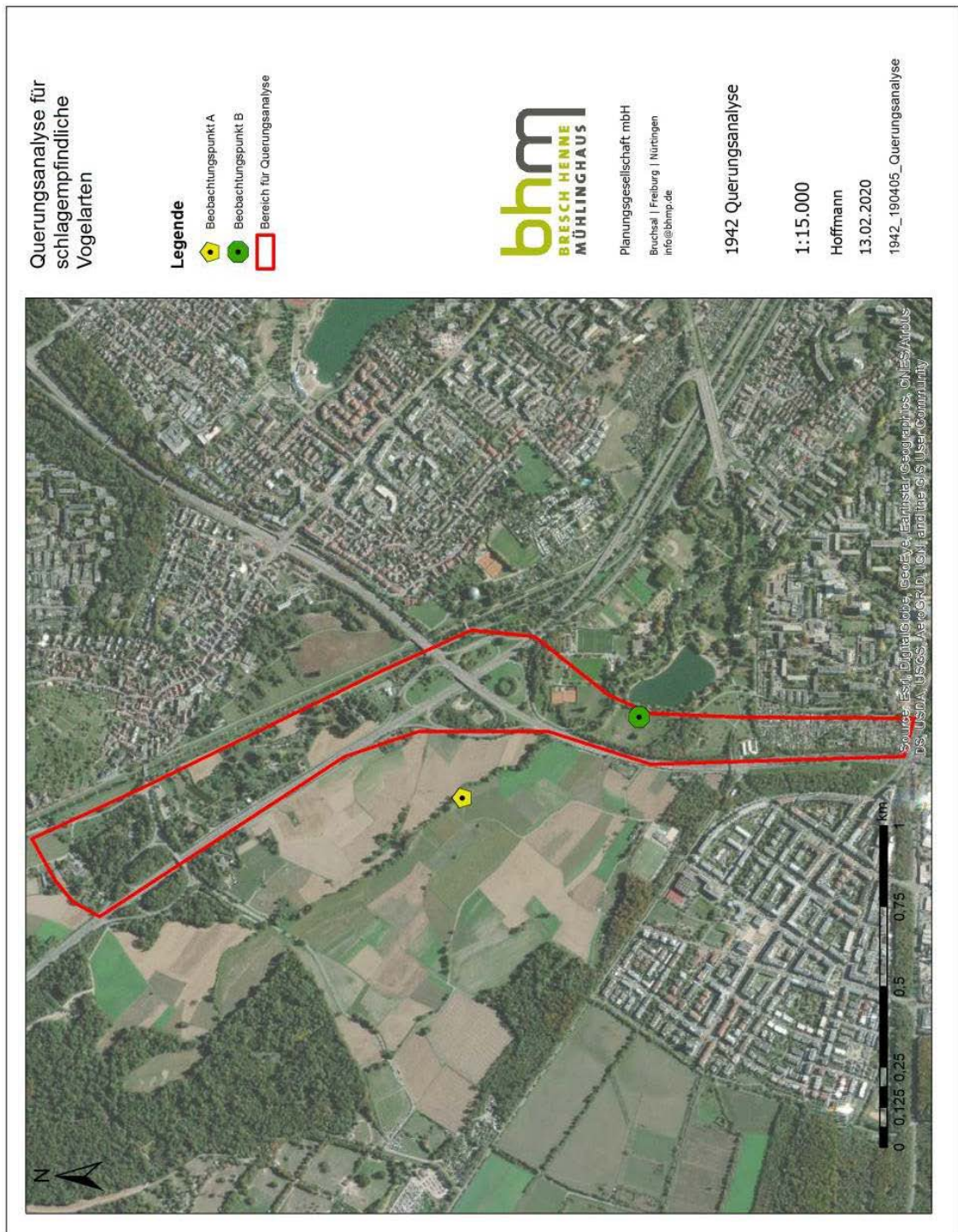


Abb. 2: Untersuchungsraum und Beobachtungspunkte der Querungsanalyse (Maßstab im Original)

Tab. 3: Zeiten und Witterungsbedingungen während der Querungsanalyse

| Datum | Uhrzeit Begin | Uhrzeit Ende | Standort | Temperatur [°C] | Windstärke [bft] |
|------------|------------------|-----------------|----------|--------------------|---------------------|
| 04.06.2019 | 11:30 | 14:30 | A+B | 22 | 1 |
| 11.06.2019 | 09:30 | 12:00 | A | 13 | 2 |
| 18.06.2019 | 13:30 | 15:30 | A+B | 28 | 1 |
| 02.07.2019 | 13:00 | 14:00 | A | 22 | 2 |

Die Untersuchungsräume wurden zuvor mit dem Umweltschutzamt als der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Beobachtungspunkt A wurde so gewählt, dass der gesamte geplante Trassenabschnitt bestmöglich einsehbar war. Dieser Beobachtungspunkt war bei allen vier Untersuchungen dauerhaft besetzt. Der Beobachtungspunkt B wurde ergänzend an zwei Terminen besetzt, um eine verbesserte Sichtabdeckung des südlichen Trassenabschnittes entlang des Dietenbachparks zu erzielen. Dies war besonders für niedrig fliegende Graureiher relevant, welche vom Dietenbachsee in die Dietenbachniederung wechselten.

Alle Flugbewegungen von Großvogelarten (diese haben das größte Anflugrisiko; (BfN, 2018)) innerhalb der Untersuchungsbereiche wurden in Handkarten eingetragen.

Bewertung:

Im Anschluss an die Ergebnisdarstellung erfolgt eine fachgutachterliche Aussage zum zu erwartenden Schlagrisiko im Bereich der geplanten Freileitungen.

Abschließend erfolgen Hinweise zum Erfordernis weiterführender Verfahrensschritte (Artenschutzprüfung; Prüfungen im Rahmen des Gebietsschutzes).

2.3 Raumnutzungsanalyse

Der Weißstorch brütet mit 13 Brutpaaren im Mundenhof. Für den Baufalke wurden Brutversuche für die Dietenbachniederung nachgewiesen (ÖGN, 2017). Um die Bedeutung der Dietenbachniederung als Nahrungshabitat für Weißstorch und Baumfalke zu klären, wurden an 15 Terminen Beobachtungen zum Raumnutzungsverhalten der beiden Arten durchgeführt.

Als Untersuchungsraum für die Raumnutzungsanalyse der Weißstörche und des Baumfalken diente ein Gebiet mit einem Radius von 3 km um die Neststandorte der im Mundenhof brütenden Weißstörche (Abb. 3).

Um die Nahrungsflüge in die Dietenbachniederung in Relation zu Nahrungsflügen in andere Nahrungsflächen setzen zu können, wurde der Untersuchungsraum in folgende Teilgebiete aufgeteilt:

- Tierpark Mundenhof
- Dietenbachniederung

- NSG „Rieselfeld“
- Ackerflächen südlich und östlich von Umkirch

Darüber hinaus wurden Bereiche in der weiteren Umgebung berücksichtigt. Dazu zählen:

- Flächen nordöstlich der B 31a (über die Gemarkung der Stadt Freiburg hinaus)
- Flächen südlich des Mooswaldes
- Flächen nördlich und westlich von Umkirch



Abb. 3: Weißstörche auf ihren Horsten im Mundenhof

Als Standardmethode wurden zwei Beobachtungspunkte gewählt, welche innerhalb des Untersuchungszeitraumes dauerhaft besetzt waren: Der zentrale Beobachtungsstandort befand sich im Glockenturm des Hauptgebäudes des Mundenhofes. Von dieser erhöhten Warte waren alle Storchhorste sowie weite Teile des NSG „Rieselfeld“ gut einsehbar. Der zweite Beobachtungspunkt wurde mobil (Fahrrad bzw. Auto) eingesetzt und je nach Flugrichtung der abfliegenden Störche per Telefon benachrichtigt.

Eine Übernahme des noch fliegenden Individuums oder eine Bestimmung der Nahrungsfläche konnte somit für alle Flächen in der näheren Umgebung (Tierpark, NSG „Rieselfeld“, Dietenbachniederung und Umkirch) punktgenau erfolgen. Individuen, welche nicht innerhalb dieser Flächen landeten, wurden bis an die Grenze der Teilflächen begleitet und auch nach Verlassen des eigentlichen Untersuchungsraums wenn möglich, weiter beobachtet und in die Kategorien des Fernbereiches (s. o.) aufgenommen. Vom mobilen Beobachtungspunkt wurde des Weiteren insbesondere auf etwaige Flüge des Baumfalken geachtet.

An drei Terminen wurden die Beobachtungen von einem dritten stationären Beobachtungspunkt mit Sicht über die Dietenbachniederung ergänzt.

Die folgende Tab. 4 fasst die Kartiertermine zusammen:

Tab. 4: Kartiertermine der Raumnutzungsanalyse

| Datum | Uhrzeit Begin | Uhrzeit Ende | Standort | Temperatur [°C] | Windstärke [bft] |
|------------|------------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------------|
| 09.04.2019 | 09:00 | 12:00 | A + mobil | 22 | 1 |
| 16.04.2019 | 14:00 | 17:00 | A + mobil | 18 | 0 |
| 23.04.2019 | 09:30 | 12:30 | A + B + mobil | 17 | 1 |
| 30.04.2019 | 14:00 | 17:00 | A + B + mobil | 22 | 1 |
| 07.05.2019 | 14:00 | 17:00 | A + mobil | 20 | 1 |
| 14.05.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 18 | 1 |
| 21.05.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 13 | 2 |
| 28.05.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 18 | 1 |
| 04.06.2019 | 14:30 | 17:30 | A + B + mobil | 17 | 1 |
| 11.06.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 13 | 2 |
| 18.06.2019 | 14:00 | 17:00 | A + mobil | 28 | 1 |
| 25.06.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 23 | 1 |
| 02.07.2019 | 14:00 | 17:00 | A + mobil | 22 | 2 |
| 16.07.2019 | 14:00 | 17:00 | A + mobil | 26 | 2 |
| 23.07.2019 | 09:30 | 12:30 | A + mobil | 27 | 0 |

Bewertung:

Im Anschluss an die Ergebnisdarstellung erfolgt eine fachgutachterliche Aussage zur Bedeutung der Dienbachniederung als Nahrungsrevier von Weißstorch und Baumfalke.

Abschließend erfolgen Hinweise zur Erfordernis weiterführender Verfahrensschritte (Artenschutzprüfung; Prüfungen im Rahmen des Gebietsschutzes).

2.4 Datenrecherche zu störungsempfindlichen Arten im NSG „Rieselfeld“

Für die Recherche zu Vorkommen störungsempfindlicher Arten im NSG „Rieselfeld“ wurden Fachgutachten der vergangenen fünf Jahre ausgewertet.

Darüber hinaus wurden, mit deren Einverständnis, Aufnahmen ehrenamtlicher Kartierer hinzugezogen (Striet, 2018). Alle so gewonnen Art-Nachweise wurden tabellarisch in Anhang 3 zusammengefasst. Aus den Arten wurden dann die besonders störungsempfindlichen Vogelarten herausgefiltert und im Ergebnisteil dargestellt. Grundlage für die Auswahl stellt die Zusammenstellung von Wirkfaktoren auf Vögel durch das BfN dar (BfN, 2019).

Bewertung:

Die vorhandenen Informationen zum NSG werden ausgewertet und beurteilt, ob sie für eine artenschutzrechtliche Beurteilung ausreichend sind. Auf Grundlage der artspezifischen Wirkfaktoren (BfN, 2019) wird beurteilt, ob durch das Vorhaben (Bebauung Dietenbachniederung) Beeinträchtigungen dieser störungsempfindlichen Arten zu erwarten sind und

Hinweise zur Erfordernis weiterführender Verfahrensschritte (Artenschutzprüfung; Prüfungen im Rahmen des Gebietsschutzes) gegeben.

2.5 Recherche zu Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten

Für die Recherche bezüglich der Brutvorkommen von Schwarzmilan, Mäusebussard, Weißstorch, Baumfalke, Feldlerche und Neuntöter im Umkreis von 6 km um das Vorhabengebiet Dietenbach, wurden folgende Gutachten ausgewertet:

- Artenschutzfachliche Gutachten: (Trautner, 2017), (ÖGN, 2017), (faktorgruen, 2014)
- Managementpläne (MAP) der angrenzenden EU-Vogelschutzgebiete (VSG „Mooswälder in Freiburg“, VSG „Schönberg bei Freiburg“ (MAPa, 2018) (MAPb, 2018))
- Gutachten zur Raumnutzungsanalyse des Schwarzmilans (ABL, 2016).

Für einzelne Arten konnten ehrenamtliche und öffentlich zugängliche Erhebungen die Liste der Brutnachweise ergänzen (Breisgau Weißstorch e.V., 2019).

Bewertung:

Die recherchierten Bestandsdaten werden im räumlichen Bezug aus fachgutachterlicher Sicht in den Wertsufen „gering“, „mittel“ und „hoch“ bewertet.

Abschließend erfolgen Hinweise zur Erfordernis weiterführender Verfahrensschritte (Artenschutzprüfung; Prüfungen im Rahmen des Gebietsschutzes).

3. Bestand und Bewertung

3.1 Brutvogelkartierung

3.1.1 Brutrevierfassung

Die folgende Tab. 5 fasst die Ergebnisse für die naturschutzfachlich wertgebenden 26 Vogelarten (s. Methode) in den entsprechenden Teilgebieten sowie die Angaben zu deren derzeitigem Schutzstatus zusammen.

Tab. 5: Artenliste Avifauna basierend auf der Brutvogelrevierkartierung 2019 (systematisch geordnet)

| | |
|----------|---|
| Spalte 1 | X = Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie |
| Spalte 2 | X = Art des Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie |
| Spalte 3 | X = streng geschützte Art nach BNatSchG |
| Spalte 4 | Rote Liste Arten Deutschland (2016): V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet |
| Spalte 5 | Rote Liste Arten Baden-Württemberg (2016): V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet; 2 = stark gefährdet |
| Spalte 6 | Häufigkeitsklassen für Brutvögel in Baden Württemberg ex = ausgestorben oder verschollen es = extrem selten geografische Restriktion wegen spezieller Biotopbindung auf wenige Gebiete konzentriert (< 5 Brutvorkommen oder Brutkolonien) ss = sehr selten 1 bis 100 Brutpaare (oder Reviere, Männchen u. a.) s = selten 101 bis 1.000 Brutpaare mh = mäßig häufig 1.001 bis 10.000 Brutpaare h = häufig 10.001 bis 100.000 Brutpaare sh = sehr häufig > 100.000 Brutpaare Tab |

Status in den Teilflächen (DN = Dietenbachniederung, HA = Hardacker; LM = Langmattenwäldchen, DW = Dreisamaue West, DP = Dietenbachpark, FH = Frohnholz, MH = Mundenhof):

B = Brutvogel (nach EOAC-Code B oder C) mit Anzahl der Reviere

A = möglicher Brutvogel (nach EOAC-Code A)

Ng = Nahrungsgast

S = Brutvogel; halbquantitative Schätzung mit Anzahl

Dz = Durchzügler

() = Revier reicht in dieses Gebiet hinein

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Artname | DN | HA | LM | DW | DP | FH | MH |
|-------------------|---|---|---|---|----|---------------|---------------|-------|-----|----|----|-----|----|
| Greifvögel | | | | | | | | | | | | | |
| x | x | x | 3 | V | s | Wespenbussard | Ng | | | | | | |
| x | | x | | | mh | Schwarzmilan | Ng | | | | | | |
| x | x | x | V | | mh | Rotmilan | Ng | | | | | | |
| x | x | x | | | | Rohrweihe | Dz | | | | | | |
| | x | | | | mh | Sperber | | | | | | B-1 | |
| | x | x | | | h | Mäusebussard | | (B-1) | B-1 | | | B-1 | |
| | x | x | 3 | V | s | Baumfalke | Kein Nachweis | | | | | | |
| Eulen | | | | | | | | | | | | | |
| | x | x | | | mh | Waldkauz | | (B-1) | B-1 | | | B-1 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Artname | DN | HA | LM | DW | DP | FH | MH |
|-------------------------------------|---|---|---|---|----|------------------|---------------|------|-------|------|-----|-----|------|
| | x | x | | | mh | Waldohreule | B-1 | | | | | | B-2 |
| Spechte | | | | | | | | | | | | | |
| | x | x | | | mh | Grünspecht | | | B-1 | B-1 | | B-1 | |
| x | x | x | | | mh | Schwarzspecht | | | (B-1) | | | B-1 | |
| x | x | x | | | mh | Mittelspecht | | | B-1 | | | B-4 | |
| | | | V | V | mh | Kleinspecht | | | | | | B-2 | |
| Weitere Nicht Sperlingsvögel | | | | | | | | | | | | | |
| x | | | | | | Silberreiher | Kein Nachweis | | | | | | |
| x | x | X | 3 | V | s | Weißstorch | Ng | | | | | | B-13 |
| | | | V | V | mh | Wachtel | Kein Nachweis | | | | | | |
| | | | V | V | mh | Waldschnepfe | | | | | | B-2 | |
| | | | V | 2 | mh | Kuckuck | | | B-1 | | | B-1 | |
| | | | V | V | | Mauersegler | Ng | | | | | | |
| x | x | x | | V | s | Eisvogel | Dz | | | | | | |
| Sperlingsvögel | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | 3 | h | Feldlerche | Kein Nachweis | | | | | | |
| | | | V | | | Gartenrotschwanz | B-1 | | | | | | |
| | | | V | V | h | Grauschnäpper | B-2 | | B-9 | B-1 | B-1 | | |
| | | | | 2 | | Waldlaubsänger | | | | | | B-2 | |
| | | | V | 3 | mh | Pirol | | | B-1 | | | B-1 | |
| x | | | | | h | Neuntöter | B-2 | | | | | | |
| | | | 3 | | sh | Star | S-10 | S-14 | S-54 | S-12 | | | |
| | | | V | V | sh | Haussperling | S- 25 | | | S-30 | | | |
| | | | V | V | h | Goldammer | B-9 | B-1 | | | | B-1 | |

Die erfassten 43 ubiquitären Arten werden in Kap. 3.1.4 zusammenfassend dargestellt.

Eine Gesamtartenliste befindet sich in Anhang 2, Tab. 7.

Die Verortung der Reviere ist in Anhang 1, Abb. 15 bis Abb. 21 dargestellt.

3.1.2 Horst- und Höhlenkartierung

Die Karte in Anhang 4 gibt einen Überblick der vorgefundenen Großhöhlen und Horste in der Dietenbachniederung, Langmattenwäldchen, Frohnholz und Dreisamaue West. Höhlen deren aktuelle Nutzung unsicher ist, wurden in der Kategorie „weitere Höhlen“ zusammengefasst.

Ein Teil der 2015 im nördlichen Frohnholz nachgewiesenen Höhlenbäume ist aufgrund erfolgter Arbeiten (Sanierung einer Hochwasseranlage) entfallen. So hat sich die Höhlenzahl im Frohnholz von 24 (stand 2015) auf 12 (2019) halbiert, die Bedeutung für Höhlenbrüter hat sich entsprechend reduziert.

Im Langmattenwäldchen wurden 2015 6 Höhlen nachgewiesen, 2019 7. Die Situation stellt sich somit vergleichbar der 2015 dar, die Bedeutung für höhlenbrütende Arten ist in etwa gleich geblieben.

Wenn möglich, wurden die Horste und Höhlen den jeweiligen Brutvögeln zugewiesen die diese Fortpflanzungsstätten gebaut / genutzt haben.

3.1.3 Artbetrachtung

Im Folgenden werden die Vorkommen der wertgebenden Arten im Untersuchungsgebiet beschrieben, artspezifische Empfindlichkeiten aufgezeigt (BfN, 2019) und die nachgewiesenen Bestände im räumlichen Zusammenhang bewertet (s. Methode).

Wespenbussard

Vorkommen: Der Wespenbussard ist ein seltener Gast im Gesamt-Gebiet, der vermutlich nur gelegentlich die Dietenbachniederung und das NSG „Rieselfeld“ zur Nahrungssuche aufsucht. Fortpflanzungsstätten können für alle Teilgebiete für das Jahr 2019 ausgeschlossen werden.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Wespenbussard reagiert sensibel auf den Verlust von Flächen, die reich an staatenbildenden Fluginsekten (insbesondere Bienen, Wespen) sind, die ihm als Nahrung dienen. Dies sind i. d. R. abwechslungsreich strukturierte, extensiv genutzte, offene oder halboffene Landschaften mit Altholzbeständen und Fließgewässern. Er ist besonders störungsempfindlich gegenüber optischen Reizen.

Bewertung:

Aufgrund der nur sporadischen Nutzung der Untersuchungsflächen als Nahrungsrevier ist die Bedeutung der Flächen für die Art gering. Eine Bedeutung, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevant wäre, ist auszuschließen.

Aus dem Einzelnachweis lässt sich kein Bedarf für eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ableiten. Die Art ist als Schutzobjekt für das Vogelschutzgebiet (VSG) 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Wirkungen durch das Planvorhaben auf Brutvorkommen im VSG sind nicht zu erwarten. Aus Sicht des NATURA 2000 Gebiets-schutzes ist die Art daher ebenfalls nicht prüfungsrelevant.

Schwarzmilan

Vorkommen: Der Schwarzmilan ist ein regelmäßiger Nahrungsgast in der Dietenbachniederung. Nächstgelegene Brutreviere sind in dem VSG „Mooswälder bei Freiburg“ bekannt (MAPa, 2018). S. auch Kap. 3.5.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Verlust von Waldgebieten in Gewässernähe sowie Verschlechterungen des Nahrungsangebotes und Störungen an den Brutplätzen sind Hauptwirkfaktoren, welche diese Art beeinträchtigen.

Bewertung: Aufgrund der regelmäßigen Nutzung als Nahrungsrevier und der nur geringen Entfernung zum nächsten Brutrevier, ist nicht auszuschließen, dass die Offenlandbereiche der Dietenbachniederung eine essentielle Bedeutung für das Brutrevier haben.

Daraus ergibt sich ein weitergehender Prüfbedarf aus artenschutzrechtlicher Sicht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, saP) sowie der Bedarf an einer NATURA 2000-Verträg-

lichkeitsprüfung, bei denen konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Dazu geeignet sind die Entwicklung von Gewässerflächen, von offenen kurzrasigen, nicht staunassen Bereichen in strukturiertem Grünland, sowie ein abschnittsweiser Erhalt von mehrjährigen Altgrasstreifen im Rahmen der Flächenpflege (Entwicklung von Kleinsäugerbeständen). Für einen dauerhaften Funktionserhalt solcher Flächen ist z. B. eine extensive Beweidung geeignet.

Rotmilan

Vorkommen: Der Rotmilan ist ein regelmäßiger aber nicht häufiger Nahrungsgast in der Dietenbachniederung.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Verlust von Altholzbeständen in reich strukturierter Landschaft, sowie die Verschlechterungen des Nahrungsangebotes und Störungen an den Brutplätzen sind Hauptwirkfaktoren, die die Art beeinträchtigen.

Bewertung: Aufgrund der geringen Nutzungsintensität und ausreichend, teils hochwertigeren Nahrungsflächen in der Umgebung, ist eine essenzielle Bedeutung des UG für umliegende Brutvorkommen nicht anzunehmen – Bedarf an einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird nicht gesehen.

Die Art ist als Schutzobjekt für das Vogelschutzgebiet (VSG) 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Wirkungen durch das Planvorhaben auf Brutvorkommen im VSG sind nicht zu erwarten. Bedarf an einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung besteht nicht.

Rohrweihe

Vorkommen: Die Rohrweihe wurde nur an einem Termin überfliegend in der Dietenbachniederung beobachtet.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders der Verlust von großflächigen Röhrichten und eine Zerschneidung der Landschaft wirkt sich negativ auf den Erhaltungszustand der Art aus.

Bewertung: Die Bedeutung des UG für die Art ist gering. Die Art ist nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet.

Weitergehender Prüfbedarf in einer saP oder einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung besteht nicht.

Sperber

Vorkommen: Es ist davon auszugehen, dass der Sperber im südlichen Frohnholz brütet, der konkrete Neststandort konnte nicht lokalisiert werden. Aufgrund des großen Aktivitätsradius der Art ist das gesamte Untersuchungsgebiet als Nahrungsrevier anzusehen.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Verlust von Brutplätzen, sowohl direkt, als auch indirekt durch Störungen, während der Brutzeit, sowie verschlechterte Nahrungsbedingungen (zum Beispiel durch den Rückgang von Kleinvögeln) wirken sich negativ auf jeweilige Brutvorkommen aus.

Bewertung: Es ist auf Grundlage der Bestandsdaten nicht auszuschließen, dass dem UG Bedeutung als Fortpflanzungsstätte und eine essentielle Bedeutung als Nahrungsrevier für die Brutvorkommen zukommt.

Daraus lässt sich der Bedarf für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ableiten. Da bei Umsetzung des Bauvorhabens vor allem eine Erhöhung des Freizeitdrucks im Frohnholz zu erwarten ist, sind Maßnahmen herzuleiten, die den zusätzlichen Besucherdruck vermeiden (Besucherlenkungskonzept). Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Mäusebussard

Vorkommen: Das gesamte Gebiet Hardacker ist Teil eines großen Mäusebussard-Reviers, welches zudem weit in das Frohnholz hineinreicht. Im Langmattenwäldchen wurde ein weiteres Papierrevier für den Mäusebussard abgegrenzt. Im Zuge der Horstbaumkartierungen wurde im selben Bereich ein Horst nachgewiesen. Es ist dem entsprechend davon auszugehen, dass weite Teile der Dietenbachniederung als Jagdrevier dienen.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders die Entwertung von Brutplätzen sowie die Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen wirken sich negativ auf die lokale Population aus.

Bewertung: Der Brutbestand im UG zeigt dessen Bedeutung für die Art sowohl als Fortpflanzungsstätte als auch als Nahrungshabitat. Die Dietenbachniederung dient als Nahrungshabitat, dessen Bedeutung für die Brutpaare im Umfeld essenziell sein kann.

Daraus ergibt sich der Bedarf für eine saP, in der Maßnahmen herzuleiten sind, die Beeinträchtigungen vermeiden oder ausgleichen. Geeignete Maßnahmen sind z. B. der Erhalt des Brutbaumes und der umgebenden Vegetation. Ein Ausgleich für den Wegfall von Nahrungsflächen kann für den Mäusebussard, der bei der Nahrungssuche recht flexibel ist, die Aufwertung von suboptimalen Nahrungshabitaten im Umfeld sein (Entwicklung von Brachen, Dauergrünland und ähnlichen Strukturen mit hohem Kleinsäugerbestand im intensiv genutzten Umland).

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Baumfalke

Vorkommen: 2015 konnte die Gründung eines Brutreviers in der Dietenbachniederung nachgewiesen werden, jedoch blieb dies ohne Erfolg (ÖGN, 2017). Regelmäßige Bruten werden für das VSG „Mooswälder bei Freiburg“ beschrieben, eine Abnahme des Bestandes wird vermutet (MAPa, 2018). Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse wurden in der Dietenbachniederung und im NSG „Rieselfeld“ 2019 sowie im restlichen UG keine Nahrungsflüge registriert und kein Brutversuch festgestellt.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders der Rückgang strukturreicher Kulturlandschaft mit einem hohen Angebot an Großinsekten und Vogelarten wie Schwalben und Feldlerche wirken sich negativ auf den Fortbestand der Art aus.

Bewertung: Zum Zeitpunkt der Erfassungen hatte das UG keine Bedeutung für die Art.

Grundsätzlich zeigt das Gebiet jedoch eine ausreichende Eignung als Lebensstätte für den Baumfalken, besonders in der Kombination mit den nahrungsreichen Flächen im NSG „Rieselfeld“. Damit kann eine zukünftige Ansiedlung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Ob für das Bauvorhaben „Dietenbach“ eine saP für die Art erforderlich wird, ist von der genannten potenziellen Ansiedlung vor Baubeginn abhängig. Ggf. wird eine saP mit Herleitung entsprechender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Geeignete Maßnahmen zur Habitatförderung der Art sind die Entwicklung von strukturreichem Grünland mit libellenreichen Kleingewässern.

Die Art ist als Schutzobjekt für das Vogelschutzgebiet (VSG) 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Brutpaare aus dem VSG nutzen das NSG „Rieselfelder“ trotz hoher Eignung derzeit nicht. Wirkungen durch das Planvorhaben können zum aktuellen Zeitpunkt daher ausgeschlossen werden. Eine Berücksichtigung in einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung wird zum jetzigen Zeitpunkt somit nicht erforderlich.

Waldkauz

Vorkommen: Der Waldkauz besetzt im Frohnholz ein Revier, welches zu weiten Teilen in den Hardacker hineinragt. Ein weiterer Brutnachweis wurde im Langmattenwäldchen erbracht. Es ist davon auszugehen, dass das gesamte Langmattenwäldchen ein zusammenhängendes Revier darstellt.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Waldkauz ist ein Bewohner lichter Wälder mit Altholzbeständen, besiedelt aber auch reich strukturierte Kulturlandschaften. Als Lebensstätte dienen Baumhöhlen. Besonders der Verlust dieser Strukturen wirkt sich negativ auf den Waldkauz aus.

Bewertung: Die Brutdichte im Gesamt-UG zeigt die hohe Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für den Waldkauz. Die Dietenbachniederung weist keine oder nur eingeschränkte Habitatmerkmale für die Art auf, so dass deren Bedeutung gering ist.

Artenschutzrechtlicher Prüfbedarf für den Waldkauz entsteht im weiteren Verfahren, wenn in das Langmattenwäldchen eingegriffen wird und der dortige Brutstandort nicht gesichert werden kann. Dann sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum vorgezogen funktionsfähigen Ausgleich (CEF) herzuleiten.

Eine mögliche Maßnahme stellt z. B. die Schaffung ungestörter Bruthöhlen im nahen Umfeld entweder durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen oder die Entwicklung altholzreicher Habitatbäume dar.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Waldohreule

Vorkommen: Die Waldohreule konnte mit einem Brutrevier innerhalb der Dietenbachniederung nachgewiesen werden. Das Revierzentrum wurde in einer Gehölzreihe nahe dem

asphaltierten Weg lokalisiert. Das Revier eines benachbarten Paares, welches im Mundenhof brütet, reicht zudem im Nordwesten in die Dietenbachniederung hinein. Ein weiteres Revier liegt nördlich davon in Bereichen des Mundenhofes.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders die Entwertung von Brutplätzen durch die Zerstörung oder durch den Verlust von Nahrungsflächen, sowie Störungen am Brutplatz stellen Beeinträchtigungen für die Waldohreule dar.

Bewertung: Aufgrund der hohen Brutdichte im UG (insgesamt 3 Brutpaare) ist von einer hohen Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat auszugehen.

Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist für die Art eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Es ist davon auszugehen, dass Horstbäume für den lokalen Bestand keinen limitierenden Faktor darstellen, da es große Zahlen von Rabenvögeln im Gebiet gibt, deren Nester von der Waldohreule genutzt werden. Vielmehr ist die Nahrungsverfügbarkeit, besonders in intensiv bewirtschafteten Gebieten limitiert. Daher sind geeignete Maßnahmen zu entwickeln, um das Nahrungsangebot für die Waldohreule zu erhöhen.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Grünspecht

Vorkommen: Der Grünspecht kommt im Frohnholz, der Dreisamaue West und dem Langmattenwäldchen mit je einem Brutrevier vor. Grünlandbereiche der Dietenbachniederung werden als Nahrungshabitat genutzt.

Allgemeine Empfindlichkeit: Der Grünspecht bevorzugt lichte Laubwälder oder reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Gehölzen und Wiesenflächen zur Nahrungssuche. Gehen diese Strukturen verloren, ist davon auszugehen, dass die Art aus dem Gebiet verschwindet.

Bewertung: Aufgrund der hohen Brutdichte im UG (insgesamt 3 Brutpaare) ist von einer hohen Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat auszugehen.

Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist für die Art eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Art würde die Auflichtung von dichtem Laubbaumbeständen (auch Mischwald und Nadelwald bei Entwicklung zu Laubwald) und Erhöhung der Strukturvielfalt in einem bestehenden Waldgebiet darstellen.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Schwarzspecht

Vorkommen: Der Schwarzspecht besetzt ein großes Revier in welches das Langmattenwäldchen integriert ist. Seine Bruthöhle wurde im zentralen Frohnholz lokalisiert.

Artspezifische Empfindlichkeit: Vor allem der Verlust von alten Laub- und Mischwäldern (insb. Buchenwälder), die Zerschneidung von Lebensräumen sowie Störungen am Brutplatz wirken sich negativ auf den Schwarzspecht aus.

Bewertung: Langmattenwäldchen und Frohnholz haben Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungsrevier der Art. Der Dietenbachniederung kommt keine Bedeutung zu.

Artenschutzrechtlicher Prüfbedarf für den Schwarzspecht entsteht im weiteren Verfahren, wenn in das Frohnholz eingegriffen wird und der dortige Brutstandort (Abb. 22) nicht gesichert werden kann. Es sind konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten.

Als Ausgleich sind Habitate für die Art zu entwickeln. Es eignen sich z. B. die Ausweisung und Neuschaffung von strukturreichen Altholzbeständen inklusive Nutzungsverzicht oder eine Erhöhung des Erntealters und die Förderung von stehendem Totholz.

Die Art ist als Schutzobjekt für das VSG 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Da das Frohnholz Teil des VSG ist und Wirkungen nicht auszuschließen sind, besteht Bedarf an einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Mittelspecht

Vorkommen: Der Mittelspecht besetzt im Frohnholz vier Reviere. Darüber hinaus wurde ein Revier im Langmattenwäldchen nachgewiesen.

Artspezifische Empfindlichkeit: Vor allem der Verlust von Laubwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, sowie Störungen an den Brutplätzen sind entscheidende Wirkfaktoren.

Bewertung: Langmattenwäldchen und Frohnholz haben hohe Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungsrevier der Art. Der Dietenbachniederung kommt keine Bedeutung zu.

Artenschutzrechtlicher Prüfbedarf für den Mittelspecht entsteht im weiteren Verfahren, wenn in das Langmattenwäldchen eingegriffen wird und der dortige Brutstandort nicht gesichert werden kann. Es ist für die Art eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Geeignete Ausgleichsmaßnahmen stellen, wie beim Schwarzspecht, die Ausweisung und Neuschaffung von strukturreichen Altholzbeständen inklusive Nutzungsverzicht bzw. eine Erhöhung des Erntealters und die Förderung von stehendem Totholz dar.

Die Art ist als Schutzobjekt für das VSG 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Da das Frohnholz Teil des VSGs ist und Wirkungen nicht auszuschließen sind, besteht Bedarf an einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Kleinspecht

Vorkommen: Der Kleinspecht besetzt im Frohnholz zwei Brutreviere.

Artspezifische Empfindlichkeit: Vor allem der Verlust von lichten Laub- und Mischwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, sowie Störungen an den Brutplätzen sind entscheidende Wirkfaktoren.

Bewertung: Das Frohnholz hat Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungsrevier der Art. Der Dietenbachniederung kommt keine Bedeutung zu.

Durch gesteigerten Freizeitdruck nach Planumsetzung ist eine erhöhte Störung am Brutplatz zu erwarten. Daher entsteht ein Bedarf an einer saP und dem Herleiten von konkreten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen).

Zu Vermeidung von Störungen ist z. B. ein Besucherlenkungskonzept denkbar (s. auch Sperber, Waldschnepfe, Waldlaubsänger und Pirol).

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Silberreiher

Vorkommen: In der diesjährigen Kartierung konnte kein Nachweis für den Silberreiher erbracht werden. 2015 wurde er hingegen als unregelmäßiger Nahrungsgast aufgenommen (ÖGN, 2017).

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Silberreiher reagiert auf die Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen sensibel, insbesondere auf den Verlust von Schilf, Flachwasserzonen und Überschwemmungsbereichen entlang von Gewässern. Der Silberreiher ist zudem eine Art mit Kollisionsrisiko an Freileitungen (s. Kap. 3.2).

Bewertung:

Zum Zeitpunkt der Erfassungen hatte das UG keine Bedeutung für die Art.

Weitergehender Prüfbedarf im Rahmen einer saP oder einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung besteht nicht.

Weißstorch

Vorkommen: Der Weißstorch brütete 2019 mit 13 Brutpaaren auf dem Mundenhof. Die Dietenbachniederung wurde als gelegentliches Nahrungshabitat genutzt.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen (Extensivgrünland und Feuchtgebieten) wirken sich negativ auf Brutvorkommen des Weißstorches aus. Zudem ist der Weißstorch eine Art mit Kollisionsrisiko an Freileitungen (s. Kap. 3.2)

Bewertung: Die Raumnutzungsanalyse 2019 zeigt eine geringe Nutzung der Dietenbachniederung als Nahrungsfläche – eine essenzielle Bedeutung für Brutpaare des Mundenhofs war im Jahr 2019 nicht gegeben. Vorangegangene Untersuchungen haben jedoch gegensätzliche Ergebnisse erbracht. Daher besteht weitergehender Prüfbedarf (siehe zu dieser Art auch Kapitel 3.3).

Wachtel

Vorkommen: 2015 erfolgte kein Nachweis, Brutvorkommen konnten jedoch nicht ausgeschlossen werden (ÖGN, 2017). Einzelne Brutverdachte werden für das VSG „Mooswälder bei Freiburg“ beschrieben, eine Abnahme des Bestandes wird vermutet und der Zustand der Population als schlecht eingeschätzt (MAPa, 2018).

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders der Rückgang ausgedehnter, ungestörter, gehölz- armer, extensiv genutzter Kulturlandschaften mit einem hohen Angebot an Insekten wirken sich negativ auf den Fortbestand der Art aus.

Bewertung: Zum Zeitpunkt der Erfassungen (Brutsaison 2019) hatte das UG keine Bedeutung für die Art. Als potenzielles Bruthabitat ist das angrenzende „NSG Freiburger Rieselfeld“ deutlich hochwertiger. Da Erfassungen im „NSG Freiburger Rieselfeld“ (Brut- saison 2020) auch keine Brutnachweise aufzeigen besteht kein weitergehender Prüfbedarf im Rahmen einer saP oder einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung für die Dietenbach- niederung.

Waldschnepfe

Vorkommen: Aufgrund der beschränkten Balzzeiten und ihrer Mobilität während der Balz- flüge, ist eine genaue Revierabgrenzung für die Waldschnepfe nur sehr schwer möglich. Da nie mehr als zwei balzende Individuen synchron im VSG Frohnholz beobachtet wurden, werden zwei Reviere abgegrenzt. Der Revierstandort wurde nach den häufigsten Balzflügen ausgerichtet. Reviergrenzen wurden möglichst an Stellen gesetzt, an denen territoriales Ver- halten (Verjagen eines Nachbarn) beobachtet wurde.

Artspezifische Empfindlichkeit: Neben Lebensraumverlust und Zerschneidung, sind Stö- rungen am Brutplatz relevante Beeinträchtigungen, welche zu der Aufgabe von Brutrevieren führen können.

Bewertung: Das Frohnholz hat Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungsrevier der Art. Der Dietenbachniederung kommt keine Bedeutung zu.

Durch gesteigerten Freizeitdruck nach Planumsetzung ist eine erhöhte Störung am Brutplatz zu erwarten. Zudem ist eine vermehrte Zerstörung von Gelegen durch Aufstöbern von Hunden wahrscheinlich. Daher entsteht der Bedarf an einer saP mit Herleitung von konkreten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen). Dazu eignet sich eine gut umgesetzte Besucherlenkung, welche zudem ein Leinenzwang für Hunde im gesamten Frohnholz beinhaltet.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000- Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Kuckuck

Vorkommen: Der Kuckuck besetzt im nördlichen Langmattenwäldchen ein Revier. Ein wei- teres Revier ist im Süden des VSG Frohnholz zu verorten.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Kuckuck ist auf halboffene Landschaften mit Gehölzen, Hecken, einem Angebot von Großinsekten und auf Wirtvögel angewiesen. Verschlechtern

sich die Habitatbedingungen oder verschwinden Wirtsvögel, ist die Aufgabe der Reviere zu erwarten.

Bewertung: Den Waldbeständen kommt Bedeutung als Fortpflanzungsstätte der Wirtsvögel des Kuckuck zu.

Artenschutzrechtlicher Prüfbedarf für den Kuckuck entsteht im weiteren Verfahren, wenn in das Langmattenwäldchen eingegriffen wird und der dortige Brutstandort nicht gesichert werden kann.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Mauersegler

Vorkommen: Der Mauersegler ist heute vorwiegend Gebäudebrüter und findet in der Dietenbachniederung und den angrenzenden Teilgebieten keine geeigneten Nistmöglichkeiten vor. Die Dietenbachniederung ist jedoch für Brutvorkommen in der Umgebung Teil eines großflächigen Jagdgebietes. Die Nutzungsintensität ist als gering zu bewerten.

Artspezifische Empfindlichkeit: Ein flächiges Wegfallen von geeigneten Nahrungshabitaten, kann zur Aufgabe der Brutstätten führen. Da der Mauersegler jedoch Nahrungsflüge unternimmt, die bis zu 100 km vom Brutplatz entfernt liegen, sind Wirkungen auf Brutplätze wie Gebäudesanierungen von weitaus wichtigerer Rolle.

Bewertung: Aufgrund der geringen Nutzungsintensität und ausreichend, teils hochwertigeren Nahrungsflächen in der Umgebung, ist eine essenzielle Bedeutung des UG für umliegende Brutvorkommen nicht anzunehmen. Weitergehender Prüfbedarf im Rahmen einer saP besteht nicht. Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Eisvogel

Vorkommen: Der Eisvogel wurde entlang des Dietenbachs im Rahmen der Raumnutzungsanalyse einmalig nachgewiesen. Aufgrund der Beschaffenheit des Bachufers und einer Suche nach potentiellen Nisthöhlen, kann ausgeschlossen werden, dass der Eisvogel im Gebiet brütet.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders Eingriffe in Gewässerstrukturen wirken sich negativ auf den Eisvogel aus. In begründigten Bachläufen, an denen naturnahe Böschungen fehlen, wird eine Anlage der Neströhre erschwert. Starker Nährstoffeintrag und die damit einhergehende Verringerung der Wasserqualität erschwert die Nahrungssuche.

Bewertung: Die Transferfunktion des Dietenbachs bleibt durch naturnahe Bachgestaltung weitestgehend erhalten. Eine essenzielle Bedeutung dieser Struktur für lokale Brutvorkommen ist zudem aufgrund geringer Nutzungsintensität nicht zu erwarten. Weitergehender Prüfbedarf im Rahmen einer saP besteht nicht.

Die Art ist als Schutzobjekt für das VSG 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“ genannt. Das Frohnholz ist Teil des VSG. Brutvorkommen können in diesem Teilgebiet ausgeschlossen

werden. Aus Sicht des NATURA 2000 Gebietsschutzes ist die Art daher ebenfalls nicht prüfungsrelevant.

Feldlerche

Vorkommen: 2015 wurde die Feldlerche mit einem besetzten Revier in der Dietenbachniederung nachgewiesen (ÖGN, 2017). Der Nachweis konnte 2019 nicht bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Jahr durch eine ungünstige Fruchtfolge (nahezu vollständiger Anbau von Mais) eine Ansiedlung ausblieb. Bei anderen Fruchtfolgen, wären die Flächen grundsätzlich geeignet für die Feldlerche und eine erneute Besiedlung wahrscheinlich.

Artspezifische Empfindlichkeit: Großräumig wirken sich vor allem die Intensivierung der Landwirtschaft negativ auf die Feldlerche aus. Kleinräumig sind Faktoren, wie Wegebefestigung und Verbau sowie Verbuschung der Landschaft, Auslöser des artenspezifischen Meide-verhaltens gegenüber Vertikalstrukturen.

Bewertung: Zum Zeitpunkt der Erfassungen hatte das UG keine Bedeutung für die Art.

Grundsätzlich zeigt das Gebiet jedoch eine ausreichende Eignung als Lebensstätte für die Feldlerche. Je nach Fruchtfolge kann eine zukünftige Ansiedlung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Ob für das Bauvorhaben „Dietenbach“ eine saP für die Art erforderlich wird, ist von dieser potenziellen Ansiedlung vor Baubeginn abhängig. Ggf. wird eine saP mit Herleitung konkreter Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen).

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Gartenrotschwanz

Vorkommen: Der Gartenrotschwanz brütete nördlich des Sportplatzes des Sportclubs Rieselfeld e. V. in der Dietenbachniederung.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Gartenrotschwanz ist auf reich strukturierte Lebensräume angewiesen. Das Nest wird bevorzugt in Halbhöhlen (z. B. in alten Obstbäumen oder Kopfweiden) angelegt. Verluste dieser Strukturen wirken sich negativ auf die Vorkommen aus.

Bewertung: Es ist davon auszugehen, dass mit Veränderungen der Habitatstruktur und dem Wegfallen der Brutstätte die Art aus dem Gebiet verschwinden wird. Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist für die Art daher eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Grauschnäpper

Vorkommen: Der Grauschnäpper brütet in den wenigen alten Gehölzbereichen im Norden der Dietenbachniederung und in bachbegleitenden Gehölzen des Dietenbachs (je ein Brutpaar). Darüber hinaus weist das Längmattwäldchen eine sehr hohe Besiedlungsdichte des Grauschnäppers auf. Besonders im südlichen Teil (südlich Sportclub Rieselfeld e. V.) ist der Grauschnäpper stark vertreten (6 Reviere). Drei weitere Reviere befinden sich im nördlichen Gehölzgürtel sowie dem Parkplatz des Mundenhofes. In den untersuchten Teilen des Dietenbachparks erfolgte ebenfalls ein Brutnachweis. Das Revier ist zwischen dem Freiburger Fußballclub und dem Straßenkreuz (Besançonallee / B 31a) zu lokalisieren. Im Norden des Teilgebietes Dreisamaue West wurde ein weiteres Brutrevier festgestellt.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Grauschnäpper ist auf halboffene Kulturlandschaften mit alten Bäumen angewiesen. Als Halbhöhlenbrüter wird das Nest meist in Stammausschlägen, Astlöchern oder Ähnlichem angelegt. Es ist davon auszugehen, dass ein Wegfall dieser Strukturen das Verschwinden dieser Art aus dem Gebiet nach sich ziehen wird.

Bewertung: Wegen der hohen Besiedlungsdichte im Langmattenwäldchen kommt diesem eine hohe Bedeutung für die Art zu. Auch die Gehölze in der Dietenbachniederung sind für die Art bedeutsam.

Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist für die Art eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Nutzungsverzicht im Wald sowie eine Erhöhung des Altholzbestandes mit gleichzeitiger Auflichtung des Jungwuchses sind geeignet Förder-Maßnahmen für die Art.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Waldlaubsänger

Vorkommen: Der Waldlaubsänger besiedelt die inneren Waldbereiche des Frohnholzes mit zwei Revieren.

Artspezifische Empfindlichkeit: Besonders der Verlust von alten Laub- und Mischwäldern und die Zerschneidung jener wirkt sich negativ auf den Waldlaubsänger aus. Da kein direkter Eingriff in das Frohnholz geplant und die Zerschneidung durch Straßen bereits sehr hoch ist, kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben keine direkten Auswirkungen auf die Art hat. Indirekt ist es jedoch wahrscheinlich, dass sich der Freizeitdruck in dem Gebiet erhöht.

Bewertung: Für die Brutnachweise im Frohnholz ist dieses bedeutsam.

Eine Erhöhung des Freizeitdrucks in Folge der Wohnbebauung in der Dietenbachniederung ist anzunehmen. Als Bodenbrüter ist der Waldlaubsänger nicht vor Hunden oder Gelegetritt durch Menschen geschützt. Es ist im weiteren Verfahren eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) abzuleiten sind.

Eine geeignete Vermeidungsmaßnahme stellt eine gut umgesetzte Besucherlenkung dar, welche einen Leinenzwang für Hunde im gesamten Frohnholz beinhaltet.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Pirol

Vorkommen: Der Pirol besiedelt im Langmattenwäldchen ein großes Revier, welches sich vom Parkplatz des Mundenhofes bis zum Sportplatz des Sportclubs Rieselfeld e. V. erstreckt. Ein weiteres benachbartes Revier befindet sich im südlichen Bereich des Frohnholzes, in Nachbarschaft zum Mundenhof.

Artspezifische Empfindlichkeit: Außerhalb von Auenlandschaften, ist der Pirol auf alte hohe Baumbestände angewiesen, in denen er als Freibrüter sein Nest meist in großer Höhe anlegt. Ein Wegfallen der alten Bäume im Langmattenwäldchen würde den Verlust eines Brutpaares bedeuten.

Bewertung: Für die Brutnachweise im UG sind das Langmattenwäldchen und das Frohnholz von hoher Bedeutung.

Sowohl im Frohnholz (durch Störung am Brutplatz) als auch im Langmattenwäldchen (durch Zerstörung des Brutplatzes) sind Beeinträchtigungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten. Es wird eine saP mit Herleitung von konkreten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Als Vermeidung der Störungen im Frohnholz ist ein Besucherlenkungskonzept denkbar, als Ausgleich für den Verlust im Langmattenwäldchen die Auflichtung dichter Gehölzbestände, Nutzungsverzicht im Wald sowie eine Erhöhung des Baum-Erntealters.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Neuntöter

Vorkommen: Der Neuntöter brütet im südlichen Bereich der Dietenbachniederung mit zwei Brutpaaren, nahe dem Sportplatz und nahe der Besanconallee.

Artspezifische Empfindlichkeit: Der Neuntöter ist in der halboffenen Kulturlandschaft auf Hecken und Kleingehölze angewiesen, welche als Neststandort bevorzugt gewählt werden. Zudem ist ein reiches Insektenvorkommen als Nahrungsgrundlage essentiell.

Bewertung: Der Dietenbachniederung kommt im Gesamt-UG, neben dem NSG „Rieselfeld“ (s. Kap. 3.4), besondere Bedeutung für den Neuntöter zu. Es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der B-Planung die Art aus dem Teilgebiet verschwinden wird.

Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist somit eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zu vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) hergeleitet werden.

Die Anlage von lückigen Hecken mit Bereichen von dichtbestandenen Dornsträuchern in Kombination mit niederwüchsigem, kräuterreichem Extensivgrünland und regelmäßig

gemähten Kurzrasenstreifen stellt z. B. eine geeignete Ausgleichsmaßnahme dar. Langfristig ist extensive Weidehaltung, welche u. a. zur Erhöhung der Insektenvielfalt führt, eine empfohlene Pflegemaßnahme.

Der Neuntöter wird zudem als Schutzobjekt des angrenzenden EU-Vogelschutzgebietes genannt. Daher besteht auch die Erfordernis für eine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Star

Vorkommen: Der Star brütet in nahezu allen Gehölzreihen der Dietenbachniederung. Es konnten hier 10 Papierreviere abgegrenzt werden. Innerhalb des Teilgebiets Hardacker wurde zusätzlich ein Revier nachgewiesen. Der Star brütet außerdem im gesamten Langmattenwäldchen und an vier Standorten in den untersuchten Teilen des Dietenbachparks, vor allem in den Baumbeständen nahe des Dietenbachsee sowie in Einzelbäumen und wiesenbegleitenden Gehölzen.

Eine Abgrenzung von Brutrevieren ist für den Star nicht möglich, da bei ausreichendem Höhlenangebot auch mehrere Brutpaare an einem Baum brüten können. Die Nahrungssuche erfolgt truppweise und ist ebenfalls nicht an ein Revier gebunden. Es ist davon auszugehen, dass alleine im Langmattenwäldchen über 50 Brutpaare brüten. Neben den Weiden des NSG „Rieselfeld“, wird die Dietenbachniederung als Nahrungshabitat häufig aufgesucht.

Artspezifische Empfindlichkeit: Da der Star nicht besonders störungsempfindlich ist, spielt für alle Vorkommen in den Teilgebieten primär der potenzielle Verlust von Höhlenbäumen eine Rolle. Zudem ist die Entwertung eines regelmäßig genutzten Nahrungshabitats absehbar.

Bewertung: Die hohe Brutdichte und regelmäßige Nutzung als Nahrungshabitat belegt die hohe Bedeutung des UG für die Art vor allem als Fortpflanzungsstätte – besonders hervorzuheben ist dabei das Langmattenwäldchen.

Durch die Bebauungsplanung direkt betroffen sind die Dietenbachniederung und das Langmattenwäldchen womit für das weitere Verfahren eine saP erforderlich wird. Im Rahmen dieser sind vorgezogen funktionsfähige Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Es eignet sich als Ausgleich für verloren gehende Bruthöhlen das vorgezogene Ausbringen von Nisthilfen. Es ist zu beachten, dass diese nur bei ausreichendem Nahrungsangebot wirksam werden und diese dauerhaft zu pflegen sind.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Haussperling

Vorkommen: Der Haussperling ist ein ausgesprochener Koloniebrüter, der in Höhlen oder Halbhöhlen meist an Gebäuden brütet. In der Dietenbachniederung konnten fünf kleine Kolonien (< 5 Brutpaare) nachgewiesen werden (drei in Gebäuden im Südwesten, eines im Vereinsgebäude des Sportclubs Rieselfeld e. V. und eines am Gebäude des Agility-Vereins). Eine weitere Kolonie am Nachbargebäude des Agility-Vereins weist zudem über 10 Brutpaare auf. Eine größere(> 10 Brutpaare) und drei kleine Kolonien (< 5 Brutpaare) befinden

sich an Gebäuden auf dem Teilgebiet Dreisamaue West. Es brüten ca. 20 Paare an den Gebäuden des dort ansässigen Tierheims.

Artspezifische Empfindlichkeit: Für den Haussperling wirken sich vor allem ein Rückgang von Insekten als Nahrung für die Jungtiere und ein Wegfall von Brutplätzen negativ aus.

Bewertung: Die Dietenbachniederung hat für den Haussperling vor allem Bedeutung als Brutstätte (vorhandene Bebauung). Die angrenzenden Grünflächen sind bedeutend als Nahrungshabitat. Da der Haussperling nicht störungsempfindlich ist, ist im weiteren Verfahren vor allem der Verlust von Nistplätzen im Geltungsbereich prüfungsrelevant. Dies muss in einer saP überprüft und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden. Für den ausgesprochenen Kulturfolger bieten sich planinterne Maßnahmen zur Kompensation wegfallender Brut- und Nahrungshabitate an. So können in den Fassaden der neu entstehenden Gebäude Bruthöhlen integriert und geeignete Nistkästen ausgebracht werden. Zudem ist eine geeignete Gestaltung von Grünflächen als Nahrungshabitate zu empfehlen.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Goldammer

Vorkommen: Die Goldammer besiedelt im Gebiet nahezu alle frei stehenden Gehölzreihen in der Dietenbachniederung (9 Brutpaare) und im Hardacker (1 Brutpaar). Vor allem entlang der Begleitgehölze des Dietenbachs grenzt ein Revier am nächsten.

Artspezifische Empfindlichkeit: In der Kulturlandschaft ist die Goldammer auf strukturreiche Saumbiotop und Heckenstrukturen mit Singwarten angewiesen. Samenreiche Krautvegetation dient als wertvolles Nahrungshabitat. Obwohl die Goldammer gegenüber akustischen und optischen Reizen als nicht besonders störungsempfindlich beschrieben wird, muss davon ausgegangen werden, dass die Art bei Verlust dieser Strukturen bei Planumsetzung weitestgehend aus dem Gebiet verschwindet.

Bewertung: Die hohe Brutdichte in der Dietenbachniederung zeigt deren Bedeutung für die Art. Alle Brutvorkommen in der Dietenbachniederung sind durch das Planvorhaben betroffen.

Im weiteren Fortgang des B-Planverfahrens ist für die Art eine saP durchzuführen, in der konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) hergeleitet werden müssen.

Eine geeignete Ausgleichsmaßnahme ist die Schaffung von extensiv genutztem Grünland. Teilweise sollten insekten- und samenreiche Saumstrukturen, Heckenbereiche und ggf. Einzelbäume integriert werden. Für einen dauerhaften Funktionserhalt der Ausgleichsflächen ist die extensive Beweidung eine geeignete Pflegemaßnahme.

Da die Art nicht Schutzobjekt in einem angrenzenden EU-Vogelschutzgebiet ist, wird keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

3.1.4 Ubiquitäre Brutvögel

Vorkommen: Neben den zuvor genannten gefährdeten oder rückläufigen Arten, kommen weitere, allgemein häufige und weit verbreitete 43 Arten vor (s. Gesamtartenliste in Anhang Tab. 7). 32 dieser Arten sind in der Dietenbachniederung bzw. im Langmattenwäldchen direkt von der Planung betroffenen. Außer dem Graureiher alle in den beiden Teilflächen brütend.

Typische Waldarten wie Kleiber, Eichelhäher, Gimpel und Kernbeißer aber auch Nachtigall wurden nur im Langmattenwäldchen nachgewiesen, Bachstelze, Hausrotschwanz, Dorn- und Gartengrasmücke, Winter- und Sommergoldhähnchen, Schwanz- und Sumpfmeise, Girlitz und Stieglitz nur in der Dietenbachniederung und nicht im Langmattenwäldchen. In beiden Teilflächen gelang der Brutnachweis von Fasan, Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Gartenbaumläufer, Blau- und Kohlmeise, Rabenkrähe, Buch- und Grünfink.

Mit Brutdichten > 10 Brutpaare traten in beiden Teilflächen Mönchsgrasmücke und Buchfink auf, in der Dietenbachniederung zudem Amsel und Kohlmeise. Die übrigen Arten traten mit geringeren Brutdichten in den beiden Teilflächen auf.

Artspezifische Empfindlichkeit: Beeinträchtigungen können durch Lebensraumverlust, Verlust von Nahrungshabitaten, Störungen an Brutplätzen und weiteren artspezifischen Wirkfaktoren entstehen.

Bewertung: Die nachgewiesenen Arten entsprechen dem auf Grundlage der Habitatausprägung erwarteten Artenspektrum. Die Individuenzahlen sind vor allem im Frohnholz und dem Langmattenwäldchen vergleichsweise hoch. Beide Waldflächen weisen gut ausgeprägte Altholzbestände auf. Die Dietenbachniederung ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eher strukturarm ausgebildet. Eine Ausnahme stellt der Dietenbach mit seinem Gehölzsaum dar. Die Brutnachweise der ubiquitären Arten konzentrieren sich folglich in diesem Bereich.

Bei allgemein verbreiteten und nicht seltenen Vogelarten kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass durch den Verlust einzelner Brutreviere die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und der günstige Erhaltungszustand nicht verschlechtert wird. Dies trifft für den Stadtkreis Freiburg aufgrund der zahlreichen und sich überlagernden Planungen mit tlw. großflächigen Eingriffen nicht zu. Es werden daher in den weiteren Planungen, basierend auf dieser Kartierung, weiterhin gutachterliche Aussagen zur Betroffenheit benötigt. Häufige und ungefährdete Arten sind in Folge dieser Kartierung summarisch und in Relation zu den Verlusten der von Ihnen besiedelten und verloren gehenden Habitatflächen zu betrachten. Sie werden u. a. von den Maßnahmen für die wertgebenden Arten profitieren.

3.2 Querungsanalyse

Im Rahmen der Querungsanalyse wurden folgende Arten mit hohem Kollisionsrisiko (insbesondere Großvögel mit großen Aktionsradien) mit Flügen über die geplanten Freileitungen nachgewiesen:

- Weißstorch
- Graureiher
- Mäusebussard
- Schwarz- und Rotmilan

Insbesondere Weißstörche vom Mundenhof wechseln zwischen Brutplatz und Nahrungsflächen im Nordosten über die geplanten Freileitungen (Abb. 4). Da Individuen, welche weit in diese Richtung fliegen, bereits über dem Mundenhof oder dem NSG „Rieselfeld“ stark an Höhe gewinnen, sind die Überflüge der Weißstörche zum größten Teil weit über der Schlaghöhe (> 50 Meter). Individuen, welche erst über dem Straßenkreuz (Besançonallee / B 31a) an Höhe gewinnen und im Untersuchungsbereich in Schlaghöhe waren, zeigten deutliches Ausweichverhalten an den aktuell vorhandenen Freileitungen.

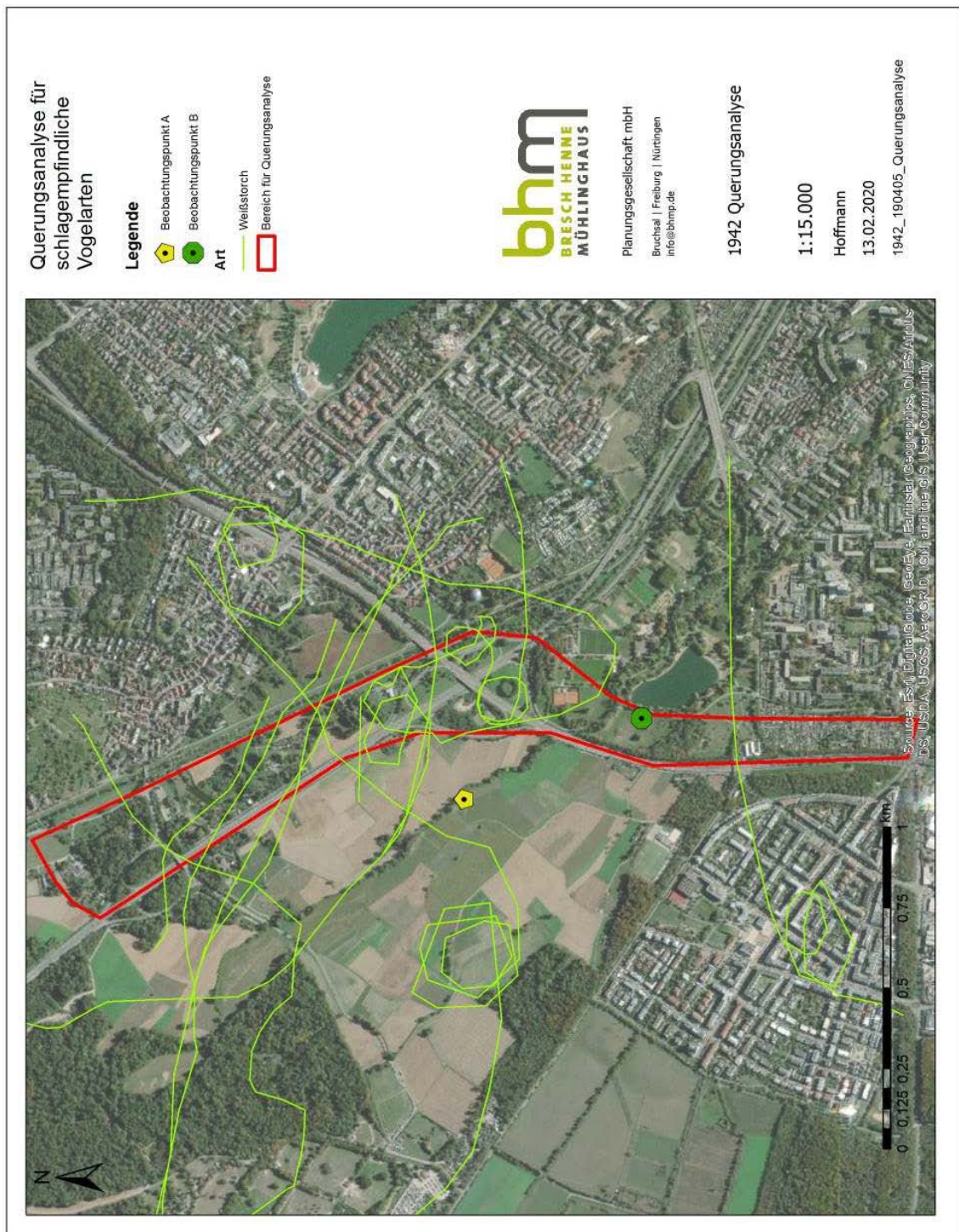


Abb. 4: Flüge über geplantem Trassenverlauf (rot) des schlagempfindlichen Weißstorchs (Maßstab im Original)

Rot- und Schwarzmilan (Abb. 5) queren den geplanten Leitungsverlauf regelmäßig. Es ist davon auszugehen, dass der Bereich Teil eines größeren Streif- bzw. Jagdrevieres ist. Beide Arten flogen unter anderem auf Schlaghöhe. Ein klar erkennbares Ausweichverhalten konnte an den bestehenden Freileitungen nicht nachgewiesen werden.

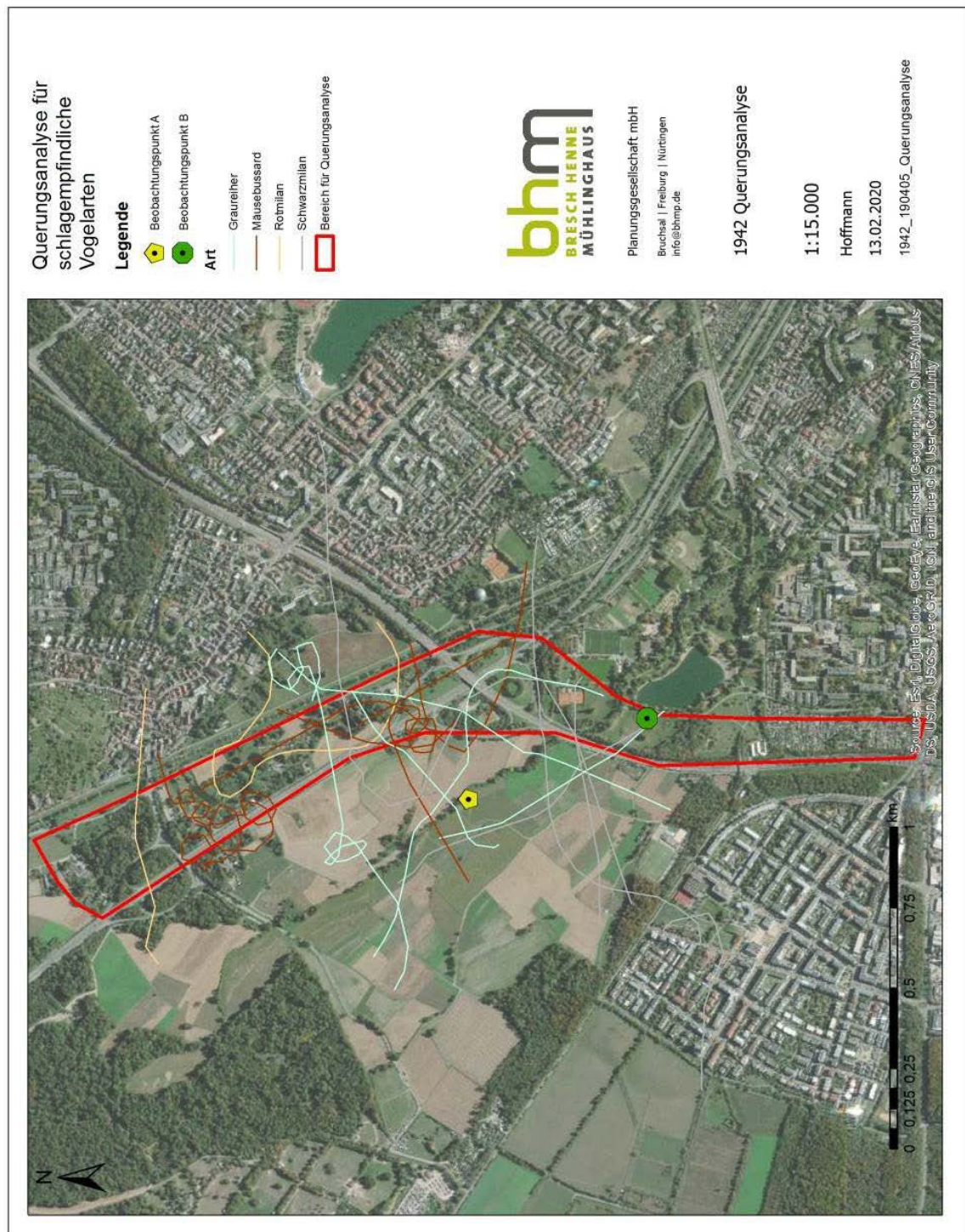


Abb. 5: Flüge über geplantem Trassenverlauf (rot) von schlagempfindlichen Arten (Graureiher, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan) (Maßstab im Original)

Der Mäusebussard ist mit mehreren Individuen regelmäßig im Gebiet unterwegs und fliegt meist auf Schlaghöhe. Ein klares Ausweichverhalten zu bestehenden Freileitungen konnte erkannt werden, unter intensiver Nutzung der Masten als Ansitz.

Graureiher wechseln regelmäßig zwischen Dietenbachpark und der Dietenbachniederung sowie zwischen Dreisam und Dietenbachniederung. Meist wurden die Tiere auf Schlaghöhe und mit Ausweichverhalten beobachtet.

Der Fund eines Schlagopfers unter den vorhandenen Freileitungen zeigt jedoch, dass die Freileitungen nicht immer vollständig wahrgenommen werden (Abb. 6).

Bewertung: Die vorhandenen Freileitungen und der Bereich der geplanten Verlegung werden intensiv durch Arten mit hohem Kollisionsrisiko gequert.

Es handelt sich bei der geplanten Trassenverlegung der Freileitungen nicht um einen Neubau. Die Verlegung ist nach aktuellem Planungsstand geringfügig.

Daher ist nicht zu erwarten, dass es durch die Verlegung der Freileitungen zu einer Erhöhung des Mortalitätsrisikos im Vergleich zum Bestand kommt.

Da Schlagopfer unter den bestehenden Freileitungen gefunden wurden und der Trassenverlauf stark frequentiert wird, wie die Untersuchungen zeigen, sollten Maßnahmen ergriffen werden, um das Kollisionsrisiko im Rahmen von Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen zu minimieren. Dies ist u. a. im Rahmen von speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen bzw. im Falle von Schutzobjekten der EU-Vogelschutzgebiete (Weißstorch, Schwarz- und Rotmilan) in Rahmen von NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfungen zu untersuchen.

Als Minimierungsmaßnahme eignet sich die Installation von Vogelschutzmarkierungen im gesamten Bereich des neu verlegten Freileitungsabschnittes.



Abb. 6: Schlagopfer unter der Freileitung

3.3 Raumnutzungsanalyse

Die von den Mundenhofer Weißstörchen unternommenen Nahrungsflüge enden in etwa 55% der Fälle auf Nahrungsflächen, welche über 2 km vom Horststandort entfernt liegen (Abb. 7).

In zwei Peaks, zu Beginn und zum Ende der Brutzeit, konzentriert sich die Nahrungssuche fast ausschließlich auf den Fernbereich (Abb. 8).

Vor- und nach der Brutzeit sowie gegen Ende der Fütterungszeit (Ende Mai / Anfang Juni) wurden Nahrungsflächen im Nahbereich vermehrt aufgesucht (Abb. 8).

Etwa 64% der Nahrungsflüge im Nahbereich endeten im NSG „Rieselfeld“. Dies ist ein Anteil von 29% der gesamten Flüge und zeigt die große Bedeutung des NSG „Rieselfeld“ als Nahrungshabitat. Einige Individuen flogen zudem regelmäßig zur Nahrungssuche in den Tierpark (12% der Nahrungsflüge im Nahbereich). Auf die Ackerflächen bei Umkirch entfielen ebenfalls 12 % der Nahrungsflüge des Nahbereiches. Diese Flüge entfallen alle auf einen Termin, an dem alle Individuen sowie weitere Störche aus der Umgebung, durch Bodenbearbeitung auf den Ackerflächen angelockt wurden.

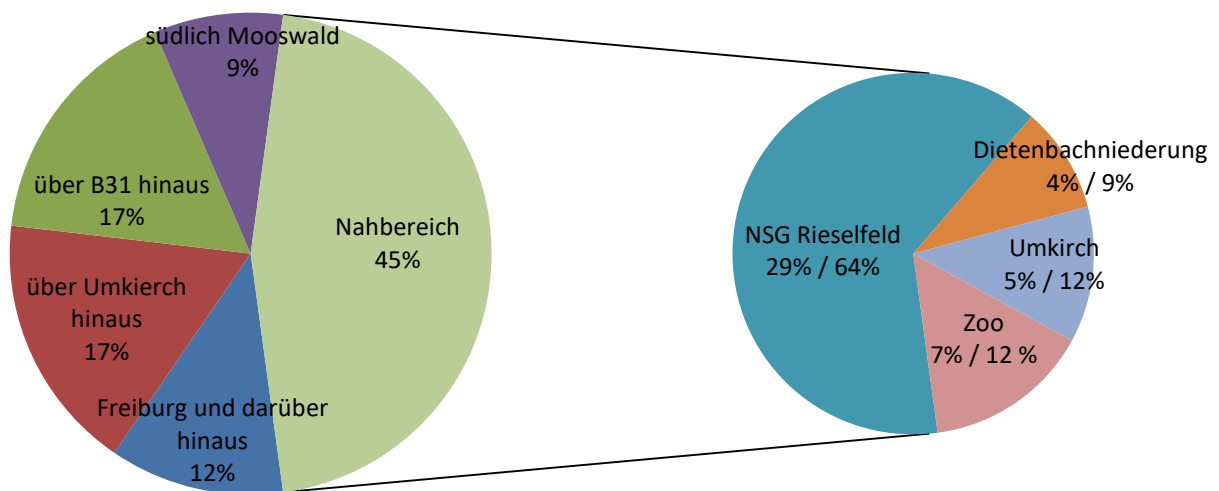


Abb. 7: Nahrungsflüge Weißstorch Gesamt (links) und Nahrungsflüge Nahbereich (rechts). Prozentangaben entsprechen den Anteilen an den Gesamtflügen sowie den Anteilen an den Flügen im Nahbereich (zweite Zahl Kreisdiagramm rechts).

Der geringste Anteil an Nahrungsflügen erfolgte in die Dietenbachniederung (4% aller Flüge und 9% der Flüge im Nahbereich). Alle Nachweise für Landungen in der Dietenbachniederung wurden zudem an nur einem Termin registriert. An allen weiteren 14 Terminen landete, innerhalb der jeweils drei Untersuchungsstunden, kein Individuum in der Dietenbachniederung (Abb. 8).

Nahrungsflüge in den Fernbereich wurden mit besonderer Intensität während des Beginns und gegen Ende der Brutzeit registriert (Abb. 9).

Der Baumfalke konnte im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden.

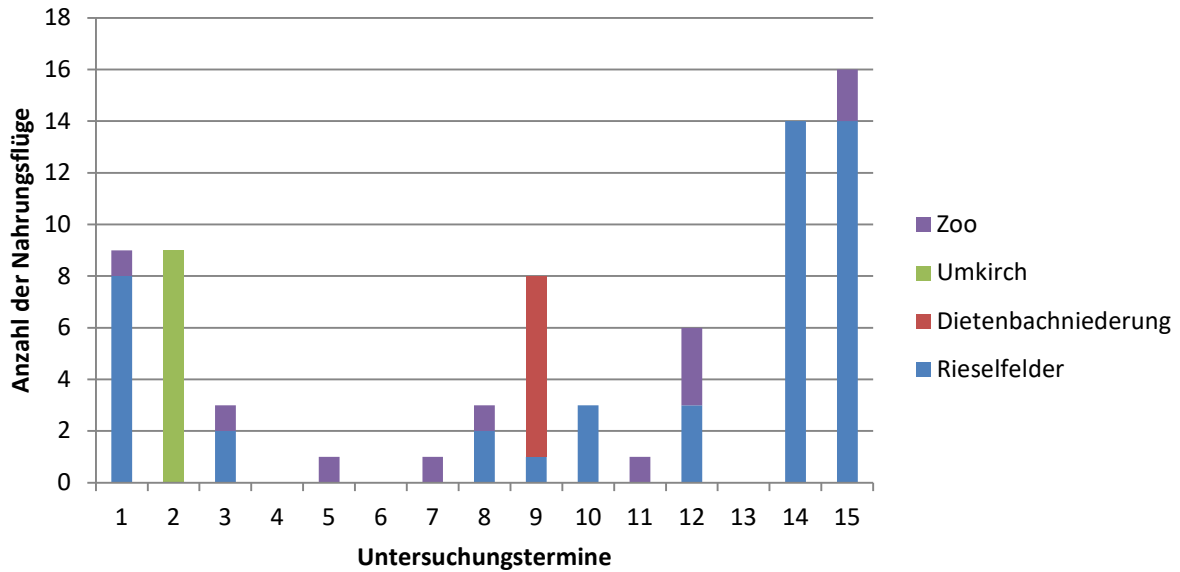


Abb. 8: Weißstorch-Nahrungsflüge in Flächen im Nahbereich

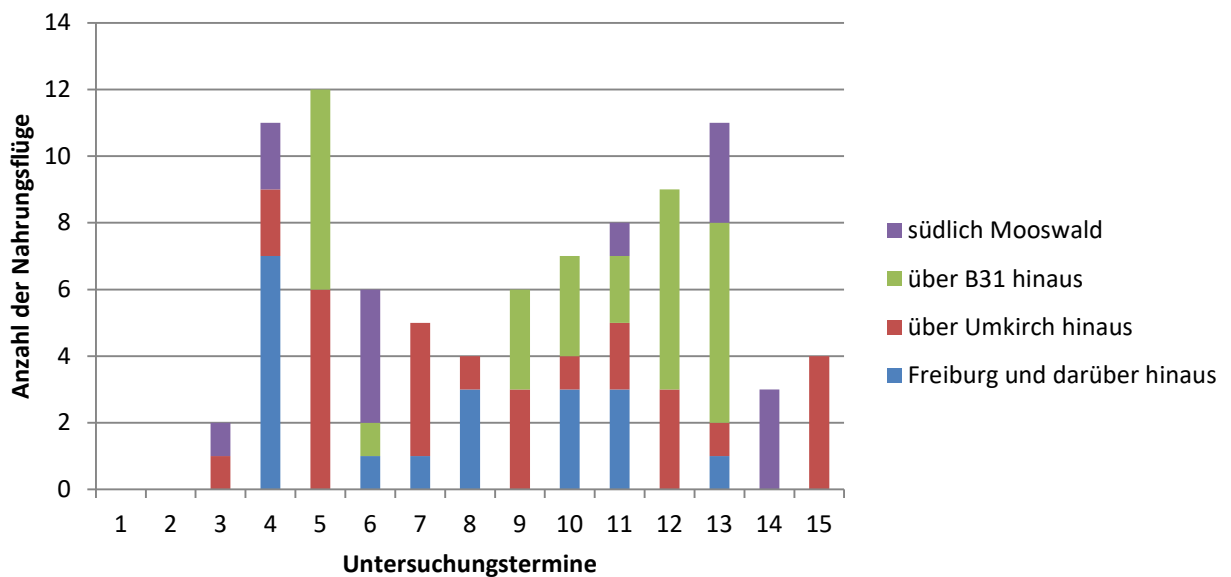


Abb. 9: Weißstorch-Nahrungsflüge in Flächen im Fernbereich

Bewertung: Für die Brutvorkommen des Weißstorchs am Mundenhof ist nach den aktuellen Untersuchungsergebnissen davon auszugehen, dass die Dietenbachniederung kein essenzielles Nahrungshabitat darstellt. Es kann ausschließlich von einer gelegentlichen Nutzung ausgegangen werden. Es ist daher nicht zu erwarten, dass eine Überbauung dieser Flächen zu einem verringerten Bruterfolg am Mundenhof führt.

Da Beobachtungen des Baumfalke ausblieben, ist davon auszugehen, dass die Dietenbachniederung und die weiteren Teilgebiete kein essenzielles Nahrungshabitat für Brutvorkommen in der Umgebung darstellen.

Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den Ergebnissen von 2015 (48% aller Füge entfielen auf die Dietenbachniederung) (ÖGN, 2017). Zwei mögliche Ursachen für diesen Unterschied sind denkbar:

1. Methodenwahl: 2015 wurden auch Überflüge über die Dietenbachniederung als Nutzung gewertet, zudem wurden Flüge außerhalb des Nahbereiches nicht mit registriert.
2. Die Bewirtschaftungsweise war 2019 für den Weißstorch ungeeignet (überwiegend hochstehende intensiv bewirtschaftete Maisäcker), woraus eine Meidung des Gebietes resultiert haben könnte.

Die Ergebnisse legen nahe, dass es derzeit Ausweich-Nahrungsflächen für die Weißstörche des Mundenhofes gibt, Flächen in der Dietenbachniederung jedoch genutzt werden, wenn diese geeignet sind. Unklar ist, wieweit Störungen in den fernen Nahrungsflächen zu einer Summation mit Wirkungen in der Dietenbachniederung wirken. Dies ist in einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung und / oder einer saP zu diskutieren. Empfohlen werden im Rahmen des B-Planverfahrens Maßnahmen zur Förderung der Art im Umfeld. Geeignete Maßnahmen sind Anpassungen in bestehendem Grünland-Management, Extensivierung oder Neuanlage von extensiv bewirtschaftetem (feuchtem) Grünland.

3.4 Störungsempfindliche Arten im NSG „Rieselfeld“ (Datenrecherche)

Aktueller Stand: Im Rahmen der Recherche zu Vorkommen störungsempfindlicher Arten im NSG „Rieselfeld“, wurden Daten aus vorangegangenen Untersuchungen gesichtet sowie Daten herangezogen, welche von ehrenamtlicher Seite für die Jahre 2016 bis 2018 zur Verfügung gestellt wurden (Striet, 2018). Für alle nachgewiesenen Arten wurden Wirkfaktoren (akustisch, optisch oder Barrierewirkungen) welche vom Bundesamt für Naturschutz als „regelmäßig relevant“ oder „regelmäßig relevant - besondere Intensität“ angegeben werden, ermittelt (BfN, 2019).

Die im Rahmen dieses Gutachtens als störungsempfindlich eingestufteten Arten sind Tabelle (Tab. 6) zu entnehmen.

Besonders hervorzuheben, sind sechs Brutvogelarten (potenziell oder mit Nachweis):

- So sind **Schwarzkehlchen** und **Neuntöter** sensibel gegenüber akustischen und optischen Reizen. Im NSG sind beide häufige Brutvögel.
- Als weitere störungsempfindliche Arten können **Grauammer** (RL-BW 2), für die ein Brutpaar berichtet wird, und der **Wendehals** (RL-BW 2), welcher mehrfach im NSG beobachtet wurde, genannt werden. Beide Arten sind ebenfalls sensibel gegenüber akustischen und optischen Reizen.
- Auch der **Wachtelkönig**, für den 2016 ein Brutrevier vermutet wurde, kommt potenziell im NSG vor (RL-BW 2, sensibel gegenüber akustischen und optischen Reizen).
- Die **Feldlerche** (RL-BW 3) wurde mit einem Individuum am 25.03.2018 und zwei Individuen am 26.03.2018 im NSG nachgewiesen. Diese Art ist vor allem empfindlich

gegenüber Kulissenwirkungen, jedoch auch gegenüber akustischen und optischen Reizen (BfN, 2019).

Darüber hinaus wurden über die Jahre 2015 bis 2018 viele verschiedene Nahrungs- und Wintergäste sowie im Zug begriffene Vogelarten nachgewiesen (siehe Tab. 6). Darunter eine Vielzahl von Limikolen, welche häufig starke Empfindlichkeit gegenüber akustischen und optischen Reizen aufweisen (BfN, 2019).

Tab. 6: Arten mit Nachweisen im NSG „Rieselfeld“ 2015-2018 (nach Striet) und hohen Empfindlichkeit gegenüber akustischen oder optischen Reizen bzw. Barrierewirkungen (BfN, 2019)

| Art | Empfindlichkeit | Nachweise |
|---------------------------------------|--|---|
| Arten mit Hinweisen auf Brutvorkommen | | |
| Zwergtaucher | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Beobachtung am Löhliteich 09.04.2016 |
| Wachtelkönig | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 1 Ind. Revierrufe im Mai und Juni 2016 |
| Wendehals | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 8 Beobachtungen 2016, 2 Reviere 2017 / 2018 |
| Grauspecht | Akustische und Optische Reize | 1 Ind. 01.01.2019 |
| Feldlerche | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 1 Ind. 25.3.2016, 2 Ind. 26.3.2016 |
| Wiesenpieper | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 8.3. - 11.4. (6 – 18 Ind., 18 am 4.4.) 30 Ind. am 19.10., > 50 Ind. am 18.10. |
| Schwarzkehlchen | Akustische Reize, Barrierewirkungen | 14 Brutpaare 2016, 15 Brutpaare 2017 + Zweitbruten, 13 Brutpaare 2018 + Zweitbruten |
| Neuntöter | Akustische und Optische Reize | Mind. 16 Reviere 2016 / 2017, mind. 19 Reviere 2018 |
| Grauammer | Akustische Reize, Barrierewirkungen | 1 Brutpaar mit Brutnachweis 2016 |
| Winter- / Nahrungsgäste | | |
| Silberreiher | Akustische und Optische Reize | 2 Ind. 2016 |
| Graureiher | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Regelmäßiger Nahrungsgast 2015, 2016, 2019 |
| Schnatterente | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2015 / 2016 |
| Krickente | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2015 / 2016 |
| Reiherente | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2015 / 2016 |
| Wespenbussard | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Regelmäßiger Nahrungsgast 2015, 2016, 2019 |
| Schwarzmilan | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | häufiger Nahrungsgast 2015 - 2018 |
| Rotmilan | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | häufiger Nahrungsgast 2015 - 2018 |
| Rohrweihe | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Je 1 Ind. März und Dezember 2016 |

| Art | Empfindlichkeit | Nachweise |
|-------------------|---|---|
| Baumfalke | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nahrungsgast 2015 -2018 |
| Wanderfalke | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nahrungsgast 2015 - 2018 |
| Wasserralle | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Bis zu 8 Beobachtungen 2016 |
| Flussregenpfeifer | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nahrungsgast 2016 |
| Eisvogel | Akustische und Optische Reize | Gelegentlich 1 Ind. 2016 - 2018 |
| Bienenfresser | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 11 Ind. 19.08.2016 |
| Zugvögel | | |
| Kiebitz | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2015 - 2018 |
| Kampfläufer | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 2 Ind. 2016, 1 Ind. 2017 |
| Bekassine | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 14 Ind. 2016, 12 Ind. 2017, 18 Ind. 2018 |
| Großer Brachvogel | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 1 Ind. 2017 |
| Waldwasserläufer | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2015 - 2018 |
| Flussuferläufer | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweis 2016 |
| Brachpieper | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 18 Ind. 10.12.2016 |
| Braunkehlchen | Akustische Reize, Barrierewirkungen | Frühjahrszug: max. 7 Ind. am 26.4.2016 Herbstzug: max. 3 Ind. am 19.9.2016 |
| Steinschmätzer | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | 1 – 2 Ind. 12.4.2016 und 22.4.2016 |
| Raubwürger | Akustische und Optische Reize, Barrierewirkungen | Nachweise 2016 - 2018 |

Bewertung: Die Recherche zu störungsempfindlichen Arten im NSG „Rieselfeld“ zeigt die Bedeutung für verschiedene störungsempfindliche und gleichzeitig gefährdete Arten, vor allem Nahrungs- und Wintergäste sowie Gäste während des Zuges, auf. Die Bedeutung für Brutvögel kann auf der vorhandenen Datengrundlage nicht abschließend bewertet werden. Es werden methodische Brutvogelerfassungen empfohlen, die im Jahr 2020 stattfinden.

Durch die geplante Bebauung wird der Nutzungsdruck durch Freizeitsuchende deutlich ansteigen. In diesem Zusammenhang ist auch eine vermehrte Zerstörung von Gelegen durch Aufstöbern durch Hunde wahrscheinlich.

Es wird sowohl eine artenschutzrechtliche Prüfungen mit Herleitung von konkreten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung bzw. zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) als auch eine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Zur Vermeidung/Minimierung von Störwirkungen eignet sich z. B. eine gut umgesetzte Besucherlenkung, welche zudem ein Leinenzwang für Hunde im gesamten NSG beinhaltet.

3.5 Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im Umfeld (Datenrecherche)

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist mit mehreren Brutpaaren in Freiburg und der Umgebung vertreten. So wurden 2016 in einem artenschutzrechtlichen Gutachten 21 Reviere des Schwarzmilans nachgewiesen (ABL, 2016). Als meist genutzte Nahrungsfläche wird in diesem Gutachten der Flugplatz Freiburg angegeben. Sieben weitere Brutreviere werden zudem im MAP „Mooswälder bei Freiburg“ dokumentiert.

Die LUBW-Kartierungen zu windkraftsensiblen Arten haben ebenfalls zahlreiche Horstandorte des Schwarzmilans im Suchraum nachgewiesen (Abb. 10).

Es ist davon auszugehen, dass sich Brutstandorte bei der Betrachtung aller vorliegenden Quellen doppeln.

Bewertung: Allgemein zeigen die Rechercheergebnisse, dass der Schwarzmilan in der Umgebung von Freiburg ein häufiger Brutvogel ist, der gute Nahrungs- und Brutbedingungen vorfindet. Auch wenn in der Raumnutzungsanalyse von 2016 der Flugplatz Freiburg als wichtigstes Nahrungshabitat angegeben wurde (ABL, 2016), kann nicht ausgeschlossen werden, dass, auch aufgrund von Veränderungen seit dieser Untersuchung, für einige Paare die Dietenbachniederung ein essenzielles Nahrungshabitat darstellt. Daraus ergibt sich ein weitergehender artenschutzrechtlicher Prüfbedarf (saP) sowie der Bedarf an einer NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung (Schutzobjekt des VSG „Mooswälder bei Freiburg“), bei denen konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum vorgezogenen Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) zu entwickeln sind. Siehe hierzu auch die Bewertungen zur Art in Kapitel 3.1.

Neuntöter

Der Neuntöter ist mit sehr hoher Populationsdichte im NSG „Rieselfeld“ vertreten (Kap. 3.4) und im Rahmen der Kartierungen zum Vorhaben wurden 2 Brutpaare in der Dietenbachniederung nachgewiesen (s. Kap. 3.1). Im Rahmen des MAP „Mooswälder bei Freiburg“, wurden bei ornithologischen Untersuchungen im EU-Vogelschutzgebiet 12 Brutpaare nachgewiesen. Des Weiteren sind kleine Vorkommen aus dem VSG Schönberg bekannt (MAPb, 2018). Avifaunistische Gutachten im Rahmen der Variantenprüfung zur Erweiterung der B 31, wiesen im Norden des Suchraums ein weiteres Brutrevier nach (Abb. 11).

Weitere kleinere Vorkommen im 6 km Umkreis sind aufgrund von Meldungen auf verschiedenen bekannten ornithologischen Online-Plattformen wahrscheinlich. Größere lokale Bestände sind darüber hinaus erst vom Kaiserstuhl bekannt.

Bewertung: Die Daten zeigen, dass das Umfeld der Planung, vor allem das NSG „Rieselfeld“, für die Art eine hohe Bedeutung hat. Bei Umsetzung der Planung ist nicht nur eine Beeinträchtigung der Niststandorte in der Dietenbachniederung zu erwarten, sondern, durch steigenden Nutzungsdruck, auch im NSG. Deshalb sind im weiteren Bebauungsplanverfahren eine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung sowie ein saP erforderlich.

Weißstorch

Rechercheergebnis: Neben den Brutvorkommen im Mundenhof, ist der Weißstorch an weiteren Orten mit Einzelnestern oder kleinen Gruppen im Umkreis vertreten. So befinden sich in Buchenheim Umkirch, Gundelfingen und St. Georgen je zwei Nester. Je ein Nest befindet sich in Schallstadt, Tiengen, Opfingen, Merdingen, Waltershofen, Gottenheim, Hochdorf und auf dem Biolandhof Schneider (Breisgau Weißstorch e.V., 2019). Im MAP „Mooswälder bei Freiburg“ sind weitere 17 Brutpaare genannt (MAPa, 2018). Die regelmäßigen Kartierungen des Programms für Weißstorchschutz in Baden-Württemberg, weisen ebenfalls zahlreiche Horststandorte im Suchraum nach (Abb. 12).

Es ist davon auszugehen, dass sich Standorte bei der Betrachtung aller vorliegenden Quellen doppeln.

Bewertung: Der Weißstorch ist um Freiburg mit einzelnen Horststandorten und kleinen Horstgruppen weit verbreitet. Als wichtigster Reproduktionsplatz ist für die lokale Population jedoch der Mundenhof einzustufen. Negative Auswirkungen durch Erschließung und Bebauung der Dietenbachniederung auf die Brutvorkommen des Weißstorchs sind hauptsächlich für die Brutstätten am Mundenhof zu erwarten und werden in Kap. 3.3 bewertet.

Mäusebussard

Rechercheergebnis: Aktuelle vollständige Bestanderhebungen für den Bezugsraum sind nicht bekannt. Meldungen auf verschiedenen bekannten ornithologischen Online-Plattformen lassen den Schluss zu, dass der Mäusebussard im Umkreis von 6 km ein vergleichsweise häufiger Brutvogel ist. Avifaunistische Erhebungen im Rahmen der Variantenprüfung zur Erweiterung der B 31, ermittelten im Nordosten des Suchraums zwei „wahrscheinliche Brutvorkommen“ sowie einen sicheren Brutnachweis (Abb. 13). Zwei weitere Brutvorkommen wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesen (s. Kap. 3.1).

Bewertung: Die Bewertung des Mäusebussard-Bestandes im UG erfolgt in Kap. 3.1. Beeinträchtigungen über diesen Bestand hinaus sind nicht zu erwarten.

Feldlerche

Rechercheergebnis: Aktuelle vollständige Bestanderhebungen für den Bezugsraum sind nicht bekannt. Meldungen auf verschiedenen bekannten ornithologischen online Plattformen lassen den Schluss zu, dass nur an wenigen Stellen im nahen Umfeld einzelne Brutvorkommen existieren. So z. B. auf Ackerflächen bei Tiengen und Opfingen. Avifaunistische

Gutachten im Rahmen der Variantenprüfung zur Erweiterung der B 31, wiesen am Rande des Suchraums fünf „wahrscheinliche Brutvorkommen“ nach, sowie zwei weitere „mögliche Brutvorkommen“. Das Umweltschutzamt der Stadt Freiburg hat aktuell folgende Information übermittelt: Im Industriegebiet Haid Süd wurden im Jahr 2019 im Rahmen eines Ausgleichs für einen Bebauungsplan drei Reviere mit Bruten festgestellt (Abb. 14).

Im Rahmen der vorliegenden Brutvogelkartierung gelang kein Nachweis der Art.

Bewertung: Derzeit hat der Planbereich keine Bedeutung für die Art (s. Kap. 3.1). Die Feldlerche scheint im Umfeld des Planbereiches zwar vertreten, jedoch trotz geeigneter Habitatbedingungen nicht häufig zu sein.

Es ist daher anzunehmen, dass für den Fortbestand der lokalen Population einzelne Brutreviere von großer Bedeutung sind. Die nächstgelegene Brutvorkommen sind jedoch außerhalb des Wirkungsbereiches der Planung.

Baumfalke

Die Recherchen erbrachten keine Ergebnisse über die Ausführungen in Kap. 3.1 hinaus.

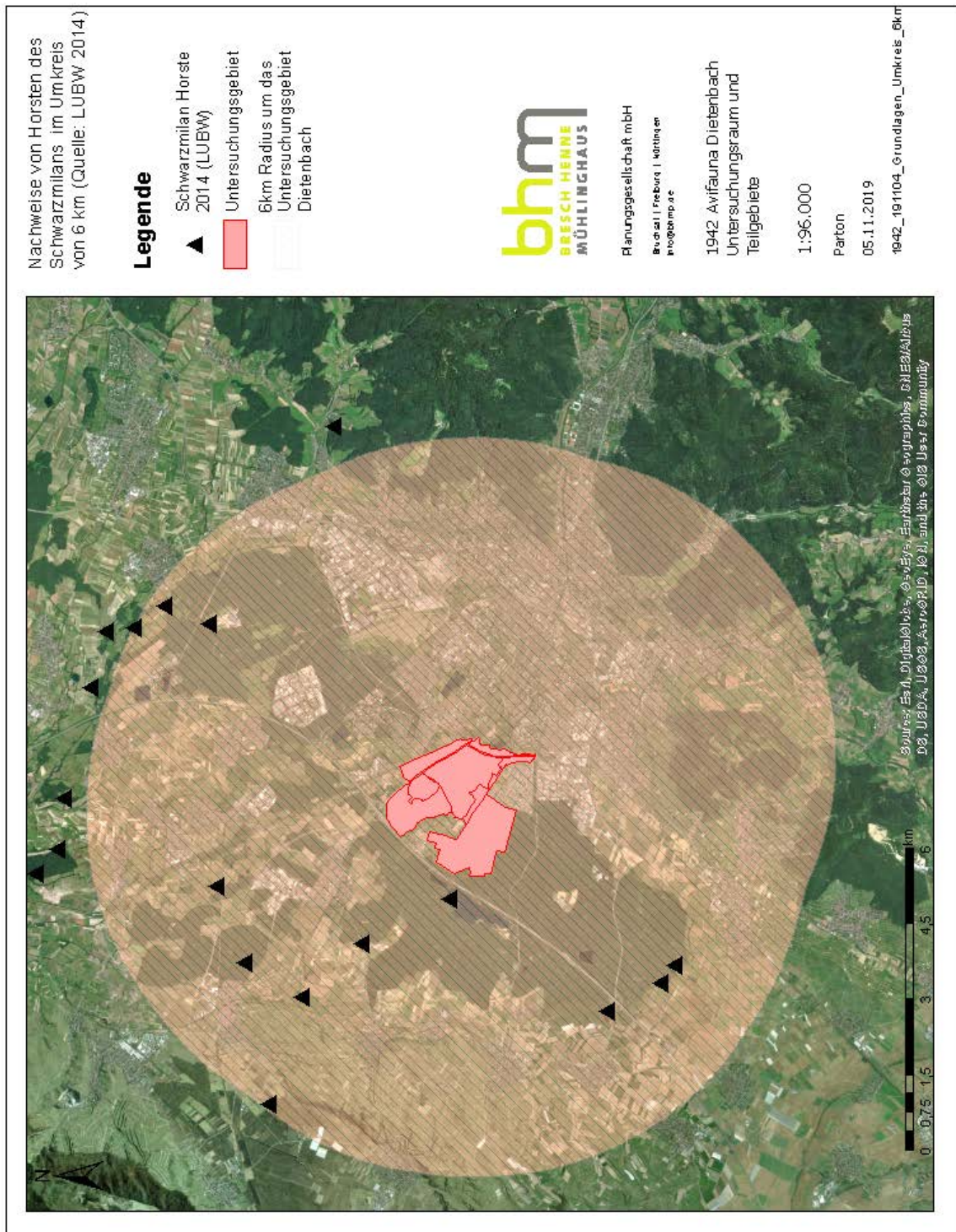


Abb. 10: Nachgewiesene Schwarzmilanhorste (Maßstab im Original)
Quelle: LUBW

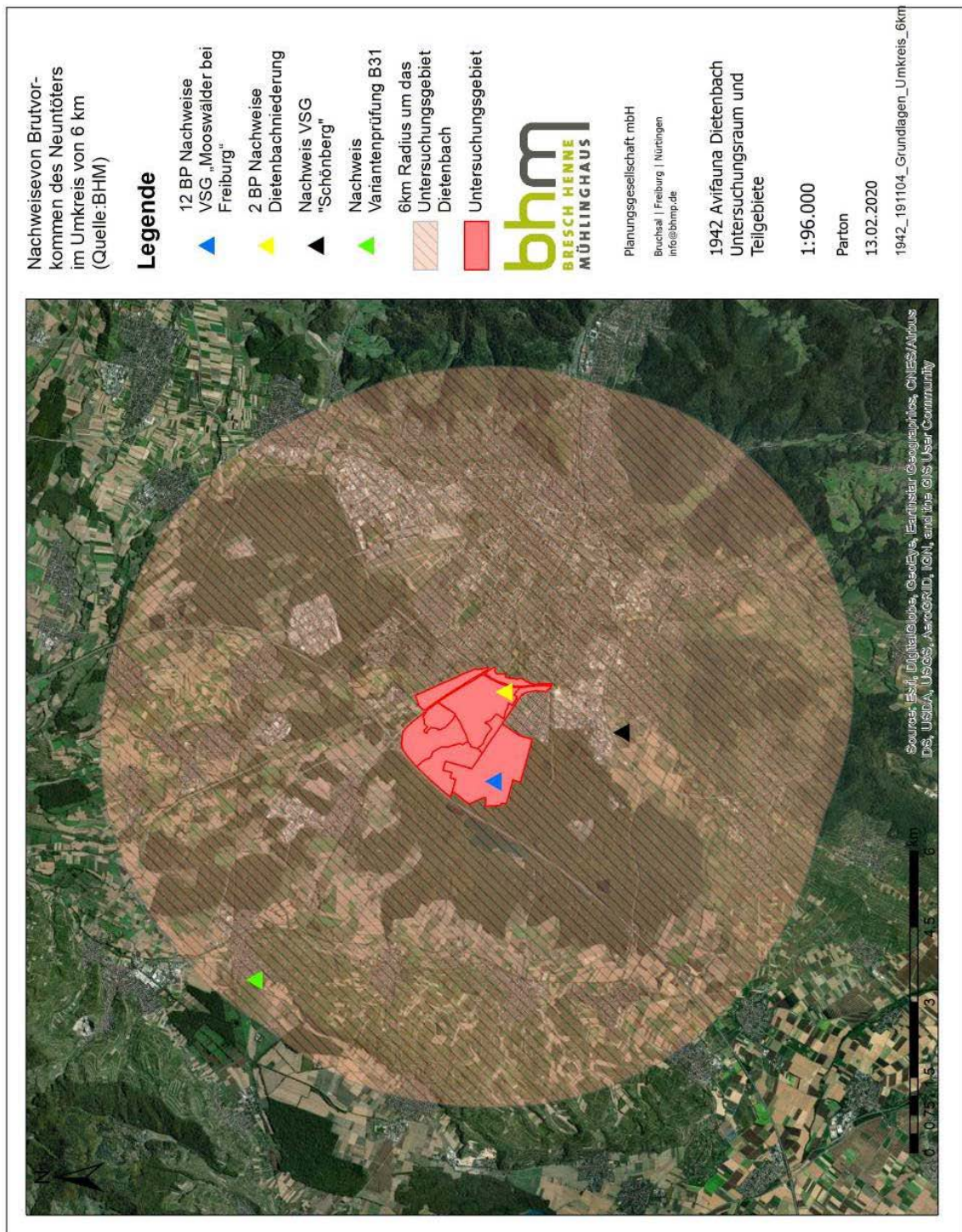


Abb. 11: Nachgewiesene Brutvorkommen des Neuntötters (Maßstab im Original)
Kartengrundlage: BHM

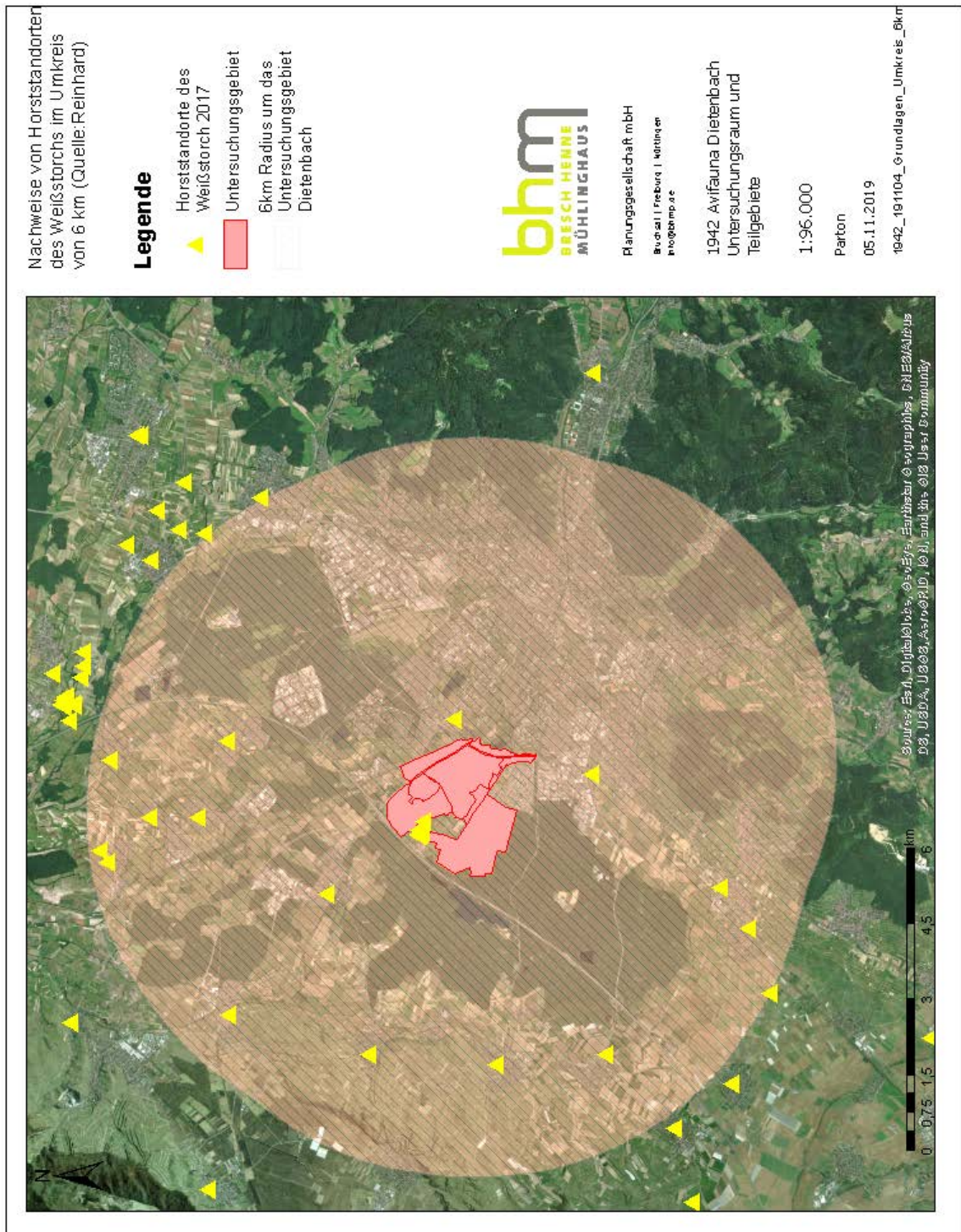


Abb. 12: Nachgewiesene Horststandorte des Weißstorchs (Maßstab im Original)
Quelle: Ute Reinhard, Koordinatorin Weißstorchschutz BW

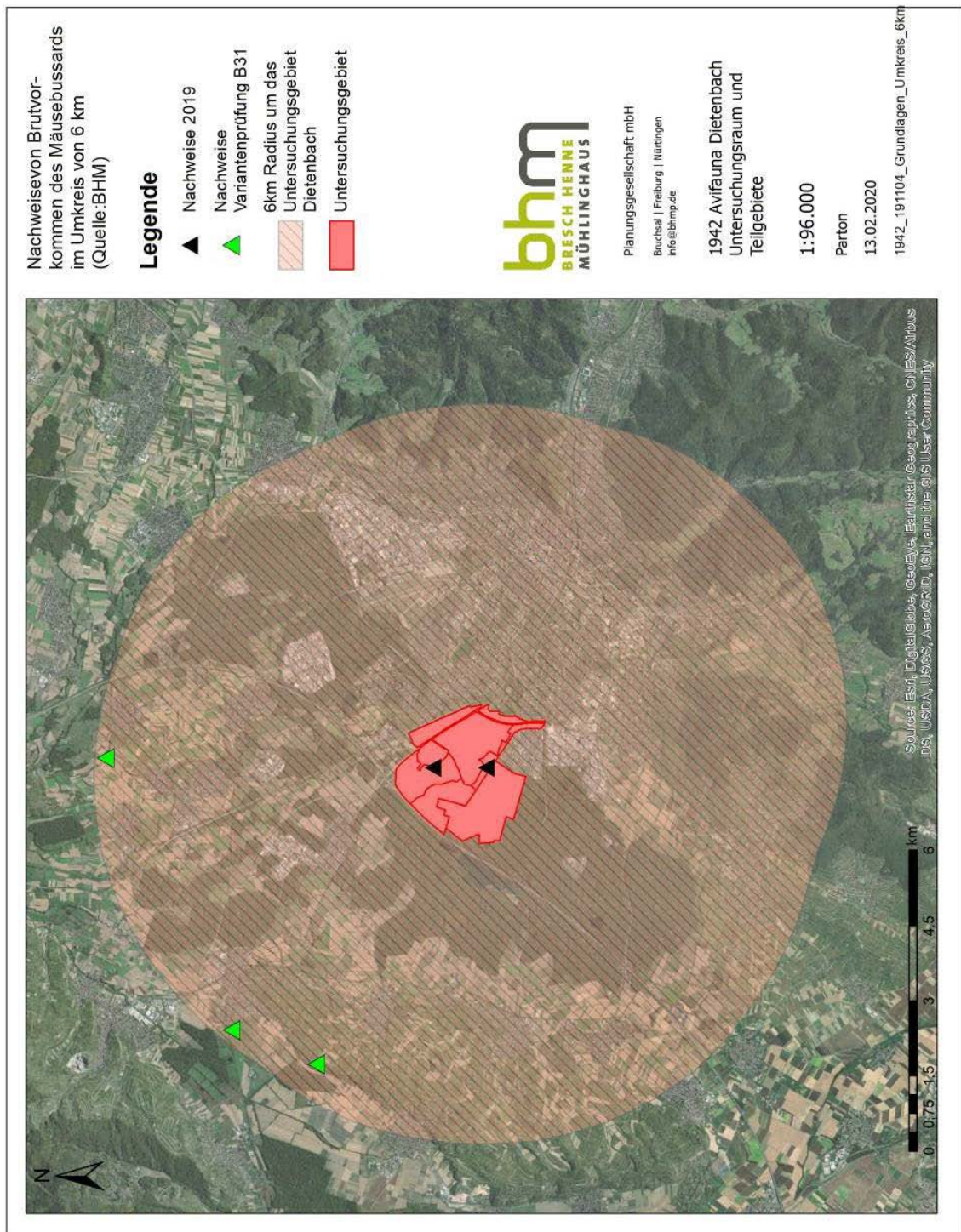


Abb. 13: Nachgewiesene Brutvorkommen des Mäusebussards (Maßstab im Original)
Kartengrundlage: BHM

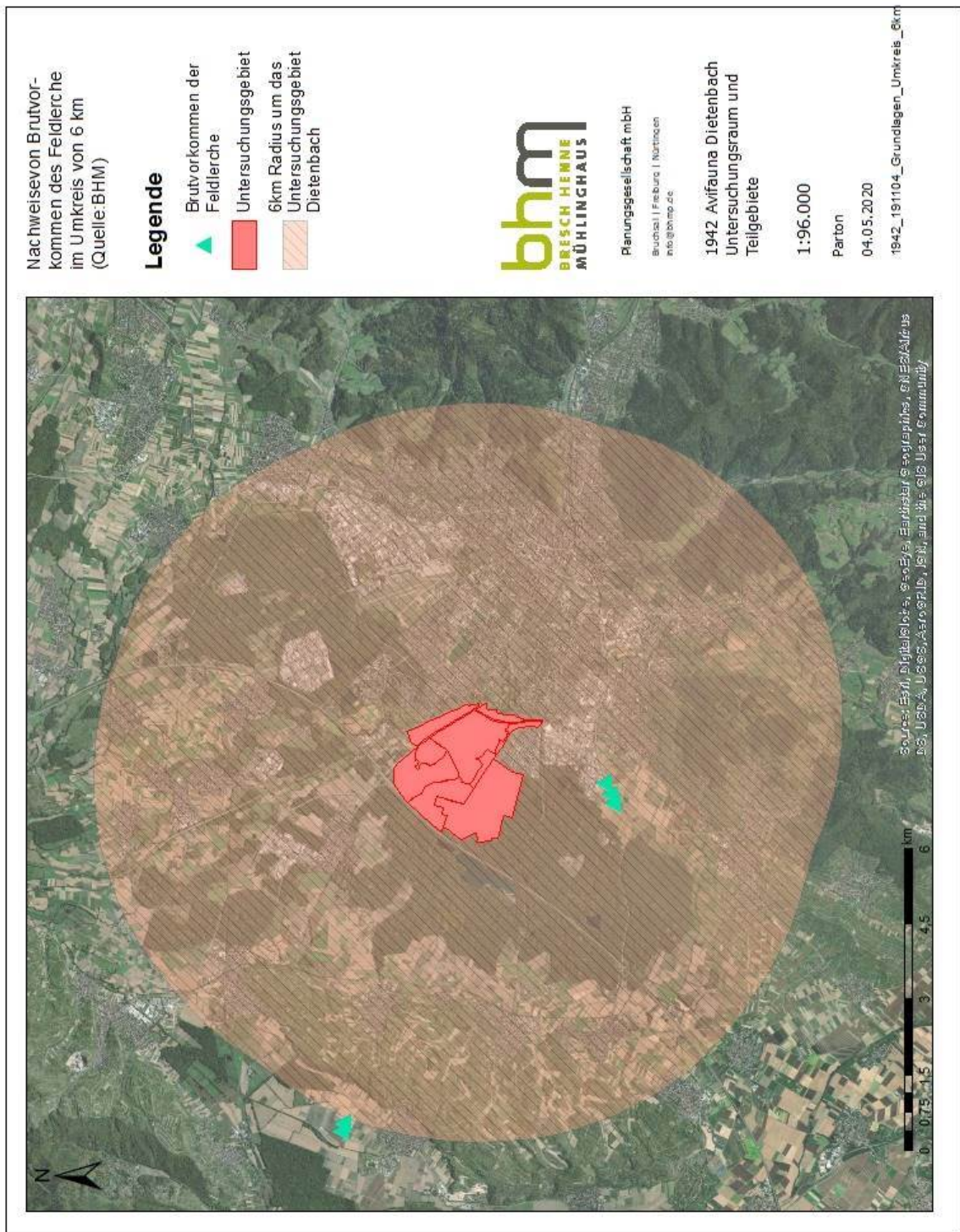


Abb. 14: Wahrscheinliche Brutvorkommen der Feldlerche (Maßstab im Original)
Kartengrundlage: BHM

4. Fazit

Brutvogelkartierung: Die avifaunistischen Untersuchungen, die 2019 im Zusammenhang mit der Bebauungsplanung „Dietenbach“ durchgeführt wurden, weisen Vorkommen allgemein verbreiteter (ubiquitärer) sowie seltener oder in Abnahme begriffener Vogelarten (Rote-Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie) in der Dietenbachniederung und in den angrenzenden Teilflächen nach.

Untersuchte Teilflächen 2019 waren neben der Dietenbachniederung Hardacker, Langmattenwäldchen, Dreisamaue West, Dietenbachpark und Frohnholz. Für das NSG „Rieselfeld“ wurden vorhandene Daten ausgewertet.

Bereits 2015 fanden vergleichbare Untersuchungen statt (Seifert, 2017). Die Untersuchungsflächen entsprachen denen von 2019 im Wesentlichen. 2015 wurde die Dietenbachniederung geteilt (in Dietenbach-Reute und Dietenbach-Junckermatte), wie auch das Frohnholz (in Nord und Süd) und das Rieselfeld (in West, Ost und Mundenhof). Der Gebietsteil Hardacker wurde 2015 als Dietenbach-Draier/Schildkrötenkopf bezeichnet. 2019 kamen Dreisamaue West und der Dietenbachpark dazu (zusammen knapp 46 ha).

Somit stellen die Untersuchungen und Auswertungen 2019 nicht nur eine Aktualisierung der Daten von 2015 dar sondern auch eine Erweiterung.

Aus den Kartierungsergebnissen 2019 lässt sich die hohe Bedeutung der Waldbestände im UG (Langmattenwäldchens und Frohnholz) für eine große Zahl verschiedener Vogelarten ableiten – trotz umfangreicher Arbeiten im Frohnholz (s. Ergebnisse Horst- und Höhlenbaumkartierung). Im Frohnholz ist die hohe Zahl störungsempfindlicher Vogelarten erwähnenswert. Auch der Ergebnisbericht der Untersuchungen 2015 (Seifert, 2017) weist auf diese Bedeutung hin und begründet dies durch die strukturreichen Laubwaldbestände mit überdurchschnittlich hohem Höhlenanteil und Anzahl an Großhorsten.

Das Offenland der Dietenbachniederung wurde von Seifert 2015 als relativ artenreich mit etlichen rückläufigen und gefährdeten Arten beschrieben. Die damals nachgewiesene Feldlerche trat 2019 nicht mehr auf. Die aktuellen Untersuchungen zeigen, dass sich die wertgebenden Bereiche für die Vogelwelt in der Dietenbachniederung im Wesentlichen auf den Dietenbach mit seinem bachbegleitenden Gehölz konzentrieren. Hier wurden Neuntöter, Eisvogel, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Star, Haussperling und Goldammer nachgewiesen. Das Offenland wird z. B. von Schwarzmilan, Mäusebussard und Grünspecht als tlw. essenzielles Nahrungsrevier genutzt.

Die **Querungsanalysen** an der geplanten Freileitungstrassen-Verlegung haben gezeigt, dass verschiedene, schlagempfindliche Vogelarten den geplanten Trassenverlauf regelmäßig kreuzen. Eine wesentliche Änderung zur derzeitigen Situation ist nicht zu prognostizieren – allerdings sind im Rahmen der Verlegung Minderungsmaßnahmen zu empfehlen, die die Schlagopferzahlen reduzieren. Dies ist durch die Anbringung von Vogelschutzmarkierungen an die neuen Leitungen möglich. Querungsanalysen fanden 2015 nicht statt.

Die **Raumnutzungsanalysen** zu Weißstorch und Baumfalke ergaben keine Hinweise auf essenzielle Nahrungsflächen innerhalb der Dietenbachniederung. Diese Ergebnisse stehen

tlw. im Widerspruch zu den Untersuchungen 2015. Wegen der daraus resultierenden Unsicherheit in Bezug auf die Bedeutung der Dietenbachniederung für den Weißstorch (für den Baumfalken hat sie derzeit keine Bedeutung) und aufgrund summativer Wirkungen wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen die die Art fördern (Anpassungen in bestehendem Grünland-Management, Extensivierung oder Neuanlage von extensiv bewirtschaftetem Grünland).

Die **Datenrecherche zum NSG „Rieselfeld“**, das wie das Frohnholz Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Mooswälder bei Freiburg“ ist, zeigt dessen Bedeutung für die Avifauna – sowohl für Wintergäste als auch für Durchzügler. Für Brutvögel ist die Datenlage nicht ausreichend für eine abschließende Bewertung. Die Wirkungen des Vorhabens auf das NSG Rieselfeld sind daher im weiteren Verfahren detailliert zu betrachten. Als Grundlage für diese Betrachtung wird eine ergänzende quantitative Erfassung und genaue Verortung der störungsempfindlichen Brutvögel im Naturschutzgebiet empfohlen. Seifert (2015) weist auf die hohe Bedeutung des Rieselfeldes als Nahrungshabitat für Schwarzmilan, Mäusebussard, Weißstorch, Turmfalke, Graureiher, Star und Grünspecht hin – allerdings im Zusammenspiel mit der Dietenbachniederung.

Die **Datenrecherche zu Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im 6 km-Umfeld** um die Bebauungsplanung bestätigt im Wesentlichen die Ergebnisse der Brutvogelerfassungen: Schwarzmilan und Mäusebussard sind im Umfeld der Planung regelmäßige Brutvögel – wie auch der Weißstorch, der ein Verbreitungszentrum allerdings im Untersuchungsgebiet, dem Mundenhof, hat. Der Neuntöter ist im Umfeld eher selten und hat einen Verbreitungsschwerpunkt im NSG „Rieselfeld“. Die Feldlerche ist auch im Umfeld der Planung nur noch selten vertreten und stark rückläufig. Daten zum Baumfalken liegen auch aus dem Umfeld der Planung nicht vor.

Bei Umsetzung der Bebauungsplanung sind großflächige Habitatverluste in der Dietenbachniederung sowie im Langmattenwäldchen zu erwarten. Betroffen sind dabei Fortpflanzungsstätten sowie teilweise essenzielle Nahrungsflächen. Zudem wird der Nutzungsdruck durch Freizeitnutzung der Anwohner in angrenzenden Flächen und im direkten Umfeld der Planung steigen (z. B. im Rieselfeld welches als NSG und EU-Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ geschützt ist oder im Frohnholz, welches ebenfalls Teil des EU-Vogelschutzgebietes ist).

Die nachgewiesenen/recherchierten Vogelarten sowie die Schutzgebietskulisse im Zusammenwirken mit den zu prognostizierenden Wirkungen, die aus der Bebauungsplanung resultieren, begründen nach erster Einschätzung den Bedarf an speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (saP) sowie für eine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung für diverse Arten – neben der Berücksichtigung der obligatorischen naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen ist nach derzeitiger Bestandsituation die Entwicklung konkreter Maßnahmen (Vermeidung, Minderung, Kompensation) für folgende Arten erforderlich:

Schwarzmilan, Sperber, Mäusebussard, Waldkauz, Waldohreule, Grün-, Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht, Waldschnepfe, Kuckuck, Waldlaubsänger, Pirol, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Neuntöter, Star, Haussperling und Goldammer. Ubiquitäre Arten werden von den Maßnahmen für diese Arten profitieren.

Geeignete generelle Maßnahmenvorschläge zum Erhalt der Vogelpopulationen im Gebiet stellen nach erster Einschätzung dar:

- Erhalt der Gehölzbestände soweit möglich. Dies verringert u. a. den Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen erheblich.
- Besucherlenkungskonzepte Frohnholz und NSG „Rieselfeld“ mit Leinenzwang für Hunde.
- Schaffung ungestörter Bruthöhlen im nahen Umfeld entweder durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen oder die Entwicklung altholzreicher Habitatbäume.
- Ausweisung und Neuschaffung von strukturreichen Altholzbeständen inklusive Nutzungsverzicht oder eine Erhöhung des Erntealters und die Förderung von stehendem Totholz.
- Auflichtung von dichten Laubbaumbeständen.
- Entwicklung von Brachen, extensiv genutztem Dauergrünland und ähnlichen Strukturen mit hohem Kleinsäugerbestand im intensiv genutzten Umland.
- Entwicklung von Gewässerflächen, offenem kurzrasigen, nicht staunassen Bereichen in strukturiertem Grünland, sowie abschnittsweiser Erhalt von mehrjährigen Altgrasstreifen im Rahmen der Flächenpflege (Entwicklung von Kleinsäugerbeständen).
- Anlage von lückigen Hecken mit Bereichen von dichtbestandenen Dornsträuchern in Kombination mit niederwüchsigem, kräuterreichem Extensivgrünland und regelmäßig gemähten Kurzrasenstreifen.
- Extensive Weidehaltung im Umland, welche u. a. zur Erhöhung der Insektenvielfalt führt.
- Planinterne Maßnahmen zur Kompensation wegfallender Brut- und Nahrungshabitate: Integration von Nistkästen in Gebäudefassaden; arten- und blütenreiche Entwicklung von Grünflächen.

5. Literaturverzeichnis

- ABL. (2016). *Raumnutzungsanalyse des Schwarzmilans in Freiburg. Artenschutzfachlicher Bericht*. Freiburg.
- BfN. (2018). Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. *Bundesamt für Naturschutz*.
- BfN. (2019). *Bundesamt für Naturschutz Wirkfaktoren für Vogelarten*. Von <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,10,6> abgerufen
- BMVBS. (2011). *Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)*.
- Breisgau Weißstorch e.V. (2019). *Weißstorch Breisgau e.V.* Von <https://www.weissstorch-breisgau.de/landkarte.html> abgerufen
- faktorgruen. (2014). *Fachbeitrag C zum Umweltbericht: Artenschutzrechtliche Voreinschätzung von städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen in den Gebieten Dietenbach und St. George-West*. Freiburg i. Br.
- faktorgruen. (2014b). *Fachbeitrag B zum Umweltbericht: Vorprüfung der Natura-2000-Verträglichkeit von städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen in den Gebieten Dietenbach und St. Georgen-West*. Freiburg i. Br.
- faktorgruen. (2018). *Neuer Stadtteil Dietenbach, Bestandserfassung Biotoptypen*. Freiburg i. Br.
- LANUV, N. (2019). *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen*. Von <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> abgerufen
- MAPa. (2018). *Managementplan für das Vogelschutzgebiet 7912-441 Mooswälder in Freiburg*.
- MAPb. (2018). *Managementplan für das Vogelschutzgebiet 8012-441 Schönberg bei Freiburg*.
- ÖGN. (2017). *Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung Raumnutzungsanalyse Dietenbachniederung-Rieselfeld, durchgeführt 2015*. Stadt Freiburg i. Br.
- ÖGN. (2017). *Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung und Raumnutzungsanalyse Dietenbachniederung-Rieselfeld, durchgeführt 2015*. Stadt Freiburg i. Br.
- Seifert, C. (2017). *Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung; Raumnutzungsanalyse Dietenbachniederung-Rieselfeld 2015; Stadt Freiburg i. Br.*
- Striet. (2016). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Striet. (2017). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Striet. (2018). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.
- Striet, S. (2018). *Vogelartenliste des Offenlandes im NSG Freiburger Rieselfeld*. Freiburg.

Südbeck, Andretzke, Fischer, Gedeon, Schikore, Schröder, et al. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Mugler Druck-Service GmbH.

Trautner, J. (2017). *Geplanter Stadtteil Dietenbach in Freiburg i. Br. Bewertung bestimmter Aspekte des Artenschutzes von Vögeln und Fledermäusen im Kontext der Bestimmungen des § 44 BNatSchG*. Freiburg.

6. Anhang

6.1 Anhang 1: Karten Brutreviere Avifauna



Abb. 15: Brutreviere Mäusebussard, Sperber und Kuckuck (Maßstab im Original)

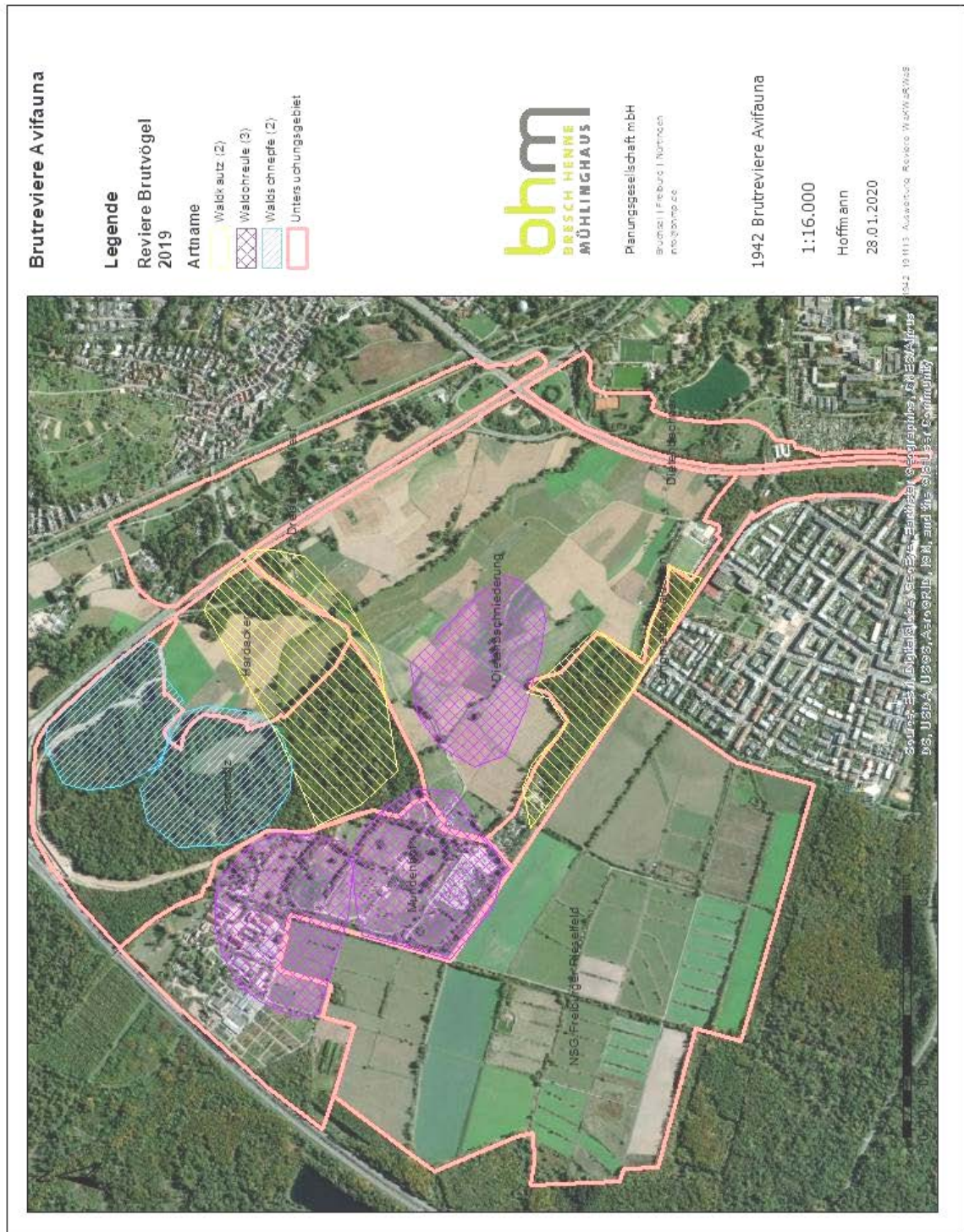


Abb. 16: Brutreviere Waldohreule, Waldkauz und Waldschnefpe (Maßstab im Original)

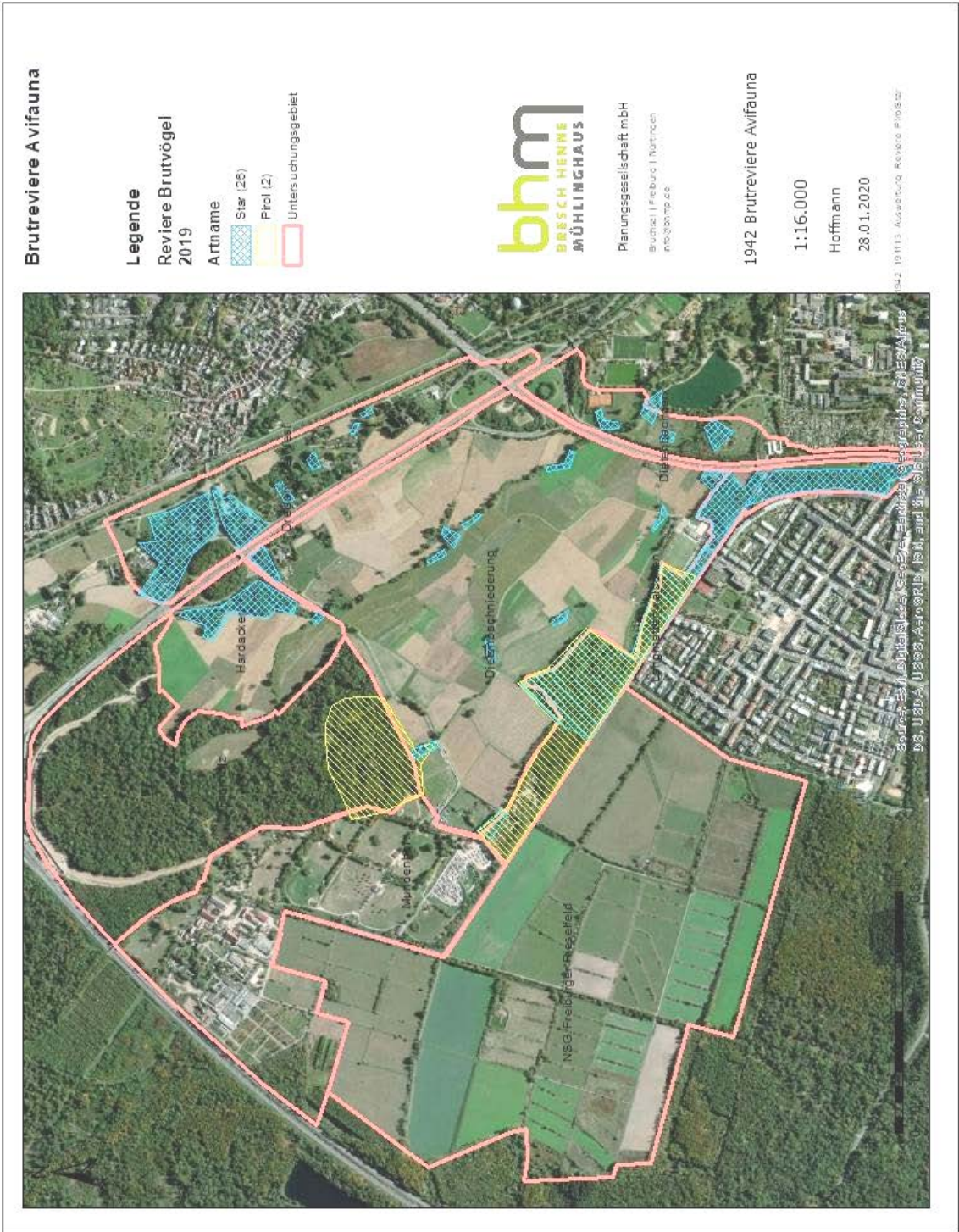


Abb. 17: Brutreviere Pirol und Star (Maßstab im Original)



Abb. 18: Brutreviere Grauschnäpper, Haussperling, Waldlaubsänger und Gartenrotschwanz (Maßstab im Original)

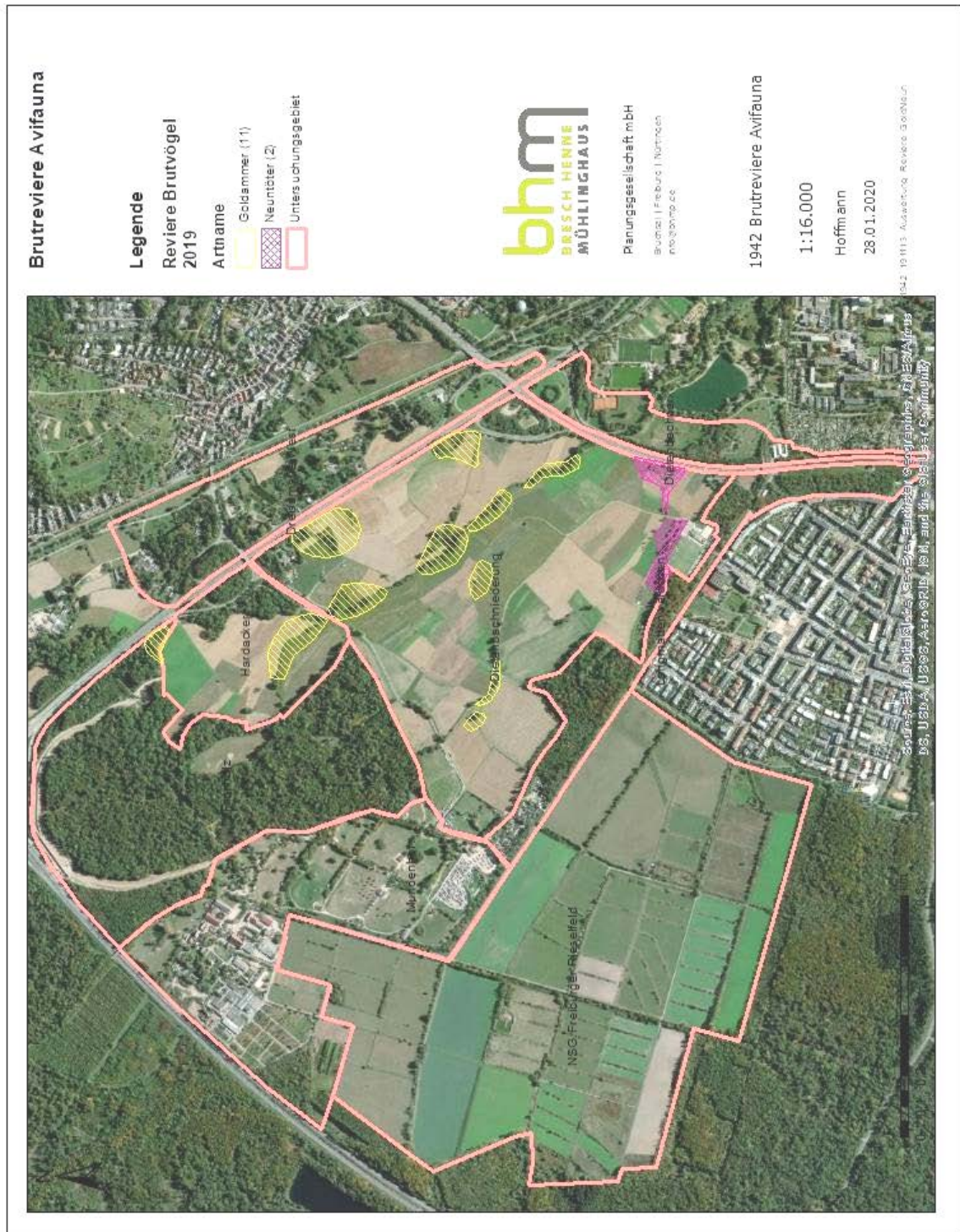


Abb. 19: Brutreviere Goldammer und Neuntöter (Maßstab im Original)



Abb. 20: Brutreviere Schwarz- und Mittelspecht (Maßstab im Original)



Abb. 21: Brutreviere Grün- und Kleinspecht (Maßstab im Original)

6.2 Anhang 2: Arttabelle Brutvögel

Tab. 7: Arttabelle Brutvogelkartierung 2019 alle Arten

| | |
|----------|---|
| Spalte 1 | X = Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie |
| Spalte 2 | X = Art des Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie |
| Spalte 3 | X = streng geschützte Art nach BNatSchG |
| Spalte 4 | Rote Liste Arten Deutschland (2016): V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet |
| Spalte 5 | Rote Liste Arten Baden-Württemberg (2016): V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet; 2 = stark gefährdet |
| Spalte 6 | Häufigkeitsklassen für Brutvögel in Baden Württemberg ex = ausgestorben oder verschollen es = extrem selten geografische Restriktion wegen spezieller Biotopbindung auf wenige Gebiete konzentriert (< 5 Brutvorkommen oder Brutkolonien) ss = sehr selten 1 bis 100 Brutpaare (oder Reviere, Männchen u. a.) s = selten 101 bis 1.000 Brutpaare mh = mäßig häufig 1.001 bis 10.000 Brutpaare h = häufig 10.001 bis 100.000 Brutpaare sh = sehr häufig > 100.000 Brutpaare Tab |

Status in den Teilflächen (DN = Dietenbachniederung, HA = Hardacker; LM = Langmattenwäldchen, DW = Dreisamaue West, DP = Dietenbachpark, FH = Frohnholz, MH = Mundenhof); Dietenbachniederung und Langmattenwäldchen als direkte Eingriffsflächen grau hinterlegt:

B = Brutvogel (nach EOAC-Code B oder C) mit Anzahl der Reviere

A = möglicher Brutvogel (nach EOAC-Code A)

Ng = Nahrungsgast

S = Brutvogel; halbquantitative Schätzung mit Anzahl

Dz = Durchzügler

() = Revier reicht in dieses Gebiet hinein

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Artname | DN | HA | LW | DW | DP | FH |
|-------------------------------------|---|---|---|---|----|---------------|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| Greifvögel | | | | | | | | | | | | |
| x | x | x | V | 1 | s | Wespenbussard | Ng | | | | | |
| x | | x | | | mh | Schwarzmilan | Ng | | | | | |
| x | x | x | V | | mh | Rotmilan | Ng | | | | | |
| x | x | x | | | | Rohrweihe | Dz | | | | | |
| | x | x | | | mh | Sperber | | | | | | B-1 |
| | x | x | | | h | Mäusebussard | | (B-1) | B-1 | | | B-1 |
| | x | x | 3 | V | s | Baumfalke | Kein Nachweis | | | | | |
| Eulen | | | | | | | | | | | | |
| | x | x | | | mh | Waldkauz | | (B-1) | B-1 | | | B-1 |
| | x | x | | | mh | Waldohreule | B-1 | | | | | B-2 |
| Spechte | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | h | Buntspecht | | B-2 | B-6 | | B-1 | |
| | x | x | | | mh | Grünspecht | | | B-1 | B-1 | | B-1 |
| x | x | x | | | mh | Schwarzspecht | | | (B-1) | | | B-1 |
| x | x | x | | | mh | Mittelspecht | | | B-1 | | | B-4 |
| | | | V | V | mh | Kleinspecht | | | | | | B-2 |
| Weitere Nicht Sperlingsvögel | | | | | | | | | | | | |
| x | x | | | | | Silberreiher | Kein Nachweis | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|----|--------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | | | mh | Graureiher | Ng | | | Ng | | |
| x | x | x | 3 | V | s | Weißstorch | Ng | | | | | B-13 |
| | | | V | V | mh | Wachtel | Kein Nachweis | | | | | |
| | | | | | | Jagdfasan | S- 4 | | S- 1 | | | |
| | | | V | V | mh | Waldschnepfe | | | | | | B-2 |
| | | | | | | Straßentaube | | | | Ng | | |
| | | | | | | Ringeltaube | S- 4 | S- 5 | S- 3 | S- 8 | S- 7 | |
| | | | | | | Türkentaube | | | | S- 1 | | |
| | | | V | 2 | mh | Kuckuck | | | B-1 | | | B-1 |
| | | | V | V | | Mauersegler | Ng | | | | | |
| x | x | | | V | s | Eisvogel | Dz | | | | | |
| Sperlingsvögel | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | 3 | h | Feldlerche | Kein Nachweis | | | | | |
| | | | | | | Gebirgsstelze | | | | S- 1 | | |
| | | | | | | Bachstelze | S- 5 | | | S- 1 | S- 5 | |
| | | | | | | Zaunkönig | S- 3 | S- 15 | S- 4 | S- 17 | S- 1 | |
| | | | | | | Heckenbraunelle | S- 1 | S- 1 | S- 1 | S- 5 | | |
| | | | | | | Rotkehlchen | S- 6 | S- 30 | S- 8 | S- 17 | S- 4 | |
| | | | | | | Nachtigall | | | S- 1 | | | |
| | | | | | | Hausrotschwanz | S- 3 | S- 1 | | S- 3 | S- 2 | |
| | | | V | V | | Gartenrotschwanz | B-1 | | | | | |
| | | | | | | Amsel | S- 15 | S- 60 | S- 8 | S- 28 | S- 15 | |
| | | | | | | Wacholderdrossel | | | | S- 1 | | |
| | | | | | | Singdrossel | S- 2 | S- 6 | S- 1 | S- 3 | S- 1 | |
| | | | | | | Misteldrossel | | | | | | |
| | | | | | | Sumpfrohrsänger | | | | | | |
| | | | | | | Teichrohrsänger | | | | | | |
| | | | | | | Klappergras- mücke | | | | | S- 1 | |
| | | | | | | Dorngrasmücke | S- 4 | S- 3 | | S- 1 | | |
| | | | | | | Gartengrasmücke | S- 4 | | | S- 3 | | |
| | | | | | | Mönchsgras- mücke | S- 22 | S- 50 | S- 19 | S- 29 | S- 25 | |
| | | | | 2 | | Waldlaubsänger | | | | | | B-2 |
| | | | | | | Zilpzalp | S- 1 | S- 9 | S- 3 | S- 5 | S- 2 | |
| | | | | | | Wintergold- hähnchen | S- 2 | | | S- 1 | | |
| | | | | | | Sommeregold- hähnchen | S- 1 | | S- 1 | S- 4 | | |
| | | | V | V | h | Grauschnäpper | B2 | | B-9 | B-1 | B-1 | |
| | | | | | | Waldbaumläufer | | | | | | |
| | | | | | | Gartenbaumläufer | S- 4 | S- 5 | S- 3 | S- 2 | S- 4 | |
| | | | | | | Schwanzmeise | S- 1 | S- 1 | | | S- 1 | |
| | | | | | | Sumpfmeise | S- 1 | | | | | |
| | | | | | | Blaumeise | S- 8 | S- 13 | S- 2 | S- 2 | S- 4 | |
| | | | | | | Kohlmeise | S- 12 | S- 25 | S- 4 | S- 15 | S- 6 | |
| | | | | | | Kleiber | | S- 2 | S- 1 | S- 1 | S- 3 | |
| | | | V | 3 | mh | Pirol | | | B-1 | | | B-1 |
| x | | | | | h | Neuntöter | B-2 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|----|--------------|-------|-------|-------|-------|------|--|
| | | | | | | Eichelhäher | | | S- 1 | S- 1 | | |
| | | | | | | Elster | | | | S- 1 | S- 1 | |
| | | | | | | Dohle | Ng | | | | | |
| | | | | | | Rabenkrähe | S- 3 | S- 4 | S- 1 | S- 6 | S- 3 | |
| | | | 3 | | sh | Star | S-10 | S-14 | S-54 | S-12 | | |
| | | | V | V | sh | Haussperling | S- 25 | | | S-30 | | |
| | | | | | | Buchfink | S- 11 | S- 21 | S- 11 | S- 11 | S- 9 | |
| | | | | | | Girlitz | S- 2 | S- 2 | | S- 11 | S- 1 | |
| | | | | | | Grünfink | S- 2 | S- 1 | S- 6 | S- 1 | S- 1 | |
| | | | | | | Stieglitz | S- 3 | S- 4 | | S- 6 | S- 2 | |
| | | | | | | Gimpel | | | S- 1 | | | |
| | | | | | | Kernbeißer | | | S- 1 | | | |
| | | | V | V | h | Goldammer | B-9 | B1 | | | B-1 | |

6.3 Anhang 3: Artnachweise für das Rieselfeld 2015-2018

Tab. 8: Zusammenfassung gutachterlicher Nachweise im NSG „Rieselfeld“

| Anzahl | Art | Quelle | Jahr/Zeitraum |
|--------|--|--|--------------------------|
| 1 | Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Jagdhabitat mit geringer Bedeutung) | Februar – August 2015 |
| 32 | Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Dohle (<i>Corvus monedula</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Überflug) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Elster (<i>Pica pica</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| 32 | Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| 0 | Grauspecht (<i>Picus canus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (keine Nachweise, jedoch geeignete Nahrungs- habitats erwiesen) | Februar – August 2015 |
| 4 | Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| 1 | Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Überflug) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| 1 | Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (kreisend) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Krickente (<i>Anas crecca</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Zuggast) | Februar – August 2015 |
| 27 | Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| 5 | Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| k. A. | Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) und Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| 6 | Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Nahrungssuche) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (Zuggast) | Februar – August 2015 |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| 8 | Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Nahrungssuche</i>) | Februar – August 2015 |
| 34 | Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) | ABL: Raumnutzungsanalyse Schwarzmilan / ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Nahrungsgast</i>) | Februar – August 2015 April – Juni 2016 |
| 6 | Silberreiher (<i>Egretta alba</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| 5 | Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Nahrungssuche</i>) | Februar – August 2015 |
| 75 | Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| 28 | Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung | Februar – August 2015 |
| k. A. | Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Nahrungssuche</i>) | Februar – August 2015 |
| k. A. | Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Jagdhabitat mit geringer Bedeutung</i>) | Februar – August 2015 |
| 39 | Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Nahrungssuche</i>) | Februar – August 2015 |
| 1 | Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) | ÖG-N: Kartierung Brutvögel Dietenbachniederung (<i>Jagdhabitat mit geringer Bedeutung</i>) | Februar – August 2015 |

6.4 Anhang 4: Karte Horst- und Höhlenbäume



Abb. 22: Kartierte Höhlen und Horste (Maßstab im Original)