Ostbayernring
Ersatzneubau 380/110-kV-Höchstspannungsleitung Redwitz – Schwandorf einschließlich Rückbau der Bestandsleitung

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Bericht zur faunistischen Kartierung für den Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht (Nachrichtlich)

1. Deckblatt

Stand: ~~15.03.2019~~ 21.03.2023

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung der Oberpfalz vom 23.05.2024
Az. ROP-StabEnWi-3321.0-2-46
Regensburg, 23.05.2024

gez. Dr. Rebler
Regierungsdirektor

Auftraggeber:

TenneT Taking power further

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Bearbeitung:

TNL Umweltplanung Frank Bernshausen e. K.
Raiffeisenstr. 7
35410 Hungen

Frank Bernshausen
Daniel Laux
Angelika Gummert

ifuplan

ifuplan Institut für Umweltplanung und Raumentwicklung GmbH & Co. KG
Amalienstr. 79
80799 München

Inhalt

1	Grundlagen	1
1.1	Auswahl der Probeflächen	1
1.2	Verifizierung der Kartierungsdaten	3
2	Baumhöhlenkartierung	4
2.1	Methode	4
2.2	Ergebnisse	4
3	Säugetiere: Fledermäuse	5
3.1	Methode	5
3.2	Beschreibung der Probeflächen	5
3.3	Lage der Probeflächen	7
3.4	Ergebnisse	7
4	Säugetiere: Sonstige	21
4.1	Methode	21
4.2	Ergebnisse	21
5	Vögel	24
5.1	Brutvögel	24
5.1.1	Methode	24
5.1.2	Beschreibung der Probeflächen	24
5.1.3	Lage der Probeflächen	28
5.1.4	Ergebnisse	28
5.2	Uhu	36
5.2.1	Methode	36
5.2.2	Beschreibung der Probeflächen	36
5.2.3	Lage der Probeflächen	37
5.2.4	Ergebnisse	37
5.3	Ziegenmelker	40
5.3.1	Methode	40
5.3.2	Beschreibung der Probeflächen	40
5.3.3	Lage der Probeflächen	41
5.3.4	Ergebnisse	41

5.4	Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler	42
5.4.1	Methode	42
5.4.2	Beschreibung der Standorte	42
5.4.3	Lage der Standorte	43
5.4.4	Ergebnisse	43
5.5	Rastvögel	49
5.5.1	Methode	49
5.5.2	Lage der Probeflächen	49
5.5.3	Ergebnisse	49
5.6	Vogelzug	63
5.6.1	Methode	63
5.6.2	Lage der Probeflächen	64
5.6.3	Ergebnisse	64
6	Amphibien	68
6.1	Methode	68
6.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	68
6.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	71
6.4	Ergebnisse	71
7	Libellen	74
7.1	Methoden	74
7.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	74
7.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	77
7.4	Ergebnisse	77
8	Moorfrosch	82
8.1	Methode	82
8.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	82
8.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	83
8.4	Ergebnisse	83
9	Schmetterlinge	85
9.1	Methode	85
9.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	85

9.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	87
9.4	Ergebnisse	87
10	Heuschrecken	92
10.1	Methode	92
10.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	92
10.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	94
10.4	Ergebnisse	94
11	Reptilien	99
11.1	Methode	99
11.2	Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	99
11.3	Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	102
11.4	Ergebnisse	102
12	Xylobionte Käfer	105
12.1	Methode	105
12.2	Ergebnisse	105
13	Literatur und Quellenverzeichnis	109
13.1	Gesetze und Verordnungen	109
13.2	Literatur und Internetquellen	109
14	Anhang	116

Abbildungen

Abbildung 1 Nachweise des Eichenheldbocks in Bayern nach 1980 (BAYLFU 2017). Rezent ist nur der Nachweis bei Bamberg belegt. 106

Abbildung 2 Nachweise des Eremiten in Bayern nach 1980 (BAYLFU 2017). 107

Abbildung 3 Nachweise des Hirschkäfers in Deutschland. Erkennbar ist die Verbreitungslücke in Nord-Ost Bayern (BfN 2013b) 108

Tabellen

Tabelle 1 Landschaftseinheiten im Untersuchungsraum 3

Tabelle 2 Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung. 4

Tabelle 3 Auflistung und Beschreibung der Fledermaus-Probeflächen 5

Tabelle 4 Ergebnisse der automatischen akustischen Erfassung im Jahr 2016 und 2017 7

Tabelle 5 Ergebnisse des Netzfangs im Jahr 2016 und 2017 8

Tabelle 6 Beschreibung der Sendertiere inklusive Telemetriedauer und den dadurch gefundenen Quartieren 11

Tabelle 7 Ergebnisse der Datenrecherche 16

Tabelle 8 Gesamtartenliste Fledermäuse 18

Tabelle 9 Gesamtartenliste Säugetiere 21

Tabelle 10 Auflistung und Beschreibung der Brutvogel-Probeflächen. 25

Tabelle 11 Ortsbezüge, Lebensraum und Flächengröße der Brutvogelprobeflächen 28

Tabelle 12 Gesamtartenliste der im Jahr 2016 und 2017 ermittelten Brutvogelarten 29

Tabelle 13 Auflistung und Beschreibung der Uhu-Probeflächen. 36

Tabelle 14 Uhu Nachweise nach Probefläche 37

Tabelle 15 Auflistung und Beschreibung der Ziegenmelker-Probeflächen. 40

Tabelle 16 Eignung der Probeflächen des Ziegenmelkers 41

Tabelle 17 Auflistung und Beschreibung der RNA Standorte 42

Tabelle 18 Raumnutzung des Schwarzstorchs (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl) 44

Tabelle 19 Raumnutzung des Fischadlers (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl) 45

Tabelle 20 Raumnutzung des Seeadlers (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl) 47

Tabelle 21 Ergebnis der Rastvogelzählung im Herbst 2014 für die Probeflächen RV15-RV21 51

Tabelle 22 Ergebnis der Rastvogelzählung im Herbst 2014 für die Probeflächen RV22-RV24 sowie RV39 und RV40 53

Tabelle 23 Ergebnis der Rastvogelzählung im Frühjahr 2015 für die Probeflächen RV15-RV21 57

Tabelle 24 Ergebnis der Rastvogelzählung im Frühjahr 2015 für die Probeflächen RV22-RV24 sowie RV39 und RV40 60

Tabelle 25 Ableitung der Beobachtungsräume für Gebiete mit besonderer Bedeutung während des Vogelzugs 63

Tabelle 26 Ergebnis der Zugvogelkartierung im Frühjahr 2016 für die Probefläche VZ04 65

Tabelle 27 Ergebnis der Zugvogelkartierung im Herbst 2016 für die Probefläche VZ04 66

Tabelle 28 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Amphibien und Libellen. 68

Tabelle 29 Gesamtartenliste der im UR 2016 und 2017 nachgewiesenen Amphibienarten 72

Tabelle 30 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Amphibien und Libellen. 74

Tabelle 31 Gesamtartenliste der im UR 2016 und 2017 nachgewiesenen Libellenarten 77

Tabelle 32 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche des Moorfroschs 82

Tabelle 33 Eignung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche des Moorfroschs 83

Tabelle 34 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Schmetterlingen und Heuschrecken 85

Tabelle 35 Gesamtergebnis der Schmetterlingskartierung (Tagfalter und Widderchen) 2016 und 2017 88

Tabelle 36 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Schmetterlingen und Heuschrecken 92

Tabelle 37 Gesamtergebnis der Heuschreckenkartierung 2016 und 2017 95

Tabelle 38 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche der Reptilien 99

Tabelle 39 Gesamtergebnis der Reptilienkartierung 2016 und 2017 102

Tabelle 40 Nebenbeobachtungen 116

1 Grundlagen

1.1 Auswahl der Probeflächen

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassungen für ~~den~~ die geplante 380/110-kV-~~Ersatzneubau~~ Leitung erfolgten Erhebungen verschiedener planungsrelevanter Tiergruppen. Hierfür wurde ein Untersuchungsraum (UR) von i. d. R. 300 m zugrunde gelegt, welcher bei Bedarf art(-gruppen)-spezifisch erweitert wurde. Die Kartierungen umfassten die Avifauna, Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Xylobionte Käfer sowie Fledermäuse.

Für alle aufgeführten Artengruppen (außer der Avifauna) erfolgten die Erhebungen im Gelände auf ausgewählten ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche im Mastumfeld. Zur Eingrenzung des vom Vorhaben potenziell beanspruchten Lebensraums diente ein Suchraum von bis zu 10.000 m² je Maststandort. Darin wurden bei Vorhandensein geeigneter Habitatstrukturen funktional und artengruppenspezifisch die o. g. ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von 0,1-1 ha je Mast[1] abgegrenzt. Die Abgrenzung der zuvor beschriebenen Bereiche erfolgte unter Berücksichtigung der SNK+ Kartierung. Diese werden im Folgenden, der Einfachheit halber, ebenfalls als Probeflächen (PF) bezeichnet, auch wenn die Herangehensweise für deren Auswahl eine andere war, als dies bei einer „regulären Probeflächenkartierung“ der Fall ist.

Die avifaunistischen Erhebungen erfolgten auf ausgewählten, repräsentativen PF. Die Lage der PF orientierte sich zum einen an den landschaftlichen und naturräumlichen Gegebenheiten. Das heißt die Abgrenzung erfolgte unter der Prämisse ein möglichst breites Habitatspektrum abzudecken. Die Landschaftseinheiten setzen sich sowohl aus den unterschiedlichsten Lebensräumen ~~zusammen~~, wie z. B. offene Agrarstrukturen, Grünlandareale mit einem geringen Gehölzanteil und Nadelforste zusammen, als auch aus Habitaten, wie z. B. strukturreichem Halboffenland, Laub- und Mischwäldern, Übergangsbereiche von Wald zu Offenland sowie Still- und Fließgewässerlandschaften. Um die unterschiedlichen Lebensräume bewerten zu können und somit ein breites Habitat- und auch Artenspektrum abzudecken, wurden jeweils weitestgehend homogene PF festgelegt, die zusammengenommen die jeweiligen Landschaftseinheiten charakterisieren.

~~Ferner~~ Zum anderen wurden bei der Abgrenzung der PF~~, neben deren landschaftsorientierten Auswahl,~~ die unterschiedlichen artspezifischen Habitatansprüche der gebietsheimischen Avifauna gleichermaßen berücksichtigt. Hierfür erfolgte eine Auswertung vorhandener Daten, sodass von dem zu erwartenden Konfliktpotenzial, in Abhängigkeit von den jeweiligen Habitatgegebenheiten, auf mögliche Vorkommen relevanter Vogelarten geschlossen werden kann. Hierbei lag der Schwerpunkt für die PF-Abgrenzung auf Gebieten mit umfangreicher Waldbetroffenheit und Habitaten in denen anfluggefährdete oder gegenüber Kulissenwirkung (Meideverhalten) und Störungen sensible Vogelarte potenziell zu erwarten sind. Unter diesen Gesichtspunkten erfolgt auch eine Berücksichtigung relevanter Schutzgebiete (Natura 2000, weitere Schutzgebiete). Überdies wurde für die Abgrenzung der PF zusätzlich auf die Möglichkeit zurückgegriffen anhand der SNK+ Typen potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten abzuleiten.

---

[1] Die Reptilien wurden im Verhältnis 50:50 ~~auf den Kartierflächen~~ in den Kartierbereichen „Amphibien/ Libellen“ und „Schmetterlinge/ Heuschrecken“ untersucht. Orientiert wurde sich hierbei an einer ~~Kartierflächengröße~~ Kartierbereichsgröße von bis zu 400 m², wobei die Reptilien aufgrund der o. g. Kombination letztlich auf 0,1 bis 1 ha (vgl. andere Artengruppen) erfasst wurde.

Durch die vorab beschriebene Vorgehensweise zur Auswahl der PF, sowohl nach habitatbezogenen als auch artbezogenen Kriterien, unter Abdeckung der naturräumlichen Gegebenheiten, ist gewährleistet, dass diese einen repräsentativen Habitat-Querschnitt des Untersuchungsraumes (UR) abbilden. ~~Hierdurch wird ermöglicht~~ So besteht die Möglichkeit durch Analogieschlüsse den gesamten UR zu beurteilen. Dies bedeutet, dass für ähnlich ausgeprägte Lebensräume außerhalb der PF Rückschlüsse auf potenzielle Artvorkommen gleicher Habitatansprüche gezogen werden können, ohne diese flächendeckend entlang ~~des Ersatzneubaus~~ der geplanten Leitung kartiert zu haben. Konkret bedeutet dies, dass für eine auf den PF festgestellte planungsrelevante Vogelart entwickelte Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ebenso für potenzielle weitere Artvorkommen im gesamten Eingriffsbereich wirksam sind. Um potenzielle planungsraumbezogene Betroffenheiten bereits im Vorhinein besser abschätzen zu können, wurden die SNK+ Typen herangezogen, auf deren Basis mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten vorabgeschätzt werden können. Überdies wurde auf vorhandene Daten zu Artvorkommen (z. B. ROV, ASK), die eine Sensibilität gegenüber dem Vorhaben aufweisen können, zurückgegriffen. Sich im UR vom „übrigen Durchschnitt“ der Lebensraumausstattung abhebende Habitate wurden durch gezielte Auswahl mit einer PF belegt (z. B. Manteler Forst).

Als UR wurden bis 1.000 m beiderseits der geplanten Leitung und eine über PF zu erfassenden Kartierungsfläche von ca. 10 % des gesamten UR festgelegt. Je nach zu erwartender potenzieller Beeinträchtigung wurden die PF vorrangig längs des geplanten Leitungsverlaufes oder wenn es die Habitatgegebenheiten erforderten (z. B. bei Fließgewässerquerungen), funktional quer zum Verlauf festgelegt. Dies erfolgte in erster Linie ~~in abhängig~~ abhängig der standortspezifischen Habitatstrukturen. Da hinsichtlich der Avifauna die Kollisionsgefahr an Freileitungen einen naturschutzrechtlich relevanten Schwerpunkt der Eingriffsbeurteilung darstellen kann, wurde zur Erfassung potenziell durch Leitungsanflug gefährdeter Arten (z. B. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016, FFN 2014), ~~wurde~~ der Untersuchungsraum auf bis zu 1.000 m beidseits des geplanten Verlaufs ~~des~~ der 380/110-kV-~~Ersatzneubaus~~ Leitung erweitert. Innerhalb eines Korridors von 5.000 m beidseits des geplanten Leitungsverlaufs wurde das Vorkommen kollisionsgefährdeter Großvogelarten (z. B Störche, Reiher, Kraniche, Adler und Uhu) recherchiert. Bei kollisionsgefährdeten Arten sind hinsichtlich der Beurteilung einer tatsächlichen Planungsrelevanz vor allem die Wahrscheinlichkeit, Regelmäßig und Stetigkeit des Auftretens im Leitungsbereich von Belang. ~~Ferner~~ Außerdem spielt in dieser Hinsicht eine Rolle, wie oft ~~der Ersatzneubau~~ die Neubauleitung gequert wird und ob dies in hoher Frequenz (z. B. mehrmals am Tag) geschieht oder nur sporadisch erfolgt. Bei Rastvogelarten sind in erster Linie die Individuenzahlen maßgeblich~~, ebenfalls unter Einbeziehung wie regelmäßig~~ Ebenfalls ist die Regelmäßigkeit und ~~für wie lange der Aufenthalt erfolgt~~ Aufenthaltsdauer einzubeziehen (z.B. handelt es sich z. B. um einen traditionellen Rastplatz).

Die Kollisionsproblematik wurde durch Erfassungen entsprechend sensibler Vogelarten berücksichtigt. ~~Hinsichtlich der~~ Für die Arten Schwarzstorch, Fisch- ~~und~~ sowie Seeadler wurden Raumnutzungsanalysen durchgeführt, ~~welche~~ die deren Flugbewegungen quantitativ für einen bestimmten Zeitraum ~~(s. Raumnutzungsanalyse)~~ festhalten. In diesem Rahmen wurde zusätzlich auf Flugbewegungen sonstiger Greifvögel, wie auch Schreitvögel (z. B. Weißstorch und Kranich) geachtet~~.~~ ~~Diese wurden~~ und diese qualitativ dokumentiert.

Im Untersuchungsraum wurden folgende Landschaftseinheiten (von Nord nach Süd) abgegrenzt. Diese dienen der o. g. Ableitung der Brutvogel-Kartierungsergebnisse auf den UR.

Tabelle 1 Landschaftseinheiten im Untersuchungsraum

Landschaftseinheit Nummer	Name der Landschaftseinheit
1	Naabtal
2	Größere Waldbereiche im Naturraum Oberpfälzer Hügelland
3	Hügelland bei Nabburg
4	Vorwiegend offene und halboffene Bereiche im Oberpfälzer Hügelland
5	Gemengelage im Hügelland des nordwestlichen Oberpfälzer Waldes
6	Falkenberger Wald mit Waldnaabtal bei Windischeschenbach
7	Wälder und Teiche der Naab-Wondreb-Senke
8	Offen- und Halboffenland der Naab-Wondreb-Senke
9	Offen- und Halboffenland im Steinwald
10	Steinwald (Waldbereiche)
11	Selb-Wunsiedler Hochfläche
12	Nordkamm des Hohen Fichtelgebirge
13	Offenlandgeprägte Bereiche der Münchberger Hochfläche
14	Westliche, waldreichere Bereiche der Münchberger Hochfläche und nordwestlicher Frankenwald
15	Obermainisches Hügelland mit Obermaintal

1.2 Verifizierung der Kartierungsdaten

Im Jahr 2021 wurden die Kartierungsdaten verifiziert. Für einige Artengruppen bzw. Kartierungsmodule erfolgte dazu eine Geländebegehung. Ziel war es, anhand etwaiger Habitatveränderungen (qualitativ) abzuschätzen, ob Vorkommen neuer Arten zu erwarten sind oder das bisherige Artenspektrum unverändert angenommen werden kann, respektive einzelne Arten nicht mehr zu erwarten sind. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die ehemals kartierten Probe-/Habitatflächen in ihrer Biotopausprägung überwiegend unverändert geblieben sind. In nicht wenigen Fällen wurden jedoch Verschlechterungen der Habitatqualität erkannt. Trotz der teilweise verringerten Habitatqualität sind die bisher nachgewiesenen Arten im Untersuchungsraum weiterhin vertreten/anzunehmen. Im Zuge der Verifizierung wurden letztlich keine Veränderungen sichtbar, die ausführliche Nachkartierungen erfordern würden, sodass die bestehenden Kartierungs- und Datengrundlagen nach wie vor eine geeignete Bewertungsgrundlage darstellen.

2 Baumhöhlenkartierung

2.1 Methode

Von Februar bis Mai 2019 sowie von Februar bis April 2020 und im Februar 2023 erfolgte eine Baumhöhlenkartierung in den vom Eingriff betroffenen und als Flächen der Vermeidungsmaßnahme V12 („Vermeidung der Beeinträchtigung von höhlenbewohnenden Tierarten“) ausgewiesenen Waldbereichen (197 ha) im Leitungsbereich. Die jeweilige Untersuchungsfläche wurde während der Baumhöhlenkartierung systematisch abgeschritten und jeder Einzelbaum von allen Seiten nach Spechtlöchern, Spalten, ausgefaulten Astabbrüchen oder Rindenquartieren, bei Bedarf mit einem Fernglas, abgesucht. Alle gefundenen Höhlenbäume wurden mit Informationen zur Baumart sowie Lage der Höhle (Stamm oder Ast), Höhe und Exposition der Höhle sowie dem Höhlentyp vermerkt und mit einer fortlaufenden Kartierungsnummer je Fläche markiert. Die Position der Höhlenbäume wurde mit Hilfe eines GPS-Geräts (Gauss-Krüger-Koordinaten, Potsdam-Datum) ermittelt.

2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 446 Höhlen an 252 Bäumen aufgenommen (siehe nachfolgende Tabelle).

Am häufigsten waren Spechtlöcher mit 41 %, gefolgt von Rindenhöhlen mit 28 %, Spalten mit 19 % und Astabbrüchen mit 12 %. Von den Höhlenbäumen waren 48 % (n = 121) lebend und 52 % (n = 131) tot. Je Baum wurden zwischen einer und 14 Höhlen festgestellt. Die Höhlen befanden sich in 85 % (n = 379) der Fälle am Stamm. Etwa ein Drittel der Höhlen (n = 148, ca. 33 %) befanden sich in weniger als 5 m Höhe, während ca. 38 % (n = 169) zwischen 5 m und 10 m gefunden wurden. Mit ca. 29 % wurden die meisten Höhlen an Kiefer gefunden, gefolgt von ca. 20 % an Fichte, ca. 15 % an Birke. Weitere Baumarten mit Höhlen waren unter anderem Erle (ca. 10 %), Eiche (ca. 7 %) und Weide (ca. 6 %).

Tabelle 2 Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung.

Höhlentypen	**Anzahl**
Astabbruch	53
Rinde	125
Spalte	84
Spechtloch	184
Baumhöhlen Summe (je Abs.)	**446**
Baumhöhlen Durchschn. (St./ha)	2,26
Höhlenbäume Summe (je Abs.)	**252**
Höhlenbäume Durchschn. (St./ha)	1,28

3 Säugetiere: Fledermäuse

3.1 Methode

Die Untersuchung~~en~~ der Artengruppe der Fledermäuse erfolgte~~n~~ durch die Überprüfung von geeigneten Gehölzbereichen im Einwirkbereich (Schutzstreifen) des Vorhabens (Wald, Gehölzbestände mit altem Baumbestand). Zuerst wurde hierzu eine Luftbildanalyse mit Hilfe von ArcGIS durchgeführt, um die Bereiche entlang der geplanten Leitung zu identifizieren, die (a) von der geplanten Leitung beeinflusst werden und (b) zusätzlich für Fledermäuse eine potenziell attraktive Lebensraumeignung aufweisen. Basierend hierauf wurde eine Vorauswahl an Untersuchungsflächen getroffen~~, die dann im~~. Im nächsten Schritt wurden diese Flächen im Rahmen einer Potenzialabschätzung hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen und der potenziellen Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. Jagdhabitat beurteilt ~~wurde~~. Als Ergebnis hieraus konnten ~~wurden~~ im Jahr 2016 pro ~~Abschnitt~~ Leitungsabschnitt je zehn Untersuchungsflächen festgelegt werden, bei denen anschließend automatische akustische Erfassungen mittels Batcordern durchgeführt wurden, um eine Übersicht der Artendiversität zu ~~bekommen~~ erhalten. Von diesen zehn Untersuchungsflächen lagen fünf im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht (B1-B5). Im Jahr 2017 kamen in diesem Abschnitt sieben Zusatzflächen hinzu, wobei die Flächen B1 und Z3 identisch sind.

Nach der Analyse der Ergebnisse aus den akustischen Auswertungen der Batcorderaufzeichnungen wurde eine weitere Auswahl an Untersuchungsflächen getroffen, für die tiefergehende Untersuchungen notwendig waren. Die tiefergehenden Untersuchungen erfolgten anhand von Netzfängen, Besenderung von reproduktiven Weibchen (im Ausnahmefall auch flüggen Jungtieren) und anschließender Telemetrie zur Quartiersuche. Bei lokalisierten Quartieren fanden Ausflugszählungen statt, die erste Informationen über die Koloniegröße ~~liefern sollten~~ geben.

3.2 Beschreibung der Probeflächen

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Probeflächen innerhalb des Abschnitts Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3 Auflistung und Beschreibung der Fledermaus-Probeflächen

Probefläche	Beschreibung
B1	Überwiegend Kiefern, aber auch Fichten. In Randbereichen und vereinzelt in den Flächen mit meist jungen Laubbäumen. Ausgeprägte Bodenvegetation/ Krautschicht ist vorhanden (z. B. Preiselbeeren und Blaubeeren). In der Fläche selbst keine Wasserflächen vorhanden, aber angrenzend. Dennoch sehr hohe Insektendichte. In der Fläche und in Umgebung Kastenrevier vorhanden. Natürliche Baumhöhlen auf ersten Blick nur wenige sichtbar. Studien belegen aber das Vorkommen zahlreicher natürlicher Baumhöhlen, vor allem durch verschiedene Spechtarten.
B2	Vergleiche Beschreibung von B1.
B3	Überwiegend mittealter Fichtenforst (< 80 jährig) mit intensiver Bewirtschaftung (Rückegassen, Rodungsflächen und Anpflanzungen). Dazwischen teilweise Laubwaldverjüngung (Buche). Mehrere Weiher und Gräben in der Fläche. Im Bereich der bestehenden Leitung teilweise mit Ackerflächen, teilweise mit mehrjähriger Gras- und Krautflur im Wechsel mit jungen Blumen.
B4	Hauptsächlich Fichten- und Kiefernforst, im südlichen Teil auch Mischwaldfläche. Sonst vor allem entlang von Randstrukturen und stehenden Gewässern auch mit Laubbäumen (häufig Birken). Mehrere

Probefläche	Beschreibung
	Wasserflächen und ein Bereich mit feuchten Wiesen oder Äckern (Gumpener Tratt) vorhanden. Die Bestandsleitung verläuft bereits mitten durch die Fläche.
B5	Nadelforst bestehend aus Fichten und Kiefern (< 80 jährig), in manchen Bereichen mit jüngeren Laubwaldinseln dazwischen. Mehrere stehende Gewässer, ein großer Tonabbau sowie Ackerflächen und Wiesen liegen in der Fläche. Nördlich der Untersuchungsfläche nimmt der Laubwaldanteil deutlich zu. Alte Bäume und ein auffälliges Baumhöhlenpotenzial konnte bei den Begehungen nicht festgestellt werden.
Z2	Kiefern und Fichten (ca. 60-80 jährig) überwiegen, aber auch Bereiche mit Buchen- oder Birkenverjüngung sind vorhanden (selten Laubbäume mittleren Alters). Alte Kiefern über 100 Jahre kommen vereinzelt vor. In lichteren Bereichen mit überwiegend Kiefern ist eine ausgeprägte Krautschicht mit Blaubeeren vorhanden. In durch Fichten geprägten Bereichen weniger ausgeprägte Krautschicht. Baumhöhlen waren bei der Begehung nur wenige sichtbar. Größere Wasserflächen sind nicht vorhanden, ein Bachlauf führt aus der Fläche nach Osten in Richtung Ortschaft.
Z3	Überwiegend Kiefern, aber auch Fichten. In Randbereichen und vereinzelt in den Flächen mit meist jungen Laubbäumen. Ausgeprägte Bodenvegetation/ Krautschicht ist vorhanden (z. B. Preiselbeeren und Blaubeeren). In der Fläche selbst keine Wasserflächen vorhanden, aber angrenzend. Dennoch sehr hohe Insektendichte. In der Fläche und in Umgebung Kastenrevier vorhanden. Natürliche Baumhöhlen auf ersten Blick nur wenige sichtbar. Studien belegen aber das Vorkommen zahlreicher natürlicher Baumhöhlen, vor allem durch verschiedene Spechtarten.
Z4	Insgesamt sehr durchmischt mit Kiefern, Fichten, Eichen, Birken, Erlen und Eschen. In Teilbereichen als Bruchwald ausgeprägt (im Nordosten). Größerer Bachlauf mit Laubgaleriebäumen im Südwesten. Größere Birkenverjüngung vorhanden. Ältere Kiefern, Fichten und Eichen kommen vereinzelt vor. Baumhöhlen, Spechtlöcher aber auch abstehende Rinde, sind vorhanden. Bodenvegetation ist zum Teil sehr ausgeprägt vorhanden, im Bruchwaldbereich im Wechsel mit Wasserflächen. Gerade hier sehr hohe Insektendichte. Aber auch Lichtschächte, Alteichen und Waldwege tragen zu hohem Jagdpotenzial in der Fläche bei.
Z5	Kiefern und Fichten überwiegen, durchmischt mit Birken und Buchen (bis 60 Jahre). Vor allem im südwestlichen Teil inselartige Ausprägung von jungen bis mittelalten Laubwaldbeständen. Im nordöstlichen Bereich und im östlichen Randbereich entlang ~~des Ersatzneubaus~~ der geplanten Leitung kommen auch ältere Eichen (wenige über 100 Jahre) und Birken hinzu. Hier befinden sich auch ältere Fichten und Kiefern, sodass insbesondere dieser Bereich divers und strukturreich ist. An diesen Bereich grenzen auch Wasserflächen an. Bodenvegetation ist in den Waldbereichen vorhanden, aber nicht stark ausgeprägt. Natürliche Verjüngung ist vorhanden und führt zu mehrstufigem Aufbau in Teilbereichen der Fläche. Im Waldinneren befindet sich eine feuchte Wiese, die zusammen mit den Randstrukturen und den Laubwaldinseln zum Jagdpotenzial beiträgt. Baumhöhlen waren zum Beispiel in alten Kiefern deutlich sichtbar.
Z6	Stark aufgelichteter Fichtenforst mit ausgeprägten Verjüngungsflächen. Nur sehr vereinzelt Laubbäume in der Fläche; vor allem in Randbereichen und bei den Feldgehölzen. Bodenvegetation ist nur eingeschränkt in den Waldflächen vorhanden. Im westlichen Bereich zum Sauerbachtal hin wird es steiler und diese Bereiche sind nicht bewirtschaftet (bzw. schonender) und ursprünglicher mit Totholz. Am westlichen Rand bildet das Sauerbachtal noch einen Teil der Fläche, der ebenfalls als hochwertig einzustufen ist. Gerade in den steilen Bereichen sind ein deutlich höherer Totholzanteil und eine höhere Baumhöhlendichte (Rinden und Spechthöhlen) zu verzeichnen.
Z7	Fichtenwald mit Offenlandbereichen und Verjüngungsflächen (Fichte). Entlang von Waldnaab, stehenden Gewässern, der bestehenden Leitung und Randbereichen mit Laubwaldvorkommen. Stehendes Totholz ist zumindest in Teilbereichen vorhanden, ebenso wie Baumhöhlen und ältere Fichten. Bodenvegetation ist vorhanden, aber außer in den Rodungs-/Lichtungsbereichen nicht sonderlich ausgeprägt. Durch die Gewässer, Lichtungen und Gehölzstrukturen mit Laubmischbeständen ist Jagdpotenzial vorhanden.
Z8	Die Fläche teilt sich auf in Fichtenwald und Kiefernwald. Beide Teile bestehen vorrangig aus jungen bis mittelalten Bäumen überwiegend jünger als ca. 60 Jahre. Nur im Kiefernbestand gibt es wenige ältere Bäume. Der Kiefernbestand ist etwas lichter, sodass die Bodenvegetation ausgeprägt ist. Im

Probefläche	Beschreibung
	Fichtenbestand fehlt diese fast vollständig. In den Randbereichen gibt es Übergänge zu Laubwaldflächen. Nördlich angrenzend an die Fläche verläuft ein Fließgewässer. Quartiermöglichkeiten waren nur wenige sichtbar; hier vor allem Rindenquartiere im Kiefernbestand. Jagdmöglichkeiten bieten vor allem die Schneisen, die Randbereiche und der strukturreichere Kiefernbestand.

3.3 Lage der Probeflächen

Die genaue Lage der Brutvogelprobeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

3.4 Ergebnisse

3.4.1.1 Automatische akustische Erfassung

Insgesamt konnten 10 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden.

Die akustischen Artnachweise schwanken zwischen einer sicher festgestellten Art auf der Probefläche Z5 bis hin zu neun Arten auf der Probefläche Z6. Analog schwankt die Anzahl der festgestellten Fledermausrufe zwischen 14 Rufen auf Untersuchungsfläche B2 und 998 Rufen auf Untersuchungsfläche Z6.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anzahl der durch die automatische akustische Erfassung festgestellten Fledermausrufe in den einzelnen Untersuchungsflächen des Abschnitts Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht dargestellt.

Tabelle 4 Ergebnisse der automatischen akustischen Erfassung im Jahr 2016 und 2017

Wissenschaftlicher Name/ Lauttyp	Probeflächen												∑
	B1	B2	B3	B4	B5	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	
Barbastella barbastellus	-	-	-	-	5	4	2	1	-	50	37	3	102
Myotis brandtii/ mystacinus	-	-	-	11	46	-	-	-	1	-	2	1	61
Myotis bechsteinii	-	1	-	-	8	-	-	-	-	1	-	-	10
Myotis daubentonii	-	-	-	6	13	-	2	-	-	-	-	1	22
Myotis myotis	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Myotis nattereri	-	-	5	-	-	1	-	-	-	2	-	-	8
Myotis klein	-	1	1	53	61	1	10	8	2	3	3	7	150
Myotis spec.	4	3	19	45	69	-	14	32	2	9	5	5	207
Nyctalus leisleri						-		-	-	2	-	-	2
Nyctalus noctula	2	-	101	10	68	-	5	2	-	136	1	-	325
Nyctaloid	5	1	22	16	102	5	5	9	7	447	5	11	635
Eptesicus nilsonii	-	3	8	2	5	-	-	-	-	2	-	2	22
Pipistrellus nathusii	-	2	3	-	-	19	-	1	-	1	2	6	34
Pipistrellus pipistrellus	14	3	33	30	390	61	67	338	159	313	509	173	2090

Wissenschaftlicher Name/ Lauttyp	Probeflächen												∑
	B1	B2	B3	B4	B5	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	
Pipistrellus pipistrellus/ pygmaeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Pipistrellus nathusii/ pipistrellus	-	-	1	1	-	2	1	58	2	16	32	3	116
Pipistrelloid	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2
Plecotus auritus/ austriacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Chiroptera spec.	-	-	3	-	-	3	-	2	-	11	12	-	31
*∑ Arten**	2	4	6	4	6	4	4	4	1	9	4	5	
∑	25	14	197	174	767	97	106	451	173	998	614	212	

Fett: Sichere Artnachweise

3.4.1.2 Netzfang

Im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht wurde im Jahr 2016 in einer der akustisch beprobten Untersuchungsflächen Netzfänge durchgeführt, im Jahr 2017 waren es sieben. Insgesamt konnten dabei in diesem Abschnitt sechs Fledermausarten mit insgesamt 49 Individuen gefangen werden. Die meisten Artnachweise gelangen mit fünf Arten auf der Zusatzfläche Z6.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Anzahl der gefangenen Tiere in den einzelnen Probeflächen dargestellt.

Tabelle 5 Ergebnisse des Netzfangs im Jahr 2016 und 2017

Standort	Datum	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl/ Geschlecht	Alter	Telemetrie
B4						
I	12.07.	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	1 ♀	adult	ja
II	13.07.	Wasser-fledermaus	*Myotis daubentonii*	1 ♂	adult	nein
III	23.08.	Zwerg-fledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	1 ♂	adult	nein
IV	23.08.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
Z2						
I	19.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
I	19.06.	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	1 ♂	adult	nein
I	19.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	3 ♀	adult	nein

Standort	Datum	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl/ Geschlecht	Alter	Telemetrie
II	19.06.	Abendsegler	*Nyctalus noctula*	1 ♂	adult	nein
III	20.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	5 ♀	adult	nein
Z3						
I	05.06.	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	1 ♀	adult	ja
III	22.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
III	22.06.	Abendsegler	*Nyctalus noctula*	1 ♂	adult	nein
IV	22.06.	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	1 ♀	adult	nein
Z4						
I	01.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	nein
III	07.06.	Zwerg-fledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	1 ♂	adult	nein
IV	07.06.	Zwerg-fledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	1 ♂	adult	nein
IV	07.06.	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	1 ♀	adult	ja
Z5						
I	31.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
I	31.05.	Abendsegler	*Nyctalus noctula*	1 ♂	adult	nein
I	31.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀ + 1 ♂	adult	nein
II	31.05.	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	1 ♀	adult	ja
Z6						
II	06.06.	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	1 ♀	adult	ja
III	21.06.	Wasser-fledermaus	*Myotis daubentonii*	1 ♂	adult	nein
III	21.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	2 ♀	adult	nein
III	21.06.	Brandfledermaus	*Myotis brandtii*	1 ♀	adult	ja
III	21.06.	Brandfledermaus	*Myotis brandtii*	1 ♀	adult	nein
III	21.06.	Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3 ♂	adult	nein
IV	21.06.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
Z7						
I	29.05.		*Plecotus spec.*	1 ♂	-	nein
II	29.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja

Standort	Datum	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl/ Geschlecht	Alter	Telemetrie
II	29.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♂	adult	nein
II	29.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	nein
III	30.05.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♂	adult	nein
III	30.05.	Zwerg-fledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	1 ♂	adult	nein
IV	30.05.	Wasser-fledermaus	*Myotis daubentonii*	1 ♂	adult	nein
Z8						
I	03.07.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♀	adult	ja
I	03.07.	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	1 ♀	adult	ja
II	03.07.	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1 ♂	adult	nein
III	04.07.	Wasser-fledermaus	*Myotis daubentonii*	1 ♀	adult	ja

3.4.1.3 Quartiere

Im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht wurden in den Untersuchungsflächen B4 sowie Z2-Z8 Netzfänge durchgeführt. Dabei konnten insgesamt 15 reproduzierende Weibchen der Arten besendert werden, die zuvor als Zielarten für die Quartierermittlung mittels Besenderung und Telemetrierung festgelegt wurden. Entscheidend hierfür war, dass die Arten ihre Wochenstuben in Baumquartieren haben bzw. haben können, und somit von besonderer Relevanz für ~~den Ersatzneubau~~ die Leitungsplanung sind. Hierdurch konnten 14 Wochenstubenquartiere lokalisiert werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die besenderten Tiere, die Telemetriedauer sowie die durch die Anzahl der durch die Sendertiere gefundenen Quartiere.

Tabelle 6 Beschreibung der Sendertiere inklusive Telemetriedauer und den dadurch gefundenen Quartieren

Datum	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Geschlecht	Alter	Telemetriedauer	Gefundene Quartiere
B4						
12.07.2016	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	♀	adult	12.07.–13.07.	1
23.08.2016	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	23.08.–26.08.	-
Z 2						
19.06.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	19.06.–23.06.	1
Z 3						
05.06.2017	Fransen-fledermaus	*Myotis nattereri*	♀	adult	05.06.–09.06.	2
22.06.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	22.06.–23.06.	0
Z 4						
07.06.2017	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	♀	adult	07.06.–08.06.	1
Z 5						
31.05.2017	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	♀	adult	31.05.–08.06.	2
31.05.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	31.05.–09.06.	1
Z 6						
06.06.2017	Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	♀	adult	06.06.–07.06.	1
21.06.2017	Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	♀	adult	21.06.–23.06.	1
21.06.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	21.06.–23.06.	1
Z 7						
29.05.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	29.05.–02.06.	1
Z 8						
03.07.2017	Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	♀	adult	03.07.–07.07.	0
03.07.2017	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	♀	adult	03.07.–07.07.	1
04.07.2017	Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	♀	adult	04.07.–07.07.	1

PF B4:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche B4 am 12.07.2016 besenderten reproduzierenden Weibchens der Großen Bartfledermaus erbrachte am 13.07.2016 den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in ca. 1400 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4517103/5527492). Als Quartierbaum wurde ein abgebrochener Dürrständer (BHD 60-80 cm) genutzt. Als Quartier diente eine Spalte unterhalb von 5 m Höhe in südöstlicher Richtung. Am Abend des 13.07.2016 konnten 43 ausfliegende Individuen gezählt werden. Aufgrund der Kombination der Parameter Laktationsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für die Brandtfledermaus vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche B4 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

PF Z2:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z2 am 19.06.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens des Braunen Langohrs erbrachte am 20.06.2017 den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in ca. 400 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf des Ersatzneubaus und ca. 600 m zu Z2 (GKK 4508221/5501098). Als Quartier wurde ein Alter Heuboden über einer Garage in Mallersricht genutzt. Am Abend des 20.06.2017 konnten 21 ausfliegende Individuen gezählt werden. Auch am 21.06. und 23.06.2017 hielt sich das Sendertier im Quartier auf. Aufgrund der Kombination der Parameter Laktationsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für das Braune Langohr vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z2 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

PF Z3:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z3 am 05.06.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der Fransenfledermaus erbrachte am 06.06.2017 den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in ca. 350 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4504131/5504660). Als Quartier wurde ein Fledermauskasten an einer Kiefer (BHD 20-40 cm) genutzt. Bei der Kontrolle des Kastens konnten zehn Weibchen (größtenteils gravide) und fünf Männchen gezählt werden. Am 08.06. konnte ein weiteres Quartier in einem Fledermauskasten an einer Kiefer (BHD 40-60 cm) in ca. 200 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf (GKK 4504281/5504061). nachgewiesen werden. Der Kasten war mit zehn bis zwölf Individuen besetzt. Es wurde aber auf eine erneute Entnahme der Tiere verzichtet. Generell ist davon auszugehen, dass die zuvor erfassten Männchen nach und nach die graviden Weibchen verlassen, wodurch die geringere Anzahl an Tieren zu erklären ist. Das Sendertier war auch am 09.06.2017 in dem zweiten nachgewiesenen Quartier. Aufgrund der Kombination der Parameter Graviditätsphase, dem Nachweis mehrerer gravider Weibchen und der Anzahl der Individuen liegt im direkten Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für die Fransenfledermaus vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z3 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art. Weitere Wochenstubenquartiere in Fledermauskästen aber auch in natürlichen Baumhöhlen sind sehr wahrscheinlich auch innerhalb der Untersuchungsfläche vorhanden.

PF Z4:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z4 am 07.06.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der großen Bartfledermaus erbrachte am 08.06.2017 den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in ca. 2000 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4507104/5513630). Als Quartier wurde der Gebäudekomplex des Wasserwerks Oed genutzt. Hier saßen die Tiere an verschiedenen Stellen unterhalb der Aluminiumverkleidung des Gebäudes, aber auch im Bereich der PV-Anlage. Am Abend des 08.06.2017 konnten insgesamt 29 Individuen gezählt werden, die von verschiedenen Stellen ausflogen. Die größte Anzahl an Tieren (23) flog an dem Gebäudeübergang aus. Durch die zahlreich vorhandenen Unterschlupfmöglichkeiten ist es möglich, dass der Gebäudekomplex neben der Großen Bartfledermaus noch von weiteren Fledermausarten als Quartier genutzt wird. Aufgrund der Kombination der Parameter Graviditätsphase, dem Nachweis eines graviden Weibchens und der Anzahl ausfliegender Individuen liegt im Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für die Brandtfledermaus vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z4 zum Jagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art. Von einer Nutzung als Jagdgebiet der weniger als 1 km entfernten Untersuchungsflächen Z5 und Z6 ist ebenfalls auszugehen.

PF Z5 (Z4):

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z5 am 31.05.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der Großen Bartfledermaus erbrachte am 01.06.2017 den Nachweis eines Quartiers in Untersuchungsfläche Z4 (GKK 4506148/5509447). Als Quartier wurde eine abgestorbene Kiefer mit Spalte und abstehender Rinde genutzt. Am Abend des 01.06.2017 konnten keine ausfliegenden Tiere beobachtet werden. In der darauffolgenden Woche befand sich das Sendertier am 07.06. und 08.06.2017 in einer Scheune ca. 900 m zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ entfernt (GKK 4507885/5510691). Die genaue Lokalisation des Quartiers innerhalb der Scheune mit anschließender Ausflugszählung war nicht möglich, da der Grundstückseigentümer den Zutritt nicht gestattete. Da die Brandtfledermaus Wochenstubenquartiere sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen oder auch im Wechsel beide Quartiertypen nutzt, werden vorsorglich beide Möglichkeiten angenommen und die Untersuchungsflächen Z4 und Z5 zum Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie gezählt. Möglicherweise gehören alle in den Flächen Z4, Z5 und Z6 zur gleichen Wochenstubenkolonie.

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z5 am 31.05.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens des Braunen Langohrs erbrachte am 01.06.2017 den Nachweis einer Wochenstubenkolonie in ca. 500 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf (GKK 4506125/5510973). Als Quartier wurde eine Scheune genutzt. Am Abend des 01.06.2017 konnten sechs zwischen Holzbalken und Holzverkleidung ausfliegende Individuen gezählt werden. Auch am 02.06. und 09.06.2017 hielt sich das Sendertier im Quartier auf. Aufgrund der Kombination der Parameter Graviditätsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für das Braune Langohr vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z5 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

PF Z6:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z6 am 06.06.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der Fransenfledermaus erbrachte am 07.06.2017 den Nachweis einer

Wochenstubenkolonie in ca. 2000 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4511797/5511601). Als Quartier wurde die Kirche St. Anna in Mühlberg identifiziert. Bei einer Gebäudebegehung am gleichen Tag konnten über 20 Tiere im First beobachtet werden. Zahlreiche größere Kotansammlungen auf dem Dachboden zeugen von einer regelmäßigen und langfristigen Nutzung durch die Tiere. Aufgrund der Kombination der Parameter Graviditätsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der beobachteten Individuen liegt im Umfeld des Untersuchungsraums ein Wochenstubennachweis für die Fransenfledermaus vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z6 zum Jagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z6 am 21.06.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der Großen Bartfledermaus erbrachte am 22.06.2017 den Nachweis eines Zwischenquartiers in ca. 500 m Entfernung zum geplanten Leitungsverlauf ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4508348/5511517). Als Quartier wurde eine Feldscheune an einem Anglerteich identifiziert. Am Abend des 23.06.2017 konnte das Sendertier beim Ausflug erfasst werden. Weitere Tiere konnten nicht beim Ausflug beobachtet werden. Aufgrund der schwer einsehbaren Strukturen rund um die Feldscheune ist es aber möglich, dass weitere Tiere außerhalb des Sichtfeldes ausgeflogen sind. Durch die Kombination der Parameter Laktationsphase und dem Nachweis eines graviden Weibchens kann die Nutzung der Feldscheune als Wochenstube der Großen Bartfledermaus in der betroffenen Waldfläche nicht komplett ausgeschlossen werden. Es liegt aber zumindest der Nachweis eines Zwischenquartiers vor. Denkbar ist auch, dass die Scheune Teil des Quartierkomplexes der bereits oben erwähnten Wochenstubenkolonie um die Flächen Z4, Z5 und Z6 ist. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die nahegelegene Untersuchungsfläche Z6 zum Kernjagdgebiet der besenderten Großen Bartfledermaus.

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z6 am 21.06.2017 besenderten graviden Weibchens des Braunen Langohrs erbrachte am 22.06.2017 den Nachweis eines Wochenstubenquartiers im direkten Einflussbereich des geplanten Leitungsverlaufs ~~des Ersatzneubaus~~ (GKK 4509081/5512000). Als Quartier wurde eine Spechthöhle in einer vitalen Fichte (BHD 40-60 cm) genutzt. Am Abend des 22.06.2017 konnten 15 ausfliegende Individuen gezählt werden. Auch am 23.06.2017 hielt sich das Sendertier im Quartier auf. Aufgrund der Kombination der Parameter Laktationsphase, dem Nachweis eines graviden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Bereich ~~des Ersatzneubaus~~ der geplanten Leitung innerhalb der Untersuchungsfläche Z6 ein Wochenstubennachweis für das Braune Langohr vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z6 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

PF Z7:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z7 am 29.05.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens des Braunen Langohrs erbrachte am 30.05.2017 den Nachweis eines Wochenstubenquartiers in ca. 1100 m zu der Untersuchungsfläche Z7 (GKK 4511325/5518457). Als Quartier wurde eine Kirche in Windischeschenbach identifiziert. Am Abend des 30.05.2017 konnten sieben ausfliegende Individuen beim Ausflug auf der Höhe des Ziffernblattes gezählt werden. Auch am 01.06. und 02.06.2017 hielt sich das Sendertier im Quartier auf. Im Gespräch mit Kirchenverantwortlichen wurde herausgefunden, dass sehr viel Kot im Kirchturm vorhanden ist. Dementsprechend ist eine größere Koloniezahl möglich. Aufgrund der Größe der Kirche ist es ebenfalls denkbar, dass die Kirche von verschiedenen Fledermausarten als Quartier genutzt wird, da

es auch an anderen Stellen zahlreiche Unterschlupfmöglichkeiten gibt. Aufgrund der Kombination der Parameter Graviditätsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Umfeld der Untersuchungsfläche Z7 ein Wochenstubennachweis für das Braune Langohr vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z7 zum Aktionsraum und Jagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

PF Z8:

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z8 am 03.07.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens des Braunen Langohrs erbrachte am 04.07.2017 den Nachweis eines Wochenstubenquartiers in ca. 600 m zu der Untersuchungsfläche Z8 (GKK 4517115/5540302). Als Quartier wurde der südöstliche Teil des Hauptgebäudes des Salesianum Fockenfeld identifiziert. Am Abend des 04.07.2017 konnte das Sendertier zusammen mit drei weiteren Individuen beim Flug entlang des Gebäudes gezählt werden. Die direkte Ausflugöffnung konnte nicht identifiziert werden, wodurch weitere Tiere vorhanden sein können. Auch am 05.07., 06.07. und 07.07.2017 hielt sich das Sendertier im Gebäude auf. Verantwortliche des Gebäudes wiesen darauf hin, dass regelmäßig Kot im Dachstuhl vorzufinden ist. Dementsprechend ist eine größere Koloniezahl möglich. Aufgrund der Kombination der Parameter Laktationsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der beobachteten Individuen im Zusammenspiel mit den Beobachtungen im Gebäude liegt im Umfeld der Untersuchungsfläche Z8 ein Wochenstubennachweis für das Braune Langohr vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z8 zum Kernjagdgebiet des Wochenstubenvorkommens der Art.

Die Telemetrierung eines in Untersuchungsfläche Z8 am 04.07.2017 besenderten reproduzierenden Weibchens der Wasserfledermaus erbrachte am 05.07.2017 den Nachweis eines Wochenstubenquartiers in ca. 200 m zu der Untersuchungsfläche Z8 (GKK 4516714/5540175). Als Quartier wurde eine Spechthöhle in einer vitalen Weide (BHD 20-40 cm) genutzt. Abend des 07.07.2017 konnten 13 ausfliegende Individuen gezählt werden. Auch am 06.07.2017 hielt sich das Sendertier im Quartier auf. Aufgrund der Kombination der Parameter Laktationsphase, dem Nachweis eines reproduzierenden Weibchens und der Anzahl der ausfliegenden Individuen liegt im Bereich der geplanten Leitung in direktem Umfeld der Untersuchungsfläche Z8 ein Wochenstubennachweis für die Wasserfledermaus vor. Aufgrund der Lebensweise der Art gehört die Untersuchungsfläche Z8 zum Aktionsraum des Wochenstubenvorkommens der Art.

3.4.1.4 Datenrecherche

Insgesamt konnten anhand der Datenrecherche 13 Arten ermittelt werden, die potenziell innerhalb der Probeflächen vorkommen.

Alle Arten konnten sowohl durch die Auswertung der ASK-Daten als auch auf Basis der Arteninformation des Bayerischen Landesamts für Umwelt ermittelt werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die anhand der Datenrecherche ermittelten Arten innerhalb der einzelnen Probeflächen.

Tabelle 7 Ergebnisse der Datenrecherche

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Innerhalb ASK-Daten für das TK-Blatt der Untersuchungs-fläche erfasst (2000-2013)								Art kommt auf TK-Blatt der Untersuchungsfläche vor (Basis: Arteninformation BayLfU)							
		B	Z							B	Z						
		4	2	3	4	5	6	7	8	4	2	3	4	5	6	7	8
Mopsfledermaus	*Barbastellabarbastellus barbastellus*	o	o	o				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Nordfledermaus	*Eptesicus nilsonii*								o				o	o	o		o
Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	o	o	o				o			o	o					
Kleine Bart-fledermaus	*Myotis mystacinus*		o	o							o	o					
Brandtfleder-maus/ Kleine Bartfledermaus	*Myotis brandtii/ mystacinus*	o						o	o								
Bechstein-fledermaus	*Myotis bechsteinii*		o	o							o	o					
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	o	o	o				o		o	o	o	o	o	o	o	o
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*		o	o	o	o	o			o	o	o	o	o	o	o	
Myotis-Art	*Myotis spec.*								o								
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		o	o							o	o					o
Rauhaut-fledermaus	*Pipistrellus nathusii*		o	o							o	o					
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*		o	o	o	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*		o	o					o		o	o					
Zwergfledermäuse	*Pipistrellus spec.*		o	o	o	o	o										
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		o	o						o	o	o	o	o	o	o	o
Braunes/ Graues Langohr	*Plecotus auritus/ austriacus*	o	o	o				o	o								

3.4.1.5 Gesamtergebnis

Im Zuge der durchgeführten Kartierungen gelangen 12 sichere Artnachweise.

Hierbei ist zu beachten, dass das Artenpaar Brandt- und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht zu unterscheiden ist, so dass neben der durch Netzfang nachgewiesen Großen Bartfledermaus auch mit der Kleinen Bartfledermaus (basierend auf den akustischen Nachweisen und der Datenrecherche) im Leitungsabschnitt zu rechnen ist. Gleiches gilt in ähnlicher Weise für das Artenpaar Langohrfledermäuse. Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) wurde durch Netzfang nachgewiesen und mit dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) ist als Teil des Artenpaares Langohrfledermäuse aufgrund der Datenrecherche zu rechnen. Habitatausstattung und das Verbreitungsbild in Bayern machen ein seltenes, jedoch stetiges Vorkommen des Grauen Langohrs, eine Art, die nur über den direkten Tiernachweis (Netzfang, Beobachtung im Quartier) sicher nachzuweisen ist, möglich. Für die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) ergaben sich keine Hinweise durch Netzfänge oder akustische Erfassung, sondern nur durch die Datenrecherche. Mit der Art ist insbesondere in Flussauen und Waldgebieten Bayerns zu rechnen und im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht nicht vollständig auszuschließen.

Als Arten der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. ~~2009~~2020) wurden insgesamt ~~10~~ sechs ~~-~~Fledermausarten nachgewiesen, davon befinden sich zwei Arten in der Kategorie 2 (stark gefährdet; Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus), zwei Arten befinden sich in Kategorie 3 (gefährdet; Nordfledermaus und Braunes Langohr) und ~~fünf~~ eine weite~~r~~ Arten befinde~~t~~n sich in Kategorie V (Vorwarnliste; ~~Brandtfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus,~~ Abendsegler ~~und Braunes Langohr~~). Für ~~die~~ den ~~übrigen Arten~~ Kleinabendsegler ~~ist eine Gefährdung anzunehmen (Kategorie G; Nordfledermaus) bzw.~~ sind die Daten zudem defizitär ~~(Kleiner Abendsegler und Mückenfledermaus)~~, also nicht ausreichend um eine Aussage über den Gefährdungsgrad treffen zu können.

Auf der Roten Liste Bayerns (RUDOLPH et al. 2017) sind insgesamt sieben Fledermausarten gelistet, davon befinden sich zwei Arten in der Kategorie 2 (stark gefährdet; Brandtfledermaus und Kleiner Abendsegler) sowie vier Arten in der Kategorie 3 (gefährdet; Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Bechsteinfledermaus und Abendsegler). Eine Art, die Mückenfledermaus, steht auf der Vorwarnliste.

Der Erhaltungszustand in Bayern wird für fast alle der im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt nachgewiesenen Fledermausarten als „günstig“ eingestuft, lediglich die Bechsteinfledermaus und der kleine Abendsegler weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (StMUGV 2014).

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und werden gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten gezählt. Die Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und das Großes Mausohr sind zusätzlich in Anhang II gelistet.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Fledermausarten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 8 Gesamtartenliste Fledermäuse

Art (lat.)	Art (dt.)	EHZ (BY)	FFH	RL D	RL B	BNat-SchG	B1	B2	B3	B4	B5	Z 2	Z 3	Z 4	Z 5	Z 6	Z 7	Z 8
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	günstig	II, IV	2	3	§§	O	O	O	O	●O	●O	●O	●O	O	●O	●O	●O
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	günstig	IV	~~G~~ 3	3	§§		●O	●	●	●O			O	O	●O		●O
Myotis bechsteini	Bechsteinfledermaus	unzureichend	II, IV	2	3	§§	O	●			●	O	O			●		
Myotis brandtii	Brandfledermaus	günstig	IV	~~V~~ *	2	§§	O		O	●O		O	O	●	●	●	O	
**M. brandtii/ mystacinus*	Brandtfledermaus/ Kl. Bartfledermaus								O	●O	●O				●		●O	●O
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	günstig	IV	*	*	§§	O	O	O	●O	●O	O	●O	O	O	●O	●O	●O
Myotis myotis	Großes Mausohr	günstig	II, IV	~~V~~ *	*	§§	O	O	●O	O	O	O	O	O	O	●O	O	O
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	günstig	IV	~~V~~ *	*	§§	O					O	O					
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	günstig	IV	*	*	§§	O	O	●O	O	O	●O	●O	O	O	●O	O	●
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	unzureichend	IV	D	2	§§										●		
Nyctalus noctula	Abendsegler	günstig	IV	V	3	§§	●O		●	●	●O	●O	●O	●	●	●	●	O
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	günstig	IV	*	*	§§	O	●	●			●O	O	●		●	●	●
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	günstig	IV	*	*	§§	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	günstig	IV	~~D~~ *	V	§§	O				O	O	O					O
Plecotus auritus	Braunes Langohr	günstig	IV	~~V~~ 3	*	§§	O	O	O	●O	O	●O	●O	●O	●O	●O	●O	●O
P. auritus/ austriacus	Braunes/ Graues Langohr						O		O	O	O	O	O				●O	O

Rote Liste (RL): **D** = Deutschland (MEINIG et al. ~~2009~~ 2020), **BY** = Bayern (RUDOLPH et al. 2017)
RL-Status: 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, G - Gefährdung ~~anzunehmen~~ unbekannten Ausmaßes, D - Daten ~~defizitär~~ unzureichend, V - Vorwarnliste, * - ~~derzeit nicht gefährdet~~ ungefährdet.
Erhaltungszustand (EHZ): Für den Erhaltungszustand der Arten gilt für Bayern: günstig, unzureichend, schlecht, unbekannt
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhänge II & IV (FFH-Richtlinie, 1992).
O= Nachweis durch Datenrecherche auf TK-Blatt bzw. erweitertem Umfeld der Probefläche; ●= Nachweis durch Kartierung
* das Artenpaar Brandt- und Kleine Bartfledermaus und Braunes/ Graues Langohr ist akustisch nicht zu unterscheiden, weshalb angenommen werden muss, dass beide Arten vorkommen.

Betrachtet man die Stetigkeit der Nachweise während der diesjährigen Untersuchung in den fünf Probeflächen erweist sich die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) als besonders stetig mit Nachweisen in allen 12 Flächen.

Die **Zwergfledermaus** kommt flächendeckend im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht vor. Es ist davon auszugehen, dass sich Wochenstubenquartiere in den umgebenden Ortschaften befinden und die Zwergfledermäuse den Wald als Nahrungsraum nutzen. Die nächtlichen Aktionsräume hin zu den Nahrungshabitaten umfassen regelmäßig zwei Kilometer und mehr. Nach Auflösung der Wochenstubenkolonien verlegen die Tiere meist ihre Aktivitätsschwerpunkte einschließlich dem Aufsuchen von Baumquartieren stärker in den Wald (vgl. SIMON et al. 2004).

In vier der fünf Probeflächen waren die **Nordfledermaus** und der **Abendsegler** nachzuweisen, sodass anzunehmen ist, dass sie in Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht ebenfalls stetig und weitgehend flächendeckend vorkommen. Die akustischen Nachweise des Abendseglers sind vermutlich überwiegend von Männchen geprägt, da Wochenstubenkolonien in Bayern sehr selten sind (bislang vier Nachweise) und die Art das Bundesland vor allem zur Migration und im Winter in höheren Dichten besiedelt. Die Verbreitung der **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) ist im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht flächendeckender als in 2016 zunächst angenommen. Die Rauhautfledermaus konnte in fünf der sieben in 2017 untersuchten Flächen akustisch nachgewiesen werden und die Mopsfledermaus in sechs von sieben Flächen.

Bechstein-, und **Wasserfledermaus** sowie das Artenpaar „**Bartfledermäuse**“ kommen verteilt über den Abschnitt vor, allerdings nicht flächendeckend, aber zumindest in Teilabschnitten. Dies wurde insbesondere für die **Brandtfledermaus** (*Myotis brandtii*) bestätigt, für die der Nachweis einer Wochenstube über Netzfänge und Telemetrie in Probefläche B4 gelang. Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) ist grundsätzlich akustisch kaum (sehr leise Rufe) nachzuweisen und ohnehin vom Grauen Langohr akustisch nicht als Art zu trennen. Vorliegend gelang der Nachweis eines weiblichen Tieres über Netzfänge in Probefläche B4. Die Datenrecherche zeigt jedoch, dass flächendeckend mit der Art zu rechnen ist.

Zusammenfassend sind alle im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten als Bewohner von Baumhöhlen bekannt, mit artspezifischen Unterschieden in der funktionellen Bedeutung und Stetigkeit der Baumhöhlennutzung (BOYE & DIETZ 2005). Obligate Baumbewohner sind die Bechsteinfledermaus und der Abendsegler. Die Mopsfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Mückenfledermaus, das Braune Langohr, die Brandtfledermaus, die Kleiner Bartfledermaus sowie die Fransenfledermaus bilden sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden Wochenstubenkolonien. Große Mausohren, das Graue Langohr sowie die Zwergfledermaus und die Nordfledermaus suchen als Wochenstubenkolonie obligat Gebäude auf, Baumhöhlen werden als Ruhestätte und Paarungsquartier genutzt. Für die Nordfledermaus sind allerdings aus osteuropäischen Verbreitungsgebieten Wochenstubenkolonien in Baumhöhlen charakteristisch, sodass zumindest Einzeltiere in Bäumen auch hier nicht auszuschließen sind.

Für die Baum bewohnenden Arten sind insbesondere die im Untersuchungsraum vorhandenen älteren Laub- und Nadelwaldflächen (> 80 Jahre) sowie Ufergalerien von Bedeutung als Quartiergebiet und als Nahrungsraum. Gefährdungsursachen baumbewohnender Fledermäuse

ergeben sich aus der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentiellen Nahrungsräumen.

Der Nachweis einer Wochenstubenkolonie der Großen Bartfledermaus fand in einer Baumspalte in der Umgebung der Probefläche B4 für 2016 statt. Da die Art ihr Quartier im Laufe des Sommers wechselt, ist davon auszugehen, dass noch weitere potenzielle Quartierstandorte in der Umgebung vorhanden sind. Bei dem Quartierwechsel und bei der Jagd legt die Brandtfledermaus größere Strecken zurück wie z. B. die kleinräumigere Bechsteinfledermaus. Aus Niedersachsen sind Aktionsräume für Wochenstubenkolonien von etwa 100 km² bekannt (DENSE & RHAMEL 2002), vergleichbar große Gebiete ergaben sich bei einer Telemetriestudie in Bayern (LUSTIG 2010). Quartierstandorte innerhalb der Probefläche sind möglich. Die Anzahl der nachgewiesenen Quartiere wurde in 2017 für den Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht deutlich erhöht. Mittlerweile liegen mit 2016 zusammen insgesamt 14 Quartiernachweise vor, wovon zwölf eindeutig als Wochenstubenquartiere identifiziert werden konnten.

4 Säugetiere: Sonstige

4.1 Methode

Die Erhebung der Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsraum erfolgte anhand einer Daten- und Literaturrecherche. Folgende Quellen wurden hierzu ausgewertet: BAYLFU 2012, 2017, BFN 2013a, 2014, 2016, LUCHSPROJEKT BAYERN 2015, AG FELDHAMSTERSCHUTZ 2014, BUND 2015, 2017.

4.2 Ergebnisse

Auf Grundlage dieser Rechercheergebnisse und/ oder der gegebenen Biotopausstattung ist für den Abschnitt das potenzielle Vorkommen der in der folgenden Tabelle aufgelisteten Arten nicht sicher auszuschließen:

Tabelle 9 Gesamtartenliste Säugetiere

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ BY	Abschnitt
Biber	*Castor fiber*	V	*	II, IV	§§	günstig	Süd
Fischotter	*Lutra lutra*	3	3	II, IV	§§	günstig	Süd
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	~~G~~ V	*	IV	§§	unbekannt	Süd
Luchs	*Lynx lynx*	~~2~~ 1	1	II, IV	§§	schlecht	Süd
Wildkatze	*Felis silvestris*	3	2	IV	§§	schlecht	Süd

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (MEINIG et al ~~2009~~ 2020), **B** = Bayern (RUDOLPH et al. 2017)

RL Status: Kategorien: V = Vorwarnliste; 0 = Ausgestorben oder verschollen; 2 = stark gefährdet; D = Daten unzureichend; 3 = gefährdet; * = ungefährdet; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV

BNatSchG: §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ BY = Erhaltungszustand in Bayern (StMUGV 2014)

Biber:

Der gesamte Leitungsbereich liegt innerhalb des Verbreitungsgebiets des Bibers (BAYLFU 2018A). Durch die Auswertung der ASK-Daten konnten zwar keine aktuellen Bibervorkommen ermittelt werden, jedoch liegen Hinweise aus den Jahren 1994 bis 2009 für die Waldnaab von Windischeschenbach bis Falkenberg sowie seinen Zuflüssen (Klingenbach und Mühlnickelbach) vor. Die Vorkommen am Klingenbach und Mühlnickelbach sowie südwestlich von Falkenberg sind ebenfalls der Regierung von Oberfranken bekannt, wobei jedoch nur für das Vorkommen bei Falkenberg Daten vorliegen, die nicht älter als 5 Jahre sind (HNB OPF 2017). Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2017 konnte zudem ein weiterer Hinweis an der Waldnaab nördlich von Gumpen ermittelt werden. Weitere Hinweise auf Biberreviere existieren laut der Regierung Oberfranken für die Wiesau sowie für die Teichgebiete südlich und südöstlich von Wiesau und südlich von Mitterteich (HNB OPF 2017). Obwohl die Daten teilweise älter als fünf Jahre sind, muss aufgrund der hohen Anzahl an Hinweisen sowie der Ausbreitungsfähigkeit des Bibers im gesamten Gebiet von Windisch-Eschenbach bis Mitterteich mit Bibervorkommen gerechnet werden, zumal der Biber auch im SDB des FFH-Gebiets „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“

(6139-371) gelistet ist (REGOPF 2016A). Des Weiteren finden sich Hinweise auf Bibervorkommen im Managementplan für das FFH-Gebiet „Wondreb zwischen Leonberg und Waldsassen“ (6039-371) südlich von Hofteich an der Wondreb (REISER et al 2009) sowie im Managementplan für das FFH-Gebiet „Lohen im Manteler Forst mit Schießlweiher und Straßweiherkette“ (6338-301) (AELF WEN 2018). In beiden FFH-Gebieten ist die Art auch im SDB gelistet (REGOPF 2016B, REGOPF 2016C).

Fischotter:

Der Fischotter ist im gesamten Leitungsbereich verbreitet (BAYLFU 2018A). Im Rahmen der Datenrecherche konnten Hinweise auf Fischottervorkommen östlich von Wiesau an dem gleichnamigen Fließgewässer (2013) und südlich von Windischeschenbach an der Waldnaab (2014) ermittelt werden (ASK 2017). Weiterhin ist die Art im SDB des FFH-Gebietes „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ (6139-371) und „Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach“ gelistet (REGOPF 2016A, REGOPF 2016D). Die Waldnaab mit ihren Zu- und Nebenflüssen stellen demnach einen geeigneten Lebensraum für den Fischotter dar, es muss im gesamten UR mit dem Fischotter gerechnet werden, sofern geeignete Gewässer vorhanden sind

Haselmaus:

Durch die Auswertung der ASK-Daten konnten keine Hinweise auf Haselmausvorkommen ermittelt werden. Hinweise auf Haselmausvorkommen im Bereich des Vorhabens liegen nur für das TK-Blatt 6138 vor (BAYLFU 2018A). Es ist jedoch auch im restlichen Leitungsbereich mit Haselmausvorkommen zu rechnen. Ausnahmen bilden hierbei trockene Kiefernforsten auf Sand sowie regelmäßig überschwemmte Gebiete (BÜCHNER & LANG 2014). In gut mit Hecken vernetzten Landschaften kann die Haselmaus auch in sehr waldarmen Gegenden vorkommen (EHLERS 2012), sodass auch in diesen Bereichen eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht von vornherein auszuschließen ist. Tatsächliche Vorkommen der Art sind allerdings nur dort zu erwarten, wo die Habitatgegebenheiten den Ansprüchen der Art genügen. Demzufolge ist nicht davon auszugehen, dass die Haselmaus im UR flächendeckend und in höherer Dichte vorkommt. Aufgrund des hohen Nadelwaldanteils ist eher davon auszugehen, dass das Gegenteil der Fall ist und Vorkommen inselartig bis zerstreut im UR auftreten.

Luchs:

Der Verbreitungsschwerpunkt in Bayern liegt im Bayerischen Wald. Hinweise auf sporadische Luchsvorkommen konnten jedoch auch im Fichtelgebirge ermittelt werden (Luchsprojekt Bayern 2015, BAYLFU 2018A). Laut BAYLFU (2018B) liegen im und im weiteren Vorhabensbereich potenzielle Luchsgebiete im Pechofener Wald, im Steinwald, in den Waldbereichen der Tirschenreuther Teichpfanne, im Falkenberger Wald und im Mateler Forst. Der Luchs besitzt ein sehr großes Revier. Sein Geheckplatz befindet sich in aller Regel in großen ausgedehnten ruhigen Wäldern.

Wildkatze:

Hinweise auf Vorkommen der Wildkatze konnten im nördlichen Teil der Leitung im Fichtelgebirge (TK-Blatt 6038 und TK 6039) sowie im südlichen Teil der Leitung im Bereich des Manteler bzw. des Etzenrichter Forstes (TK 6338 und TK 6238) ermittelt werden (BAYLFU 2017, BUND 2015, 2017, 2018). Der BUND konnte zudem Wildkatzenvorkommen im Rahmen des Projektes „Wildkatzensprung“ im Bereich Pechofener Wald nordöstlich von Mitterteich, südlich von Wiesau sowie im Bereich des Weiherhammers südlich des Manteler Forstes nachweisen (BUND 2018). Eine der Hauptachsen des

Wanderkorridors der Art verläuft vom Naturpark Fichtelgebirge über den Steinwald, dort verzweigt sich der Wanderkorridor. Die eine Achse verläuft nach Süden über den Manteler Forst, die andere nach Südosten über den Falkenberger Wald. Diese Korridore verlaufen zum Teil durch den Vorhabensbereich (bei Falkenberg) oder im angrenzenden Umfeld des Vorhabens, weshalb in geeigneten Waldbereichen mit Wildkatzenvorkommen zu rechnen ist (BUND 2017, 2018).

5 Vögel

5.1 Brutvögel

5.1.1 Methode

Im Rahmen von Infrastrukturvorhaben ist die Erfassung von Brutvogelarten ein wesentlicher Bestandteil zur Bewertung des vom Vorhaben ausgehenden Konfliktpotenzials für die Avifauna. Zur Schaffung einer Datengrundlage~~,~~ und für die Beurteilung des Grades potenzieller Beeinträchtigungen, stellt die Kartierung von Brutvögeln auf repräsentativen ~~Probeflächen (~~PF~~)~~ eine anerkannte Methode dar[2]. Der dieser Vorgehensweise zugrundeliegende methodische Ansatz setzt zur Eingriffsbeurteilung keine flächendeckenden Untersuchungen voraus, sondern zielt auf eine planungsraumbezogene Beurteilung der Avifauna ab, welche auf Basis von Revierkartierungen in avifaunistisch repräsentativen Bereichen erfolgt.

Für die Kartierungen der Brutvögel betrug die Größe der jeweiligen PF zwischen 50 und 200 ha. Insgesamt wurden die Brutvogelfauna auf 58 Probeflächen (PF) untersucht, davon befanden sich 17 Probeflächen im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht, wobei eine Fläche auch teilweise innerhalb des Abschnittes Umspannwerk Mechlenreuth bis Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz liegt (BV22). Die Kartierung fand hauptsächlich im Jahr 2016 statt, im Jahr 2017 wurden nur zwei Flächen kartiert. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an das Methodenhandbuch des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten, SÜDBECK et al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands). Dies betraf planungsrelevante und zugleich gegenüber den Vorhabenswirkungen empfindliche Vogelarten.

Die Erfassung tagaktiver Vogelarten erfolgte durch Begehungen der PF in den frühen Morgenstunden, wobei überwiegend auf vorhandenen Wegen verblieben wurde. Die planungsrelevanten und zugleich gegenüber den Vorhabenswirkungen empfindlichen Vogelarten wurden per Sicht und Gesang aufgenommen und ihre Reviere in Karten verortet. Bei allen anderen Arten erfolgt die Erfassung lediglich halbquantitativ in Form von Größenclustern. Bei heimlichen und schwierig zu erfassenden Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, welche bspw. Revierrufe abspielen. Bei den nachtaktiven Vogelarten (insbesondere Eulen) wurden in möglichst windstillen und trockenen Nächten bestimmte Stellen im Untersuchungsraum angefahren, evtl. rufende Individuen verhört oder mittels einer Reaktion auf Klangattrappen erfasst. Die Erhebungen erfolgen über den Zeitraum der (Kern-)Brutzeit von März bis Juni durch insgesamt 10 Begehungen (8 tagsüber und 2 während der Dämmerung bzw. nachts), wobei 16 Probeflächen im Jahr 2016 und zwei weitere im Jahr 2017 kartiert wurden. Die Erfassungsintensität betrug durchschnittlich 3 Stunden pro 100 ha bzw. PF, wobei diese in Abhängigkeit von der landschaftlichen Ausprägung und dem zu erwartenden Vogelinventar entsprechend angepasst wurde.

5.1.2 Beschreibung der Probeflächen

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Probeflächen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

[2] vgl. Urteile des BVerwG, 28.03.2013 - 9 A 22/11 -, juris Rn. 140; 12.08.2009 - 9 A 64.07 - juris Rn. 38.

Tabelle 10 Auflistung und Beschreibung der Brutvogel-Probeflächen.

Probefläche	Beschreibung
BV22	Die Probefläche liegt nordöstlich von Preisdorf. In dem Gebiet liegen vor allem im Nördlichen und südlichen Bereich viele Kleinteiche und kleinere Teichketten mit Gehölzen. Ansonsten besteht die Probefläche aus offener Feldflur
BV23	Die Probefläche liegt zwischen Großbüchlberg und Pechofen und besteht aus Offener Feldflur. Die großen Ackerschläge westlich der St2176 werden meist sehr intensiv genutzt. Im äußersten Süden der Fläche finden sich aufgeschichtete Steinhügel und kleine Sitzwarten (Galgen). Nach Angaben von Herrn M. Friedel (UNB Lkr. Tirschenreuth; Email vom 11.5.2016) handelt es sich um eine speziell gestaltete Ausgleichsfläche des Amts für ländliche Entwicklung. An den wenige Meter breiten Streifen der Ausgleichsfläche grenzen intensiv bewirtschaftete Äcker, die sehr hoch aufwachsen. Mehrere Teichanlagen bzw. Teichketten ziehen sich zudem vom mittleren Bereich der Probefläche bis an die Nordgrenze.
BV24	Die Probefläche liegt zwischen Kleinsterz und Schönfeld im Forstgebiet „Wiesauer Wald“. Es finden sich ausgedehnte Altersklassenbestände der Fichte. Laubbäume sind meist nur im Saumbereich des Forstes zu finden; v. a. im Umfeld der Teichkette im Westen und an den großen Teichen im Nordosten. Im Norden der Fläche befindet sich ein in Betrieb befindliches Sand- und Kiesabbaugebiet.
BV25	Die Probefläche liegt südlich von Kleinsterz und grenzt im Westen direkt an die BAB93. Die Fläche besteht aus einem Wirtschaftswald mit überwiegendem Nadelholzanteil. In geringen Teilen ist er auch als einheitlicher Altersklassenwald ausgebildet. Jedoch sind zwei große junge Aufwuchsflächen mit Laubholzanteil vorhanden. Die nordwestliche dieser Flächen weist dabei einen relativ hohen Totholzanteil auf. Die südwestliche ist durch mehrere scheinbar renaturierte Fischteiche geprägt. Durch das Waldgebiet verläuft eine Hochspannungsleitung, unter der Wollgras wächst. Im restlichen Wald ist wenig Totholz vorhanden. Im Wirtschaftswald eingestreut sind zahlreiche teilweise sehr große Fischteiche mit einigen Wochenendhäusern. Der nordöstliche Fischteich hat als einziger eine größere verlandende Schilfzone.
BV26	Die Probefläche liegt östlich von Leugas und besteht aus Wirtschaftswald mit fast ausschließlichem Nadelholzanteil. Im Norden ist dieser etwas strukturreicher und trockener durch kleinere Jungaufwüchse. Im Süden ist der Wald teilweise sehr einheitlich und strukturarm (während der Untersuchung wird der östliche Teil am Radweg durchforstet). Beide Wälder werden durch die Wiesau getrennt. Das Tal der Wiesau ist sehr feucht und außer in den erhöhten Randlagen von intensiv genutztem Feuchtgrünland und einigen Hochstaudenfluren geprägt. Im östlichen Zipfel sind Reste eines Niedermoores und feuchte Hochstaudenfluren vorhanden. Einige kleine und mittelgroße Teiche mit teilweise erheblichen Schilf- und Röhrichtbestand runden das Bild ab.
BV27	Die Probefläche liegt nordwestlich von Bodenreuth und besteht aus Wirtschaftswald mit überwiegendem Nadelholzanteil, bei dem aber durch Aufforstungen gezielt ein größerer Laubholzanteil eingebracht worden ist. Der Wald wird in Nord-Südrichtung durch die bestehende Hochspannungsleitung zerschnitten. Unter dieser befinden sich Ackerflächen, Teiche und trockene Heide. Ein sehr großer Teich (Mühlnickelweiher), ein mittel großer (beide mit Schilf- und Röhrichtbestand) und eine Teichkette aus mehrere kleinen nebst weiteren Teichen unter der Leitung im Süden tragen zur Strukturvielfalt dieses Standortes bei. Abgerundet wird dies durch einen größeren Jungaufwuchs südlich des Mühlnickelweihers. Im Wald ist häufiger Totholz zu finden. Der Mühlnickelweiher unterliegt einer geringen Freizeitnutzung.
BV28	Die Probefläche liegt südlich von Bernstein und besteht aus monotonen großen Ackerflächen mit wenigen eingestreuten Rainen und einem Fichtenforst. Zwei kleinere Teichanlagen, davon eine fast ohne weitere Strukturen sind ebenfalls vorhanden.
BV29	Die Probefläche liegt zwischen Windischeschenbach und Pfaffenreuth und wird Größtenteils durch monotone Ackerflächen geprägt. Jedoch weist der Standort ein ausgeprägtes Relief aus, weiterhin sind mehrere Raine und Feldgehölze und kleinere Nadelwälder vorhanden. Im Norden durchzieht das Gebiet ein kleiner Bachlauf mit teilweise ausgeprägter feuchter Hochstaudenflur. Hier liegt eine kleine Teichanlage, zwei Weiher gehören auch zum Gebiet
BV30	Die Probefläche liegt südlich Püllersreuth und besteht aus großen monotonen Ackerflächen unterhalb

Probefläche	Beschreibung
	einer bestehen Hochspannungsleitung. Das mäßige Relief, einige Wiesenflächen und wenige Raine sowie ein Teich bringen etwas Struktur in den Untersuchungsraum.
BV31	Die Probefläche liegt südöstlich Steinreuth und wird durch eine große, monotone Ackerfläche dominiert. Allerdings weist diese Untersuchungsfläche mehr Grünland und Feldgehölze im Vergleich zum vorhergehenden Untersuchungsraum auf. Eine Fischzuchtanlage welche von Feldgehölze umgeben ist und zwei weitere Teiche komplettieren das Bild.
BV32	Die Probefläche liegt südöstlich Klobenreuth und beinhaltet Offenlandstandrot mit Grünland und Ackerfläche mit zahlreichen Rainen und Feldgehölzen. Im Süden und der Mitte der Probefläche sind überwiegend Ackerfläche, im Norden Grünlandflächen. Hier sind auch zwei kleine Teichanlagen anzutreffen, von denen einer Röhricht und Feldgehölze aufweist. Ein weiterer Teich mit viel Röhricht befindet sich im Süden an der östlichen Grenze. Der Standort ist Halbmondförmig von Wald umgeben welcher das Gebiet nach Osten zur BAB93 abgrenzt.
BV33	Die Probefläche liegt östlich von Parkstein und wird von West nach Ost von der Neustädter Straße (NEW2) durchzogen. Die Probefläche wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Dabei sind Ackerbau und Grünlandnutzung hinsichtlich der Flächenanteile und räumlich recht gleichmäßig verteilt. Die Nutzung scheint im Süden der Probefläche insgesamt etwas extensiver zu sein als im Norden. Baumreihen, Hecken, Einzel- und Feldgehölze machen nur einen sehr kleinen Teil der Fläche aus und befinden sich vornehmlich im Südwesten. Direkt nördlich und südlich an die Probefläche angrenzend befinden sich jedoch auch größere Nadelbaum dominierte Waldbereiche. Auch die Stillgewässer innerhalb der Probefläche 33 liegen überwiegend im westlichen Teil. Lediglich eine kleine Teichanlage befindet sich im Zentrum der Probefläche im Bereich der Ansiedlung Kotzau. Bei den Gewässern im Westen handelt es sich einerseits um einen durch kleinräumig erfolgte Abbautätigkeiten entstandenen, tief eingeschnittenen und flachen Tümpel im äußersten Westen der Probefläche und andererseits um einen offenbar noch genutzten und wenig naturnahen Fischteich am nordwestlichen Rand einer Gehölzinsel im Südwesten der Probefläche. Der Fischteich steht über einen kleinen Graben mit der außerhalb im Süden gelegenen Fischteichanlage in Verbindung. Ebenfalls knapp außerhalb der Probefläche liegt im Norden eine weitere kleine Fischteichanlage.
BV34	Die Probefläche liegt in einem Waldgebiet südlich von Parkstein. Das überwiegend flachwellige Relief bewegt sich zwischen ca. 430 und 480 m ü. NN und weist nur wenige steilere Hänge auf. Die Probefläche ist fast vollständig mit Wald bedeckt. Der weitaus überwiegende Teil der Probefläche wird von recht einheitlichen lockeren bis lückigen Kiefernforsten eingenommen, in deren Unterwuchs zumeist dichte Bestände aus Vaccinium-Arten und stellenweise auch Heidesträucher vorherrschen. Laubgehölze finden sich nur sehr spärlich und fast ausschließlich im Randbereich zum angrenzenden Offenland oder im Bereich der Leitung. Abgesehen von den teilweise noch sichtbaren Entwässerungsgräben sind keine größeren Still- und Fließgewässer vorhanden. Die Gräben führen überwiegend nur zeitweise Wasser und werden offenbar nicht mehr oder nur sehr extensiv gepflegt, weshalb sie teilweise stark überwuchert oder versumpft sind. Am nordöstlichen Rand verläuft mit der Schweinnaab ein kleines in Teilen recht naturnahes Fließgewässer mit der zugehörigen strukturreichen Aue und einem größeren Stillgewässer. Die Bestandsleitung ist im Bereich der Probefläche überwiegend mit einer vergleichsweise heterogenen Mischung unterschiedlicher Nadel- und Laubgehölze (bis ca. 5 m Höhe) bewachsen und nur an wenigen Stellen herrschen kleinräumig Zwergsträucher vor (insb. *Calluna vulgaris*).
BV35	Die Probefläche liegt in einem Waldgebiet nordwestlich von Weiden-West. Das überwiegend flachwellige Relief bewegt sich zwischen ca. 430 und 480 m ü. NN und weist nur wenige steilere Hänge auf. Die Probefläche ist fast vollständig mit Wald bedeckt und grenzt im Osten an einen strukturreichen Offenlandbereich des Truppenübungsplatzes an. Der weitaus überwiegende Teil der Probefläche wird von recht einheitlichen lockeren bis lückigen Kiefernforsten eingenommen, in deren Unterwuchs zumeist dichte Bestände aus Vaccinium-Arten und stellenweise auch Heidesträucher vorherrschen. Lediglich auf dem Truppenübungsplatz im Nordosten befinden sich größere Fichten dominierte Bestände, die deutlich dichter bepflanzt sind und nur sehr wenig Unterwuchs aufweisen. Laubgehölze finden sich nur sehr spärlich und fast ausschließlich im Randbereich zum angrenzenden Offenland oder im Bereich der Leitung. Abgesehen von den teilweise noch sichtbaren Entwässerungsgräben sind keine größeren Still- und Fließgewässer vorhanden. Die Gräben führen überwiegend nur zeitweise Wasser und werden offenbar nicht mehr oder nur sehr extensiv gepflegt, weshalb sie teilweise stark überwuchert oder versumpft sind. Der überwiegende Teil der Bestandsleitung wird im Bereich der Probefläche von zumeist

Probefläche	Beschreibung
	locker bis dicht stehenden Beständen aus Kiefernjungwuchs (1 bis 3 m) eingenommen. Der Unterwuchs besteht hier fast ausschließlich aus Heidesträuchern. Im Südosten der PF werden die Bestände zunehmend offener und die Heide tritt in den Vordergrund.
BV36	Die Probefläche liegt in einem Waldgebiet südwestlich von Weiden-West. Das überwiegend flachwellige Relief bewegt sich zwischen ca. 430 und 480 m ü. NN und weist nur wenige steilere Hänge auf. Die Probefläche ist fast vollständig mit Wald bedeckt und berührt im Osten und Süden direkt die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche. Der weitaus überwiegende Teil der Probefläche wird von recht einheitlichen lockeren bis lückigen Kiefernforsten eingenommen, in deren Unterwuchs zumeist dichte Bestände aus Vaccinium-Arten und stellenweise auch Heidesträuchern vorherrschen. Lediglich am südlichen Rand befinden sich größere Fichten dominierte Bestände, die deutlich dichter bepflanzt sind und nur sehr wenig Unterwuchs aufweisen. Laubgehölze finden sich nur sehr spärlich und fast ausschließlich im Randbereich zum angrenzenden Offenland oder im Bereich der Leitung. Abgesehen von den teilweise noch sichtbaren Entwässerungsgräben sind keine größeren Still- und Fließgewässer vorhanden. Die Gräben führen überwiegend nur zeitweise Wasser und werden offenbar nicht mehr oder nur sehr extensiv gepflegt, weshalb sie teilweise stark überwuchert oder versumpft sind. Im Süden angrenzend liegen zudem der weitgehend begradigte und intensiv gepflegte Mühlbach sowie ein größerer Teich im Norden von Rupprechtsreuth. Die offenen Bereiche an der Bestandsleitung werden von *Calluna vulgaris* dominiert. Etwa im Zentrum der Probefläche, nach dem Abknicken der Leitung Richtung Südwest befindet sich zudem ein nahezu vollständig offener Abschnitt ohne größere Gehölze und mit flächendeckendem Calluna-Bestand.
BV37	Die Probefläche liegt zwischen Mallersricht und Etzenricht und unterliegt fast ausschließlich landwirtschaftlicher Nutzung, wobei der Ackerbau mit unterschiedlichen Feldfrüchten deutlich überwiegt. Grünlandnutzung findet in nennenswertem Umfang nur im Norden der Probefläche statt. Die Nutzung scheint, von wenigen Flächen abgesehen, überwiegend intensiv zu erfolgen. Neben Raps und Getreide werden im Südosten auch unterschiedliche Gemüsesorten angebaut. Gehölze finden sich in der Probefläche besonders in Form von Baumreihen und Hecken entlang einzelner Wege und Straßen. Eine recht gut ausgeprägte und offenbar regelmäßig gepflegte Baumhecke zieht sich von Südost nach Nordwest durch den südlichen Teil der Probefläche bis zur ST2238. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite führt die Baumhecke dann in nördlicher Richtung bis zu einer Wegkreuzung, wo sie nach Südwesten abknickt und sich kurz darauf in mehrere Heckenabschnitte untergliedert. Weiterhin befinden sich entlang der ST2238 mehrere Abschnitte von unterschiedlich ausgeprägten Hecken, Baumreihen und Baumhecken. Im Norden und Nordosten liegen innerhalb der Probefläche auch noch einige teilweise recht alte Einzelbäume (überw. Stieleichen). Hier grenzt zudem ein größeres Nadelholz dominierter Waldbestand an die Probefläche an, wobei gerade im Randbereich durchaus auch ältere Laubbäume vorhanden sind. Eine extensiv genutzte Fischteichanlage stellt das einzige größere Gewässer in der Probefläche dar. Der Fischbesatz scheint in den meisten Teichen nicht allzu dicht und es ist vielerorts eine intakte Ufer- und Gewässervegetation ausgebildet.
BV55	Die Probefläche liegt in einem Waldgebiet nordöstlich von Oberbaumühle. Die Probefläche zeichnet sich durch Feuchtgrünland in verschiedenen Nutzungsformen (intensiv genutzte Weidelgraswiesen bis zu extensiver Schafweide) aus. Bei der Bestandsleitung befindet sich ein kleines Wäldchen, welches von Fichten geprägt ist. Zwei Naturverjüngungen lockern das Wäldchen auf. Eingestreut sind mehrere Fischteiche mit z. T. ausgeprägtem Röhricht- bzw. Unterwasserpflanzenbestand. Östlich der Naab liegen zwei weitere Teiche, besonders der östlichste ist stark von Röhricht durchwachsen. Die Wiesen hier scheinen etwas weniger intensiv bewirtschaftet und feuchter zu sein.
BV56	Die Probefläche liegt nordwestlich von Gumpen. Die Naab durchschneidet die Untersuchungsfläche in zwei Teile. Zum Fluss hin fällt das Gelände steil ab. Der Wald besteht, abgesehen von kleinen vereinzelten Naturverjüngung bzw. Aufforstungen, aus Fichten und Kiefern. Insbesondere die Fichtenforste sind dunkel und monoton. Jedoch gibt es südlich des Wanderparkplatzes und nördlich der Kapelle zwei größere lichtere Kiefernwälder mit reichlich Beersträuchern im Unterwuchs. Drei größere Kahlschläge befinden sich im südöstlichen Teil der Probefläche.

5.1.3 Lage der Probeflächen

Nachfolgende Tabellen veranschaulicht die Auswahl der Probeflächen (von Nord nach Süd) und ihre Ortsbezüge. Die genaue Lage der Brutvogelprobeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

Tabelle 11 Ortsbezüge, Lebensraum und Flächengröße der Brutvogelprobeflächen

PF-Name	Ortsbezug	Lebensraum	Flächengröße in Hektar (gerundet)
BV22	Konnersreuth	Halboffenland	98
BV23	Mitterteich	Halboffenland mit Gewässer	99
BV24	Wiesau	Wald mit Gewässer	225
BV25	Wiesau	Wald mit Gewässer	112
BV26	Wiesau	Wald mit Gewässer	108
BV27	Bodenreuth	Wald mit Gewässer	200
BV28	Bernstein	Offenland	105
BV29	Pfaffenreuth	Halboffenland	100
BV30	Püllersreuth	Offenland	123
BV31	Kirchendemenreuth	Offenland	102
BV32	Klobenreuth	Offenland	113
BV33	Kotzau	Offenland	110
BV34	Manteler Forst	Wald	140
BV35	Manteler Forst	Wald	105
BV36	Manteler Forst	Wald	193
BV37	Etzenricht	Offenland	121
BV55	Windischeschenbach	Wald	100
BV56	Grumpener Tratt	Offenland mit Gewässer	92

5.1.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 129 Vogelarten nachgewiesen werden, wobei drei Arten nur einmalig bzw. auf dem Zug beobachtet werden konnten.

Als Arten der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (~~Grüneberg et al. 2015~~ Ryslavy et al. 2020) wurden insgesamt 39 Brutvogelarten nachgewiesen, davon befinden sich ~~2~~ 3 Arten in der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht), 8 Arten in der Kategorie 2 (stark gefährdet),

~~15~~ 11 Arten in der Kategorie 3 (gefährdet) und ~~13~~ 16 weitere Arten in der Kategorie V (Vorwarnliste). Zudem ~~ist eine Art~~ sind zwei Arten in der Kategorie R (Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion) gelistet.

Auf der Roten Liste Bayerns (RUDOLPH et al. 2016) sind insgesamt 48 Brutvogelarten gelistet, davon befinden sich 10 Arten in der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht), 7 Arten in der Kategorie 2 (stark gefährdet), 11 Arten in der Kategorie 3 (gefährdet), 16 Arten in der Kategorie V (Vorwarnliste) sowie vier Arten in der Kategorie R (Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion).

Einen ungenügenden Erhaltungszustand für Bayern (gemäß BAYLFU 2017) weisen insgesamt 41 Arten auf, davon 21 Arten einen „ungünstigen“ und 18 Arten einen „schlechten“ Erhaltungszustand. Für zwei Arten wird der Erhaltungszustand mit „unbekannt“ angegeben.

Von den erfassten Brutvogelarten sind 35 streng geschützt nach BNatSchG sowie 19 Arten in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Brutvogelarten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 12 Gesamtartenliste der im Jahr 2016 und 2017 ermittelten Brutvogelarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL B	BNat-SchG	VS-RL	EHZ (BY)	Anzahl Reviere und Einzelnachweise (PF)[1,2]
Amsel	*Turdus merula*	*	*	§		günstig	Q
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	§		günstig	Q
Baumfalke	*Falco subbuteo*	3	*	§§		günstig	1
Baumpieper	*Anthus trivialis*	~~3~~ V	2	§		schlecht	73
Bekassine[3]	*Gallinago gallinago*	1	1	§§		schlecht	1
Bergfink	*Fringilla montifringilla*			§			
Blässhuhn	*Fulica atra*	*	*	§		günstig	Q
Blaumeise	*Parus caeruleus*	*	*	§		günstig	Q
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	~~3~~ V	2	§		schlecht	12
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2	1	§		schlecht	1
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	§		günstig	Q
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	§		günstig	Q
Dohle[3]	*Coloeus monedula*	*	V	§		schlecht	2
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	V	§		günstig	11
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	§		günstig	Q
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*	3	§§	I	günstig	3
Elster	*Pica pica*	*	*	§		günstig	Q
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*	§		günstig	11
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	§		schlecht	180
Feldschwirl	*Luocustella naevia*	~~3~~ 2	V	§		günstig	3
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	§		günstig	14
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	*	*	§		günstig	Q

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL B	BNat-SchG	VS-RL	EHZ (BY)	Anzahl Reviere und Einzelnachweise (PF)[1,2]
Fischadler	*Pandion haliaetus*	3	1	§§	I	schlecht	3
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	§		günstig	Q
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	~~*~~ V	3	§§		unzureichend	3
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	§		günstig	Q
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*	*	§		günstig	Q
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	~~V~~ *	3	§		unzureichend	7
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	*	*	§		günstig	Q
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	*	3	§		unzureichend	1
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	§		günstig	Q
Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	§		günstig	Q
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	*	§		günstig	159
Grauammer	*Emberiza calandra*	V	1	§§		schlecht	1
Graureiher[3]	*Ardea purpurea*	*	V	§		günstig	22
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	*	§		günstig	Q
Grauspecht	*Picus canus*	2	3	§§	I	schlecht	3
Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*	§		günstig	Q
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	§§		unzureichend	14
Habicht	*Accipiter gentilis*	*	V	§§		unzureichend	6
Haubenmeise	*Parus cristatus*	*	*	§		günstig	Q
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*	*	§		günstig	1
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	§		günstig	Q
Haussperling	*Passer domesticus*	~~V~~ *	V	§		günstig	Q
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	§		günstig	Q
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	2	§§	I	schlecht	1
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	§		günstig	2
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*	*	§		günstig	3
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	n.b.	n.b.	§			Q
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	§		günstig	Q
Kiebitz[3]	*Vanellus vanellus*	2	2	§§		schlecht	2
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	3	§		unbekannt	9
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	§		günstig	Q
Kleinspecht	*Dryobates minor*	~~V~~ 3	V	§		unzureichend	5
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	§		günstig	Q
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	§		günstig	6
Kormoran[3]	*Phalacrocorax carbo*	*	*	§		unzureichend	1
Kranich[3]	*Grus grus*	*	1	§§	I	unzureichend	1

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL B	BNat-SchG	VS-RL	EHZ (BY)	Anzahl Reviere und Einzelnachweise (PF)[1,2]
Krickente	*Anas crecca*	3	3	§		schlecht	6
Kuckuck	*Cuculus canorus*	~~V~~ 3	V	§		günstig	6
Lachmöwe[3]	*Larus ridibundus*	*	*	§		günstig	9
Löffelente[4]	*Anas clypeata*	3	1	§		schlecht	1
Mauersegler[3]	*Apus apus*	*	3	§		unzureichend	3
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	§§		günstig	27
Mehlschwalbe[3]	*Delichon urbicum*	3	3	§		unzureichend	7
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	§		günstig	Q
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	§		günstig	Q
Neuntöter	*Lanius collurio*	*	V	§	I	günstig	10
Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*	n.b.	n.b.	§			Q
Purpurreiher[4]	*Ardea purpurea*	R	R	§§	I	unzureichend	-
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	§		günstig	Q
Raubwürger	*Lanius excubitor*	~~2~~ 1	1	§§		schlecht	2
Rauchschwalbe[3]	*Hirundo rustica*	~~3~~ V	V	§		unzureichend	16
Raufußkauz	*Aegolius [unereus*	*	*	§§	I	günstig	2
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	§		schlecht	2
Reiherente	*Aythya Juligula*	*	*	§		günstig	Q
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	§		günstig	Q
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	*	*	§		günstig	Q
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*	*	§§	I	günstig	6
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	§		günstig	Q
Rotmilan	*Milvus milvus*	V	V	§§	I	unzureichend	5
Schafstelze	*Motacilla flava*	*	*	§		unzureichend	35
Schellente	*Bucephala clangula*	*	*	§		günstig	5
Schnatterente	*Anas strepera*	*	*	§		günstig	1
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	§		günstig	Q
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	V	§		günstig	2
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	§§	I	günstig	3
Schwarzschwan	*Cygnus atratus*	n.b.	n.b.				Q
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	§§	I	unzureichend	20
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*	*	§§	I	günstig	5
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	*	R	§§	I	unzureichend	1
Silberreiher[3]	*Ardea alba*	~~n.b.~~ ~~R~~	n.b.	§§		günstig	3
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*	§		günstig	Q
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	*	*	§		günstig	Q
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	§§		günstig	4

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL B	BNat-SchG	VS-RL	EHZ (BY)	Anzahl Reviere und Einzelnachweise (PF)[1,2]
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*	*	§§	I	günstig	2
Star	*Sturnus vulgaris*	3	*	§		günstig	17
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	§		schlecht	2
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*	V	§		günstig	Q
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*	*	§		günstig	102
Sumpfmeise	*Parus palustris*	*	*	§		günstig	Q
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	*	*	§		günstig	Q
Tafelente	*Aythya [erina*	~~*~~ V	*	§		günstig	4
Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*	*	*	§		günstig	Q
Tannenmeise	*Parus ater*	*	*	§		günstig	Q
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	V	*	§§		unzureichend	8
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	*	*	§		günstig	13
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	3	V	§		günstig	2
Tüpfelsumpfhuhn[4]	*Porzana porzana*	3	1	§§	I	schlecht	1
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	*	*	§		günstig	Q
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	*	§§		günstig	14
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	§§		günstig	3
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	*	§		günstig	Q
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	3	§		unzureichend	7
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	*	*	§		günstig	Q
Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	§§		günstig	12
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	*	2	§		günstig	11
Waldohreule	*Asio otus*	*	*	§§		unzureichend	7
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	V	*	§		günstig	5
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	*	R	§§		unbekannt	4
Weidenmeise	*Parus montanus*	*	*	§		günstig	Q
Weißstorch[3]	*Ciconia ciconia*	~~3~~ V	*	§§	I	unzureichend	3
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	~~3~~ V	V	§§	I	günstig	1
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	2	1	§		unzureichend	1
Wiesenweihe[4]	*Circus pygargus*	2	R	§§	I	schlecht	1
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*	§		günstig	Q
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	§		günstig	Q
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	§		günstig	Q
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	§		günstig	~~Q~~ 3

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (~~Grüneberg et al. 2015~~ RYSLAVY et al. 2020), **B** = Bayern (RUDOLPH et al. 2016)

RL-Status V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: extrem selten Arten und Arten mit geographische Restriktion ~~durch extreme Seltenheit gefährdet~~; .b.: nicht bewertet ~~!: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VS-RL: Vogelschutzrichtlinie, I – in Anhang I der VSRL gelistet

EHZ (BY): Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2017): günstig; unzureichend; schlecht, unbekannt

[1]allgemein häufige Vogelarten wurden nur ~~quantitativ~~ qualitativ (Q) erfasst.

[2]im Falle von Groß- und Greifvögeln (z.B. Schwarzstorch) ist davon auszugehen, dass nur ein Teil ihres Revieres innerhalb der Probeflächen lag.

[3] Nahrungsgast

[4] Einzelnachweise bzw. nur als Durchzügler nachgewiesen.

Im Folgenden werden ausgewählte planungsrelevante Arten einzelner Lebensräume herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben[3]. Die nachfolgend diskutierten Abundanzen beruhen auf den jeweiligen Revieren, die auf den PF festgestellt wurden und einer Hochrechnung auf den UR, für solche Bereiche, die den artspezifischen Lebensraumanforderungen entsprechen. Diese dienen als Grundlage, um Habitat- und Artenzusammensetzung sowie deren Individuenzahl im UR besser einschätzen zu können. Die ausgewählten PF spiegeln im jeweiligen Gebiet sowohl repräsentative als auch hochwertige Habitate wieder, die auf der einen Seite einen „Artenquerschnitt“ aufzeigen und auf der anderen Seite eine hohe Artenvielfalt erwarten ließen[4].

Arten der offenen Feldflur

Die Lebensraumansprüche der einzelnen Feldvogelarten lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen. Zum einen gibt es Arten, welche mitten in Acker-, Weide- und Wiesenflächen brüten und somit keine Gehölze in ihrem Lebensraum benötigen. Zu dieser Gruppe zählen unter anderem gefährdete Charakterarten wie die Feldlerche und der Kiebitz. Die Feldlerche konnte in großer Anzahl im gesamten Untersuchungsraum mit insgesamt 180 Revieren nachgewiesen werden. Der Kiebitz kommt im Untersuchungsraum nur mit zwei Revieren vor. Diese befinden sich zwischen Wiesau und Kleinsterz (nahe BV24). Des Weiteren konnten insgesamt 35 Reviere der Schafstelze im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Sie gilt nach der Feldlerche als der häufigste Singvogel der Agrarlandschaft. Als weitere gefährdete Brutvogelarten des Offenlandes dieser Gruppe kommen in geringer Anzahl vor: Die Wachtel mit 7 Revieren, das Rebhuhn mit 2 Revieren sowie das Braunkehlchen und der Wiesenpieper mit jeweils einem Revier. Jeweils drei Wachtelreviere und ein Rebhuhn Revier befinden sich nördlich von Mitterteich (BV23), zwei weitere Wachtel Reviere liegen westlich von Konnersreuth (BV22). Der Wiesenpieper wurde auf der Probefläche BV56 nordwestlich von Seidlersreuth und das Braunkehlchen östlich von Parkstein (BV33) nachgewiesen

Zur zweiten Gruppe zählen Arten, welche auf Feldgehölze, Hecken und Brachflächen mit einzelnen Büschen und Bäumen angewiesen sind. Innerhalb dieser Gruppe konnte die Goldammer im gesamten Offenlandbereich mit 159 Revieren nachgewiesen werden und ist somit nach der Feldlerche der häufigste Brutvogel im Untersuchungsraum. Des Weiteren kommt der Bluthänfling mit

[3] Bei Bedarf werden diese teilweise um einige weitere Arten ergänzt, die ebenso als typisch für den jeweiligen Lebensraum gelten, aber nicht planungsrelevant sind.

[4] Damit ist nicht gemeint, dass sie die einzigen, höherwertigen Bereiche im UR und umliegenden Raum sind.

12 Revieren, die Dorngrasmücke mit 11 Revieren, der Neuntöter mit 10 Revieren, die Turteltaube mit 3 Revieren und die Heidelerche mit einem Revier vor.

Wald- und Baumbrüter

Busch- und Baumbrüter sind überwiegend besser als Offenlandbesiedler in der Lage, mit Flughindernissen in ihrem Lebensraum zurechtzukommen. Zu den typischen Baumbewohnern im Untersuchungsraum zählen vor allem die Arten innerhalb der Spechtfamilie. Mit insgesamt 20 Revieren konnte der Schwarzspecht als häufigste Art dieser Familie nachgewiesen werden, gefolgt von dem Grünspecht mit 14 Revieren. Des Weiteren kommt der Kleinspecht mit 5 Revieren und der Grauspecht mit drei Revieren im Untersuchungsraum vor.

Auch Eulen brüten in und auf Gehölzbeständen. Mit insgesamt 12 Revieren konnte der Waldkauz als häufigste Eulenart nachgewiesen werden. Des Weiteren konnten 7 Reviere der Waldohreule sowie jeweils zwei Reviere des Sperlingskauzes und des Raufußkauzes ermittelt werden. Weitere Arten der Wälder und Gebüsche sind: Kleiber, Baumpieper, Hohltaube, Kuckuck und Waldschnepfe.

Koloniebrüter

Zu den typischen Koloniebrütern gehört der Graureiher. Dieser wurde mit 22 Individuen im Untersuchungsraum nachgewiesen. Sechs Beobachtungen gelangen innerhalb der Probefläche BV22 westlich von Konnersreuth, welche von über einen dutzend Teichen geprägt wird. Eine ähnlich hohe Anzahl an Teichen findet sich auch östlich von Großbüchlberg (BV23), wo vier weitere Graureiher beobachtet werden konnten. Insgesamt neun weitere Beobachtungen gelangen an einem teichreichen Waldgebiet zwischen Kleinsterz und Wiesau (BV24, BV25) sowie am Mühlnickelweiher nordwestlich von Bodenreuth (BV27). Vom Kormoran, welcher ebenfalls zu den Koloniebrütern zählt, konnte im Untersuchungsraum nur zwei Individuen festgestellt werden, welche sich ebenfalls am Mühlnickelweiher befinden.

Gewässerbezogene Arten

Zu den gefährdeten gewässerbezogenen Arten zählt das Teichhuhn, welches mit 8 Revieren am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde. Drei der Reviere finden sich östlich von Großbüchlberg (BV23) an einer Teichansammlung. Zwei weitere Reviere konnten westlich von Konnersreuth (BV22) sowie in einem teichreichen Waldgebiet zwischen Kleinsterz und Wiesau (BV24) festgestellt werden. Hier finden sich zudem fünf der insgesamt 6 Reviere der Krickente, zwei der vier Reviere des Waldwasserläufers, alle drei Reviere des Flussregenpfeifers sowie eins der drei Reviere des Eisvogels. Des Weiteren konnte eine Löffelente nördlich von Gumpen beobachtet werden (BV56). Weitere Arten der Gewässer im Untersuchungsraum sind: Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Zwergtaucher, Schellente, Schnatterente, Reiherente, Tafelente, Stockente und Wasseramsel.

Schreitvögel

Zu den typischen Schreitvögeln zählen der Weiß- sowie der Schwarzstorch. Insgesamt konnten drei Weißstörche beobachtet werden, zwei Individuen westlich von Konnersreuth (BV22) und ein Individuum nordöstlich von Etzenricht (BV37). Der Schwarzstorch konnte während der Brutvogelkartierung fünf Mal beobachtet werden. Jeweils ein Individuum konnte westlich von Konnersreuth (BV22), östlich von Großbuchlberg (BV23), östlich von Schönfeld (BV24) sowie nordöstlich von Windischeschenbach (BV56) an Teichen oder Fließgewässern beobachtet werden.

Aufgrund dieser Sichtungen kann davon ausgegangen werden, dass diese Gebiete Teil eines Schwarzstorchrevieres sind.

Greifvögel

Unter den Greifvögeln konnten die meisten Reviere beim Mäusebussard mit 27 Revieren ermittelt werden, gefolgt vom Turmfalken mit 14 Revieren. Zudem finden sich im UR jeweils sechs Reviere der Rohrweihe und des Habichts, fünf Reviere des Rotmilans, vier Reviere des Sperbers, drei Reviere des Schwarmilans sowie jeweils ein Revier des Baumfalken und des Wespenbussards. Die Reviere der letzten beiden Arten konnte südwestlich von Kleinsterz ermittelt werden (BV24). Des Weiteren wurden insgesamt drei Fischadler südwestlich von Kleinsterz (BV24), südlich von Kleinsterz (BV25) und nordwestlich von Gumpen (BV56) ermittelt werden. Des Weiteren konnte der Seeadler nördlich von Meerbodenreuth (BV33) beobachtet werden.

5.2 Uhu

5.2.1 Methode

Die Uhu-Kartierung erfolgt in einem 2.000 m-UR[5] beiderseits ~~des Ersatzneubaus~~ der geplanten Leitung. Hierbei wurden potenziell geeignete Habitate (z. B. Steinbrüche, geeignete Felsformationen) und weitere bekannte Vorkommen des Uhus überprüft. Nach Vorabschätzung wurde der Uhu auf 17 Probeflächen im gesamten UR untersucht. Im Abschnitt Mechlenreuth - Etzenricht befindet sich davon 9 Flächen, sieben in dem Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht. Die Kartierung fand im Jahr 2016 statt.

Die Erhebung erfolgt in Anlehnung an die Methodenstandards gemäß SÜDBECK et al. (2005) und beinhaltet sowohl eine optische Kontrolle als auch ein Verhören der Standorte. Vorkommen des Uhus wurden im Februar mittels Nachtbegehungen unter Verwendung von Klangattrappen erfasst. Ergänzend zu den nächtlichen Kartierungen mittels Klangattrappe wurden im März Kontrollen der potenziellen Brutplätze durchgeführt. Hierbei wurden sowohl Beobachtungen des Uhus (Sitzen in Felswand, am Nistplatz oder Flüge sowie Jungvögeln (auch Rufe von Jungvögeln)) als auch indirekte Hinweise auf mögliche Vorkommen (Gewöllen, Fraßspuren, Kotspritzer an Felswänden und Bäumen in der Umgebung etc.) dokumentiert. Insgesamt wurden pro Probefläche drei Begehungen durchgeführt, 1 Begehung zur Sichtkontrolle tagsüber und 2 Begehungen zum Verhören nachts.

5.2.2 Beschreibung der Probeflächen

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Probeflächen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 13 Auflistung und Beschreibung der Uhu-Probeflächen.

Probefläche	Beschreibung
Uh07	Bei der Probefläche handelt es sich um einen Steinbruch zwischen Konnersreuth und Pechbrunn, im Landkreis Tirschenreuth. Die Fläche ist charakterisiert durch steile Hänge und hartem Gestein (Diabas). Das Gelände wird allerdings stark genutzt und bietet kaum stillgelegte Bereiche.
Uh08	Bei der Probefläche handelt es sich um einen Steinbruch östlich von Triebendorf. Der Steinbruch besteht aus einem älteren und einem aktiven Teil. Ersterer wird derzeit zum Teil verfüllt. Hier finden sich drei Gewässer. Die Ufer und Steilwände sind durch Sukzession zum größten Teil wieder von unterschiedlicher Vegetation bedeckt. Die Abbaufläche im nordwestlichen Teil ist gegenüber dem Luftbild aktuell stark erweitert worden und vegetationslos. Größere Waldgebiete finden sich erst in einigen Kilometern Entfernung im Norden und Westen.
Uh09	Bei der Probefläche handelt es sich um eine große Sand- und Kiesabbaufläche zwischen Schönfeld und Kleinsterz. Das Abbaugebiet ist vollständig von Wald umgeben. Im Süden ist die Abbaufläche bereits wieder vollständig verfüllt. Der tief eingegrabene Teil bietet aufgrund fehlende Vorsprünge und/ oder Kanten keine Brutplätze für den Uhu.
Uh10	Die Probefläche liegt im Naturschutzgebiet „Waldnaabtal“ zwischen Bernstein und Bodenreuth. Dieses beinhaltet ein kleines Tal mit Grünlandbereichen durch das die Waldnaab fließt. Innerhalb des Tals steht eine Blockhütte, welche als Ausflugslokal dient. Auf beiden Seiten des Tals finden sich Felsformationen, größere zusammenhängende und unzugängliche Felsenabschnitte fehlen jedoch.
Uh11	Die Probefläche liegt im Naturschutzgebiet „Waldnaabtal“ zwischen Bernstein und Bodenreuth. Durch die Probefläche fließt die Waldnaab, Grünlandflächen sind hier nicht zu finden. Die Felsformationen

[5] Unter Berücksichtigung der gemäß bayrischem Windkrafterlass zugrunde zu legenden Untersuchungs-Radius.

Probefläche	Beschreibung
	entlang der Waldnaab sind weniger ausgeprägt als auf der weiter nördlich gelegenen Fläche Uh10.
Uh12	Bei der Probefläche handelt es sich um einen Steinbruch nördlich von Windischeschenbach. Derzeit wird der Steinbruch nach Nordwesten erweitert. An die Stromleitung, die nordwestlich des Steinbruchs verläuft, schließt sich eine große überwiegend landwirtschaftlich genutzte Freifläche an. Im Norden bzw. Nordosten grenzt eine große, ausgedehnte Waldfläche an.
Uh13	Die Probefläche liegt nordwestlich von Weiden. Es handelt sich bei ihr um eine Waldfläche, welche im Norden an einen großen Standortübungsplatz der Bundeswehr angrenzt. Sie besteht fast vollständig aus einem reinen lichten Kiefernforst mit geringem Anteil an Kiefern- und Buchenverjüngung. Größere Greifvogelhorste oder größere umgestürzte Wurzelteller wurden nicht gefunden.

5.2.3 Lage der Probeflächen

Die genaue Lage der Uhuprobeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

5.2.4 Ergebnisse

Auf den Probeflächen Uh08 und Uh12 konnten Nachweise für das Vorkommen des Uhus erbracht werden. Einen Überblick über die 2016 erbrachten Uhu Nachweise vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 14 Uhu Nachweise nach Probefläche

Probefläche	Begehung	Nachweis	Art des Nachweises
Uh07	1 (Nacht)	nein	-
	2 (Nacht)	nein	-
	3 (Tag)	nein	-
Uh08	1 (Nacht)	ja	Bei Ankunft rufendes Individuum am Südwestufer, 3 Rufe gesamt. Dann lange Funkstille, erst gegen 19:05 wieder Reaktion auf Klangattrappe, diesmal ruft das Männchen und das Weibchen antwortet.
	2 (Nacht)	nein	-
	3 (Tag)	nein	-
Uh09	1 (Nacht)	nein	-
	2 (Nacht)	nein	-
	3 (Tag)	nein	-
Uh10	1 (Nacht)	nein	-
	2 (Nacht)	nein	-
	3 (Tag)	nein	-
Uh11	1 (Nacht)	nein	-
	2 (Nacht)	nein	-

Probefläche	Begehung	Nachweis	Art des Nachweises
	3 (Tag)	nein	-
Uh12	1 (Nacht)	ja	Männchen ruft mind. 10 min. durchgehend, wohl unverpaart. Laut Besitzer des Geländes ist dies seit Jahren das feste Revier des Uhus.
	2 (Nacht)	ja	Bereits beim ersten Einsatz der Klangattrappe reagiert der Uhu. Diesmal direkt aus dem Steinbruch.
	3 (Tag)	ja	Kotspuren und Uhu-Federn an verschiedenen Stellen im Gelände
Uh13	1 (Nacht)	nein	-
	2 (Nacht)	nein	-
	3 (Tag)	nein	-

Nachfolgend werden die Probeflächen hinsichtlich ihrer Eignung für den Uhu beschrieben.

PF Uh07:

Der Steinbruch zwischen Konnersreuth und Pechbrunn, im Landkreis Tirschenreuth weist viele Steilhänge auf, die für den Uhu als Brutstandort geeignet sind. Allerdings wird das Gelände stark genutzt und bietet kaum sillgelegte Bereiche. Durch die intensive Nutzung ist der Steinbruch als Lebensraum für den Uhu ist das Gelände daher eher **schlecht geeignet**.

PF Uh08:

Der Steinbruch östlich von Triebendorf besitzt einen aktiven und einen älteren Teil. Im älteren Bereich befinden sich Gewässer, deren Ufer und Steilwände durch Sukzession wieder von unterschiedlicher Vegetation bedeckt sind. Das Gelände **eignet sich** sowohl als Jagdrevier als auch als Brutstandort.

PF Uh09:

Die Sand- und Kiesabbaufläche zwischen Schönfeld und Kleinsterz ist zwar sehr groß, bietet dem Uhu aber aufgrund der nur flachen Hänge und fehlender Vorsprünge und/ oder Kanten keine geeigneten Brutstandorte. Auch die intensive Nutzung spricht für eine **schlechte Eignung** der Abbaufläche als Lebensraum für den Uhu.

PF Uh10:

Innerhalb der Probefläche im Naturschutzgebiet „Waldnaabtal“ zwischen Bernstein und Bodenreuth befinden sich auf beiden Seiten der Waldnaab Felsformationen, die als Brutstandorte genutzt werden können. Die steilen Felsen und zahlreichen Höhlen bieten dem Uhu geeignete Brutmöglichkeiten, erschweren jedoch gleichzeitig das Kartieren der Art. Das trotz der guten Eignung keine Uhu Nachweise vorliegen, könnte auch an der hohen Geräuschkulisse liegen, welche durch das strömende Wasser der Waldnaab verursacht wird. Insgesamt besitzt das Gebiet eine **sehr gute Eignung**.

PF Uh11:

Innerhalb der Probefläche im Naturschutzgebiet „Waldnaabtal“ zwischen Bernstein und Bodenreuth befinden sich auf beiden Seiten der Waldnaab Felsformationen, die als Brutstandorte genutzt werden können. Die Felsformationen sind in diesem Teil des Naturschutzgebietes zwar weniger gut ausgeprägt, jedoch besitzt das Gebiet dennoch eine **gute Eignung** als Lebensraum für den Uhu. Das trotz der guten Eignung keine Uhu Nachweise vorliegen, könnte auch an der hohen Geräuschkulisse liegen, welche durch das strömende Wasser der Waldnaab verursacht wird.

PF Uh12:

Der Steinbruch nördlich von Windischeschenbach ist zwar stark Lärm verschmutzt, durch Straßen-, Schienen- und Luftverkehr, dennoch befindet sich hier ein **festes Revier** des Uhus. Dieses besteht schon seit mehreren Jahren, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass der Uhu auch zukünftig den Steinbruch als Lebensraum nutzen wird.

PF Uh13:

Das recht strukturlose Waldgebiet nordwestlich von Weiden erscheint denkbar ungeeignet als Jagdrevier. Typische, geeignete Brutplätze wie z. B. größere Greifvogelhorste oder größere Wurzelteller umgestürzter Bäume sowie Felsformationen, die als potenzielle Brut- und Schlafplätze dienen könnten, fehlen. Das Waldgebiet ist als Lebensraum für den Uhu daher eher **schlecht geeignet**.

5.3 Ziegenmelker

5.3.1 Methode

Die Kartierung des Ziegenmelkers erfolgte in Bereichen mit geeignetem Habitatpotenzial. Insgesamt wurden fünf Probeflächen im gesamten UR untersucht. Diese befinden sich alle im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht. Die Kartierung fand hauptsächlich im Jahr 2017 statt, nur eine Fläche wurde im Jahr 2016 kartiert.

Die Erhebung erfolgt in Anlehnung an die Methodenstandards gemäß SÜDBECK et al. (2005) und erfolgte unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe, zum Nachweis singender Männchen oder antwortender Weibchen (Kontaktlaute). Dokumentiert wurden zudem Sichtbeobachtungen vor allem bei Querungen der Schneise. Die Kartierung erfolgt in trockenen, warmen und möglichst windarmen Nächten von Ende Mai bis Ende Juni. Insgesamt wurden drei Begehungen während der Dämmerung bzw. nachts durchgeführt

5.3.2 Beschreibung der Probeflächen

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Probeflächen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 15 Auflistung und Beschreibung der Ziegenmelker-Probeflächen.

Probefläche	Beschreibung
ZM01	Die Probefläche liegt in einem Waldgebiet nordwestlich von Weiden-West. Das überwiegend flachwellige Relief bewegt sich zwischen ca. 430 und 480 m ü. NN und weist nur wenige steilere Hänge auf. Die Probefläche ist fast vollständig mit Wald bedeckt und grenzt im Osten an einen strukturreichen Offenlandbereich des Truppenübungsplatzes an. Der weitaus überwiegende Teil der Probefläche wird von recht einheitlichen lockeren bis lückigen Kiefernforsten eingenommen, in deren Unterwuchs zumeist dichte Bestände aus Vaccinium-Arten und stellenweise auch Heidesträuchern vorherrschen. Laubgehölze finden sich nur sehr spärlich und fast ausschließlich im Randbereich zum angrenzenden Offenland oder im Bereich der Leitung. Abgesehen von den teilweise noch sichtbaren Entwässerungsgräben sind keine größeren Still- und Fließgewässer vorhanden. Die Gräben führen überwiegend nur zeitweise Wasser und werden offenbar nicht mehr oder nur sehr extensiv gepflegt, weshalb sie teilweise stark überwuchert oder versumpft sind. Der Bereich der Bestandleitung besteht im Norden vor allem aus einer heterogenen Mischung unterschiedlicher Nadel- und Laubgehölze (bis ca. 5 m Höhe) und nur an wenigen Stellen herrschen kleinräumig Zwergsträucher vor (insb. Calluna vulgaris). Weiter im Süden wird der überwiegende Teil des Leitungsbereichs von zumeist locker bis dicht stehenden Beständen aus Kiefernjungwuchs (1 bis 3 m) eingenommen. Der Unterwuchs besteht hier fast ausschließlich aus Heidesträuchern. Die Bestände werden gen Süden zunehmend offener und die Heide tritt in den Vordergrund. Nach dem Abknicken der Leitung Richtung Südwest befindet sich zudem ein nahezu vollständig offener Abschnitt ohne größere Gehölze und mit flächendeckendem Calluna-Bestand.
ZM02	Die Probefläche liegt zum größten Teil innerhalb der Probefläche ZM01 und wird charakterisiert durch Kiefernforst auf sandigem Untergrund. Lichtungen sind in Form des Schutzstreifens der Freileitungen auf ca. 1500 m Länge und 60 m Breite vorhanden. Auf der Lichtung finden sich Sukzessionsstadien von „Sandheide“ mit lockerem Gehölzbestand bis hin zu Vorwald, wobei letzterer überwiegt.
ZM03	Die Probefläche liegt zum größten Teil innerhalb der Probefläche ZM01 und wird durch Forst geprägt. Der Forst innerhalb der Probefläche wird durch Kiefern, teils auch von Fichten auf sandigem Untergrund dominiert. Die Probefläche liegt zum Teil auf einem Standortübungsplatz, hier sind auch Waldränder mit Extensiv-Grünland vorhanden. Lichtungen sind in Form des Schutzstreifens der Freileitungen auf ca. 3800 m Länge und 60 m Breite vorhanden. Auf der Lichtung finden sich Sukzessionsstadien von „Sandheide“ mit lockerem Gehölzbestand bis zu Vorwald, wobei letzterer überwiegt.

Probefläche	Beschreibung
ZM04	Die Probefläche liegt auf einem Bergrücken, welcher von Kiefer- und Fichtenforst dominiert wird. Es sind nur wenige Auflichtungen in Form kleiner Kahlschläge sowie kleinflächig frisch gerodete Schutzstreifen einer Freileitung vorhanden. Lockerer Gehölzbestand einer Baumschule findet sich ebenfalls auf der Fläche, zudem Wiesen und kleinflächig auch Acker. Die Landstraße St2395 quert zudem die Probefläche.
ZM05	Die Probefläche wird von Kiefern, teils auch von Fichten dominiert. Im Süden befindet sich der Forst auf sandigem Standort, im Norden u. a. auf Niedermoor-Standorten. Lichtungen befinden sich insbesondere im Bereich des Schutzstreifens im Norden mit sporadisch von Schafen beweidetem von Pfeifengras dominiertem, artenarmen Extensivgrünland. Im Süden findet sich versaumendes Magergrünland. Diese liegt teils brach, teils wird es auch mit Schafen beweidet. Im Norden befindet sich der Rand eines Industriegebietes. Im Süden befindet sich in 150 m Abstand eine große, aktive Sandgrube.

5.3.3 Lage der Probeflächen

Die genaue Lage der Probeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

5.3.4 Ergebnisse

Es konnten keine Ziegenmelker nachgewiesen werden. Nachfolgend werden die Probeflächen hinsichtlich ihrer Eignung für den Ziegenmelker beschrieben.

Tabelle 16 Eignung der Probeflächen des Ziegenmelkers

Probefläche	Eignung	Begründung
ZM01	suboptimal	Nach RAAB (2007) kam es im Manteler Forst bereits in den Jahren 1996 bis 2007 zu einem erheblichen Rückgang von offenen und halboffenen heidedominierten Bereichen, und damit zu einer verringerten Habitateignung für Arten wie dem Ziegenmelker. Der fortschreitende Bewuchs verringert die Eignung des Gebiets als Lebensraum für den Ziegenmelker.
ZM02	suboptimal	Der Flächenanteil der Lichtungen mit niedriger Vegetation ist gering, Offensand ist fast gar nicht vorhanden. Nach RAAB (2007) kam es im Manteler Forst bereits in den Jahren 1996 bis 2007 zu einem erheblichen Rückgang von offenen und halboffenen heidedominierten Bereichen, und damit zu einer verringerten Habitateignung für Arten wie dem Ziegenmelker. Der fortschreitende Bewuchs verringert die Eignung des Gebiets als Lebensraum für den Ziegenmelker.
ZM03	suboptimal	Der Flächenanteil der Lichtungen mit niedriger Vegetation ist gering, Offensand ist fast gar nicht vorhanden. Nach RAAB (2007) kam es im Manteler Forst bereits in den Jahren 1996 bis 2007 zu einem erheblichen Rückgang von offenen und halboffenen heidedominierten Bereichen, und damit zu einer verringerten Habitateignung für Arten wie dem Ziegenmelker. Der fortschreitende Bewuchs verringert die Eignung des Gebiets als Lebensraum für den Ziegenmelker.
ZM04	ungeeignet	Der Flächenanteil von Lichtungen, insbesondere mit niedriger Vegetation ist gering. Offenboden gibt es fast keinen. Die Baumschule wird intensiv gepflegt, hier scheint Reproduktion nicht möglich. Zudem besteht Gefährdung durch Straßenverkehr.
ZM05	suboptimal	Der Flächenanteil der Lichtungen mit niedriger Vegetation ist gering, Offensand ist fast gar nicht vorhanden.

5.4 Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler

5.4.1 Methode

Hinsichtlich der Arten Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler wurden Raumnutzungsanalysen (RNA) durchgeführt. Um prognostizieren zu können, ob oder inwieweit ein erhöhtes Anflugrisiko hinsichtlich der geplanten Höchstspannungsfreileitung (im Bereich der Bestandsleitung) besteht, gilt es das im konkreten Planfall standort-, raum- und projektbezogene konstellationsspezifische Risiko situationsabhängig zu bestimmen. Im Falle des Vorhandenseins attraktiver Habitate (z. B. Teichgebiete, Feuchtlebensräume, Flussniederungen) oder konkret bekannter Vorkommen des Schwarzstorchs, Fisch- und Seeadlers im Untersuchungsraum, ist durch gezielte Kartierungen eine Bewertungsgrundlage zu schaffen, die es ermöglicht das tatsächlich vorliegende konstellationsspezifische Risiko abzuschätzen, um letztlich zu beurteilen, ob eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Sinne des § 44 (Abs. 1) Nr. 1 BNatSchG zu erwarten ist.

Hierbei wurden in Gebieten, wo Vorkommens-Schwerpunkte auf Basis vorhandener Daten potenziell zu erwarten sind, Beobachtungen in Anlehnung an den bayrischen Windkrafterlass in geeigneten Habitaten durchgeführt (insbesondere potenzielle Nahrungshabitate). Insgesamt wurden 21 Standorte für die Raumnutzungsanalyse ausgewählt, davon liegen acht Standorte im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht. Davon wurden vier Standorte (Sst09, Sst11-13) primär zur Beobachtung des Schwarzstorches und drei Standorte für die Beobachtung des Fisch- und Seeadlers (FiA03-05) genutzt. Auf einem weiteren Standort wurde sowohl der Schwarzstorch als auch der Fisch- und Seeadler beobachtet (Fia02/ Sst10).

Die Kartierung fand im Jahr 2016 statt. Pro Beobachtungsstandort wurden 18 Durchgänge á 6 Stunden durchgeführt. Die Beobachtungsdurchgänge wurden dabei in unterschiedliche Phasen der Brut gelegt (Balz, Horstbau, Brut und frühe Aufzucht, Späte Aufzucht sowie Bettelflugperiode). Für den Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler wurden die Flugbewegungen (Nahrungs- und Schlafplatzflüge) quantitativ festgehalten, Flugbewegungen anderer freileitungssensibler Großvogelarten wurden als Nebenbeobachtung qualitativ dokumentiert.

5.4.2 Beschreibung der Standorte

Eine Auflistung und Schreibung der ausgewählten Standorte ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 17 Auflistung und Beschreibung der RNA Standorte

Standort	Beschreibung
Sst09	Der Standort liegt südöstlich von Mitterteich im Landkreis Tirschenreuth. Das Gebiet wird im Osten und Süden von Wald begrenzt, wobei vor allem im südlichen Waldgebiet viele Teiche am Waldrand, aber auch im Waldesinneren liegen. Von Norden nach Osten fließt die Wondreb durch das Offenland, welches hauptsächlich durch Ackerflandschaft geprägt ist. Entlang der Wondreb und seiner Aue finden sich zudem in regelmäßigen Abständen kleine Waldinseln
FiA02/Sst10	Der Standort liegt bei der Ortschaft Wiesau im Landkreis Tirschenreuth, welche von allen Seiten von Wald umgeben ist. Das Offenland um Wiesau ist durch Ackerflächen geprägt, die intensiv bewirtschaftet werden. Mehrere kleine Bäche fließen durch das Gebiet und versorgen die umliegenden Teiche mit Wasser. Vor allem im Norden und Süden von Wiesau befinden sich viele Teiche, welche zum großen Teil auch im anschließenden Waldgebiet liegen. Das Waldgebiet im Osten von Wiesau beinhaltet ebenfalls viele Teiche und gehört zum Vogelschutzgebiet „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“

Sst11	Der Standort liegt bei der Ortschaft Seidlersreuth im Landkreis Tirschenreuth, welche fast vollständig von Wald umgeben ist. Nur südöstlich von Seidlersreuth Richtung Falkenberg befindet sich noch waldfreies Gebiet, wobei auch hier kleinere Waldinseln im Offenland verteilt sind. Diese finden sich insbesondere entlang der Tirschenreuther Waldnaab, die östlich von Seidlersreuth fließt. Eine Vielzahl großer Weiher und Teiche finden sich vor allem in dem Waldgebiet nordwestlich von Seidlersreuth, welches zusätzlich mit mehreren Bächen durchzogen ist. Aber auch die anderen Waldbereiche sind reich an kleinen Teichen sowie Bachläufen.
Sst12	Der Standort liegt nordwestlich von Windischeschenbach und wird hauptsächlich durch Offenland geprägt. Kleine Waldgebiete finden sich entlang des Sauerbachs und der B22. Das Gebiet wird von dem Rumpelbach sowie der Fichtelnaab, dem westlichen Quellfluss der Waldnaab durchflossen. Vereinzelt sind Teiche in dem Gebiet anzutreffen, die größte Teichansammlung findet sich jedoch am Sauerbach.
Sst13	Der Standort liegt bei Parkstein im Landkreis Neustadt an der Waldnaab. Von dem Vulkanberg aus hat man eine extrem weite Sicht nach Norden, Osten und Süden, und so über weite Teile des Tals der Dürrschweinnaab mit den umgebenden Waldweihern im Nordosten von Parkstein. Der überblickbare Bereich besteht aus einer Mischung von Wiesen, Feldern und Wäldern, durchzogen von zahlreichen Weihern und Bächen, auch der Süßenloher Weiher ist zum Großteil einsehbar. Südwestlich von Parkstein fließt zudem der Mühlbach bzw. die Schweinnaab entlang.
FiA03	Der Standort liegt bei der Ortschaft Bodenreuth im Landkreis Tirschenreuth, welche fast vollständig von Wald umgeben ist. Kleinere Waldinseln verteilen sich zudem im Offenland, welches keine Fließgewässer aufweist. Zahlreiche Bäche finden sich jedoch innerhalb der umgebenden Wälder sowie Weiher und Teiche. Auch innerhalb des Offenlandes finden sich mehere Teiche zwischen den Waldinseln und Grünlandflächen.
FiA04	Der Standort liegt bei der Ortschaft Mantel und umfasst ein großflächiges Waldgebiet, welches Teil des Vogelschutzgebietes „Manteler Forst“ ist. Innerhalb der Waldfläche fließen mehre kleine Bäche. Bei diesen handelt es sich um Zuflüsse der Heidenaab, welche im südwestlichen Teil des Gebietes entlang fließt. Hier finden sich entlang der Heidenaabaue zahlreiche Weiher und Teiche.
FiA05	Der Standort liegt bei der Ortschaft Meerbodenreuth im Landkreis Neustadt an der Waldnaab. Um die Ortschaft findet sich kleinflächiges Offenland, der Großteil des Gebiets wird von einem großflächigen Waldgebiet eingenommen, welches von der Dürrschweinnaab und dem Sauerbach durchflossen wird. Zudem finden sich hier zahlreiche Teiche und Weiher, wobei der Süßenloher Weiher mit Abstand der Größte ist.

5.4.3 Lage der Standorte

Die genaue Lage der Standorte ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

5.4.4 Ergebnisse

Schwarzstorch

Der Schwarzstorch wurde an 49 von 90 Beobachtungstagen im UR gesichtet. In dem Zeitraum zwischen dem 18.03. bis 28.08.2016 konnten insgesamt 140 Flugbewegungen von 177 Exemplaren mit einer Gesamtdauer von 965 Minuten (entspricht ca. 16 Stunden) nachgewiesen werden Die größte Flugaktivität konnte dabei am Standort Sst10 festgestellt werden. Dort wurde der Schwarzstorch an 14 von 18 Beobachtungstagen mit insgesamt 55 Flugbewegungen und 70 Individuen im UR gesichtet.

Eine detaillierte Darstellung der Raumnutzung mit Dauer und Anzahl der Flugbewegungen (inklusive Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung) sowie Individuenanzahl befindet sich in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 18 Raumnutzung des Schwarzstorchs (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl)

Standort	Gesamtdauer der Flugbewegungen [min]	Anzahl Flugbewegungen (gesamt)	Anzahl Flugbewegungen (in Leitungsnähe, 100 m)	Anzahl der Querungen der Leitung	Anzahl Individuen	
					TH*	Σ
Sst09	107	16	2	2	3	18
Sst10	399	55	14	12	4	70
Sst11	228	43	27	24	6	60
Sst12	136	17	1	1	1	17
Sst13	95	9	4	4	2	12

* Tageshöchstwert

Des Weiteren konnte der Schwarzstorch auch während der RNA des Fischadlers bzw. des Seeadlers an den Standorten FiA03 und FiA05 beobachtet werden. Am Standort FiA03 fanden insgesamt 30 Flugbewegungen von 50 Individuen mit einer Gesamtdauer von 60 min (entspricht einer Stunde) statt. Am Standort FiA05 fanden insgesamt 13 Flugbewegungen von 16 Individuen mit einer Gesamtdauer von 156 min (entspricht 2,6 Stunden) statt.

Sst09

Am Standort Sst09 konnten insgesamt 16 Flugbewegungen von Anfang Mai bis Mitte August beobachtet werden. Bei diesen handelte es sich hauptsächlich um Streckenflüge mit einer Flughöhe über 200 m. Einmalig konnten hierbei drei Individuen beobachtet werden. Die Flüge verteilen sich rund um Mitterteich und Themenreuth entlang den angrenzenden Waldgebieten sowie den Fließgewässern.

Sst10

Am Standort Sst10 konnten insgesamt 55 Flugbewegungen von Anfang April bis Anfang August beobachtet werden. Die Individuen wurden meist Kreisend oder auf Nahrungssuche beobachtet, wobei die Flughöhe bei rund der Hälfte der Flüge unter 70 m betrug. Es konnten zeitgleich bis zu 4 Individuen beobachtet werden. Die Flüge konzentrieren sich im Offenlandbereich zwischen Wiesau und Schönhaid bei den dort gelegenen Teichanlagen. Auch in den angrenzenden Waldgebieten südlich und östlich von Wiesau fanden Flugbewegungen statt, wobei auch hier die in den Wäldern gelegenen Teiche und Bäche Anziehungspunkte darstellen. Im Offenlandbereich nordwestlich von Wiesau fanden Vergleichsweise weniger Flugbewegungen statt, doch auch hier finden sich geeignete Nahrungshabitate. Insgesamt konnten in diesem Bereich 12 Leitungsquerungen beobachtet werden.

Sst11

Am Standort Sst11 konnten insgesamt 43 Flugbewegungen von Mitte Mai bis Ende Juli beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von über 200 m stattfanden. Es konnten bis zu sechs

Individuen zeitgleich beobachtet werden, wobei es sich bei mindestens zwei der Störche um adulte Tiere handelte. Wie am Standort Sst10, konzentrieren sich auch hier die Flugbewegungen an den Teichen und Flüssen in dem Waldgebiet zwischen Schönhaid und Falkenberg. Insgesamt konnten in diesem Bereich 24 Leitungsquerungen beobachtet werden.

Sst12

Am Standort Sst12 konnten insgesamt 17 Flugbewegungen von Ende März bis Ende August beobachtet werden. Die Flüge fanden überwiegend unter 70 m oder zwischen 70 m und 200 m statt. Mehr als ein Individuum konnte bei den Flügen nicht beobachtet werden. Bei den Flügen handelte es sich hauptsächlich um Nahrungsflüge entlang der Fichtelnaab und der Waldnaab. Streckenflüge fanden zudem im Offenland bzw. am Waldrand südlich von Nottersdorf statt.

Sst13

Am Standort Sst13 konnten insgesamt 9 Flugbewegungen von Ende März bis Ende Juli beobachtet werden. Hierbei konnten bis zu zwei Individuen zeitgleich beobachtet werden. Die Flüge fanden hauptsächlich in dem Waldgebiet bzw. dem angrenzenden Offenland zwischen Parkstein und Wendersreuth statt. Diese dient als Verbindungsstück zu den angrenzenden Waldgebieten bei Meerbodenreuth bzw. Schwand und bietet zusätzlich geeignete Nahrungshabitate in Form von Fischteichen und der hier entlangfließenden Dürrschweinnaab und des Lohbachs. In diesem Gebiet konnten insgesamt vier Leitungsquerungen beobachtet werden.

Fischadler

Der Fischadler wurde an 30 von 72 Beobachtungstagen im UR gesichtet. In dem Zeitraum zwischen dem 21.03. bis 28.08.2016 konnten insgesamt 69 Flugbewegungen von 80 Exemplaren mit einer Gesamtdauer von 363 Minuten (entspricht ca. 6,05 Stunden) nachgewiesen werden. Die größte Flugaktivität konnte dabei am Standort FiA03 festgestellt werden. Dort wurde der Fischadler an 17 von 18 Beobachtungstagen mit insgesamt 45 Flugbewegungen und 48 Individuen im UR gesichtet.

Eine detaillierte Darstellung der Raumnutzung mit Dauer und Anzahl der Flugbewegungen (inklusive Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung) sowie Individuenanzahl findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 19 Raumnutzung des Fischadlers (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl)

Standort	Gesamtdauer der Flugbewegungen [min]	Anzahl Flugbewe-gungen (gesamt)	Anzahl Flugbewe-gungen (in Leitungsnähe, 100 m)	Anzahl der Querungen der Leitung	Anzahl Individuen	
					TH*	Σ
FiA02	107	13	4	4	2	14
FiA03	129	45	0	0	3	48
FiA04	21	7	0	0	3	14
FiA05	106	4	2	2	1	4

* Tageshöchstwert

Des Weiteren konnte der Fischadler auch während der RNA des Schwarzstorchs an den Standorten Sst09, Sst11 und Sst13 beobachtet werden. Am Standort Sst09 fanden insgesamt 5 Flugbewegungen von 5 Individuen mit einer Gesamtdauer von 11 min (entspricht ca. 0,18 Stunden) statt. Am Standort Sst11 fanden insgesamt 14 Flugbewegungen von 22 Individuen mit einer Gesamtdauer von 14 min (entspricht ca. 0,23 Stunden) statt. Am Standort Sst13 fanden insgesamt 2 Flugbewegungen von 2 Individuen mit einer Gesamtdauer von 129 min (entspricht ca. 2,15 Stunden) statt.

FiA02

Am Standort FiA02 konnten insgesamt 13 Flugbewegungen von Anfang April bis Anfang August beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von über 200 m stattfanden. Die Flüge fanden hauptsächlich in den angrenzenden Waldgebieten südlich und östlich von Wiesau statt, wobei hier die in den Wäldern gelegenen Teiche und Bäche Anziehungspunkte darstellen. Im Offenlandbereich nordwestlich von Wiesau konnte nur ein Flug beobachtet werden, doch auch hier finden sich geeignete Nahrungshabitate. Insgesamt wurden vier Leitungsquerungen beobachtet.

FiA03

Am Standort FiA03 konnten insgesamt 45 Flugbewegungen von Anfang April bis Ende August beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von 71 bis 200 m bzw. über 200 m stattfanden. Die Flüge konzentrierten sich auf das Offenland um Bodenreuth sowie die angrenzenden Waldgebiete, wobei hier die in den Wäldern gelegenen Teiche und Bäche Anziehungspunkte darstellen. Insgesamt konnten bis zu drei Individuen zeitgleich beobachtet werden, zu Querungen der Neubauleitung kam es nicht.

FiA04

Am Standort FiA04 konnten insgesamt 7 Flugbewegungen von Ende März bis Mitte August beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in einer Höhe von über 200 m stattfanden. Die Flüge wurden hauptsächlich über dem Manteler Forst verzeichnet sowie im angrenzenden Offenlandbereich der Ortschaft Mantel. Insgesamt konnten bis zu drei Individuen zeitgleich beobachtet werden, zu Querungen der Neubauleitung kam es nicht.

FiA05

Am Standort FiA05 konnten insgesamt 4 Flugbewegungen von Ende März bis Mitte August beobachtet werden, wobei jeweils nur ein Individuum zeitgleich beobachtet werden konnte. Die Flüge fanden hauptsächlich in dem Waldgebiet zwischen Parkstein und Wendersreuth statt. Diese dient als Verbindungsstück zu den angrenzenden Waldgebieten bei Meerbodenreuth bzw. Schwand und bietet zusätzlich geeignete Nahrungshabitate in Form von Fischteichen und der hier entlangfließenden Dürrschweinnaab und des Lohbachs. In diesem Gebiet konnten insgesamt zwei Leitungsquerungen beobachtet werden.

Seeadler

Der Seeadler wurde an 21 von 72 Beobachtungstagen im UR gesichtet. In dem Zeitraum zwischen dem 21.03. bis 28.08.2016 konnten insgesamt 47 Flugbewegungen von 54 Exemplaren mit einer Gesamtdauer von 437 Minuten (entspricht ca. 7,28 Stunden) nachgewiesen werden. Die größte Flugaktivität konnte dabei am Standort FiA02 festgestellt werden. Dort wurde der Seeadler an 13 von 18 Beobachtungstagen mit insgesamt 27 Flugbewegungen und 30 Individuen im UR gesichtet.

Eine detaillierte Darstellung der Raumnutzung mit Dauer und Anzahl der Flugbewegungen (inklusive Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung) sowie Individuenanzahl befindet sich in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 20 Raumnutzung des Seeadlers (Dauer und Anzahl der Flugbewegungen mit Aufenthalt im Gefahrenbereich und Querungen der Leitung sowie Individuenanzahl)

Standort	Gesamtdauer der Flugbewegungen [min]	Anzahl Flugbewegungen (gesamt)	Anzahl Flugbewegungen (in Leitungsnähe, 100 m)	Anzahl der Querungen der Leitung	Anzahl Individuen	
					TH*	Σ
FiA02	202	27	9	9	2	30
FiA03	15	3	0	0	1	3
FiA04	0	0	0	0	0	0
FiA05	220	17	10	9	2	21

* Tageshöchstwert

Des Weiteren konnte der Seeadler auch während der RNA des Schwarzstorchs an den Standorten Sst09, Sst11 und Sst13 beobachtet werden. Am Standort Sst09 fanden insgesamt 6 Flugbewegungen von 7 Individuen mit einer Gesamtdauer von 26 min (entspricht ca. 0,43 Stunden) statt. Am Standort Sst11 fanden insgesamt 6 Flugbewegungen von 8 Individuen mit einer Gesamtdauer von 39 min (entspricht ca. 0,65 Stunden) statt. Am Standort Sst13 fanden insgesamt 7 Flugbewegungen von 9 Individuen mit einer Gesamtdauer von 80 min (entspricht ca. 1,3 Stunden) statt.

FiA02

Am Standort FiA02 konnten insgesamt 27 Flugbewegungen von Anfang April bis Mitte August beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von über 200 m stattfanden. Die Flüge fanden in den angrenzenden Waldgebieten von Wiesau statt, wobei die meisten Flugbewegungen im östlichen Waldgebiet sowie in dem dazwischenliegenden Offenland verzeichnet wurden. Die in den Wäldern gelegenen Teiche und Bäche stellen hierbei Anziehungspunkte dar. Insgesamt wurden neun Leitungsquerungen beobachtet.

FiA03

Am Standort FiA03 konnten insgesamt drei Flugbewegungen von Mitte Mai bis Mitte Juli beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von über 200 m stattfanden. Die Flüge konzentrierten sich auf das Offenland um Bodenreuth sowie die angrenzenden Waldgebiete, wobei hier die in den Wäldern gelegenen Teiche und Bäche Anziehungspunkte darstellen. Es konnte jeweils nur ein Individuum beobachtet werden, zur Querungen der Neubauleitung kam es nicht.

FiA04

Am Standort FiA04 konnten keine Flugbewegungen des Seeadlers verzeichnet werden.

FiA05

Am Standort FiA05 konnten insgesamt 17 Flugbewegungen von Mitte April bis Mitte August beobachtet werden, wobei die Flüge überwiegend in Höhen von über 200 m stattfanden. Die Flüge fanden hauptsächlich in dem Waldgebiet südöstlich von Parkstein sowie in dem Waldgebiet bzw. dem angrenzenden Offenland zwischen Parkstein und Wendersreuth statt. Des Weiteren wurden Flüge über dem Süßenloher Weiher beobachtet. In diesem Gebiet konnten insgesamt neun Leitungsquerungen beobachtet werden.

Nebenbeobachtungen

Während der Raumnutzungsanalyse des Schwarzstorchs sowie des Fisch- und Seeadlers konnten weitere 15 Arten als Nebenbeobachtungen festgestellt werden: Baumfalke, Graureiher, Habicht, Kranich, Kolkrabe, Lachmöwe, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzspecht, Schwarzmilan, Turmfalke, Weißstorch, Wespenbussard und Wiesenweihe. Des Weiteren konnte einmalig ein Raufußbussard beobachtet werden.

Mit 222 Flugbewegungen wurde der Rotmilan (mit 240 Individuen) mit Abstand am häufigsten gesichtet. Der Weißstorch wurden mit 22 Flugbewegungen beobachtet, der Wespenbussard mit 18 und der Baumfalke mit 11 Flugbewegungen. Bei allen anderen Arten wurden weniger als 10 Flüge beobachtet.

5.5 Rastvögel

5.5.1 Methode

Rastvogelkartierungen wurden im Untersuchungsraum in voraussichtlich avifaunistisch bedeutsamen und nach vorläufiger Einschätzung funktional ggf. betroffenen sowie repräsentativen Bereichen durchgeführt. Die Abgrenzungen und die Lage der Probeflächen orientierten sich an den landschaftlichen Gegebenheiten und dem potenziellen Vorkommen relevanter Vogelarten bzw. relevanter Gebiete (FFH, VSG). Es wurde eine Untersuchungsraumbreite von i. d. R. 1.000 m beiderseits der Leitung und einer über Probeflächen zu erfassenden Kartierungsfläche von 10 % des Untersuchungsraums angesetzt. Insgesamt wurden die Rastvögel auf 40 Probeflächen untersucht. Davon befinden sich im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht zehn Flächen, wobei eine Probefläche auch teilweise im Abschnitt Umspannwerk Mechlenreuth bis Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz liegt.

Insgesamt wurden 21 Durchgänge pro Probefläche durchgeführt, wobei sich die Anzahl der Begehungen (Dekadenzählung) sich auf 3 Termine je Monat beläuft, für eine Dauer von 7 Monaten (Oktober bis April). Während diesen Begehungen wurden die planungsrelevanten und zugleich gegenüber den Vorhabenswirkungen empfindlichen Vogelarten erfasst. Bei allen anderen Arten erfolgte die Erfassung lediglich halbquantitativ in Form von Größenclustern.

5.5.2 Lage der Probeflächen

Die genaue Lage der ~~Probeflächen~~ Rastvogelprobeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

5.5.3 Ergebnisse

Herbst 2014

Während der Rastvogelerfassung im Herbst wurden insgesamt 48 Arten mit insgesamt 4.905 rastenden Individuen erfasst[6]. Mit durchschnittlich 90 Individuen pro Tag wurden dabei auf der Probefläche RV18 die meisten Individuen (813) sowie die meisten Arten (23) erfasst. Die wenigsten Individuen (115) und die wenigsten Arten (3) wurden auf der Probefläche Rv40 beobachtet.

Die häufigsten nachgewiesenen Arten waren Star (1.448 Individuen), Wacholderdrossel (828 Individuen), Goldammer (725 Individuen), Stockente (342 Individuen) und Rabenkrähe (246 Individuen). Ringeltaube, Feldsperling, Mäusebussard und Feldlerche erreichten noch Gesamtzahlen über 100 Individuen. Alle anderen ermittelten Rastvogelarten wiesen weniger als 100 Exemplare auf. Etwa 47 % aller nachgewiesenen Arten (23) rastete auf den Probeflächen mit weniger als zehn Individuen.

Die höchsten Stetigkeiten (Anwesenheit pro Zähltermin) wies der Graureiher (RV16) mit einer Stetigkeit von 88 % auf. Es folgen der Höckerschwan (RV18) und die Stockente (RV16 und RV17) mit einer Stetigkeit von bis zu 78 %, der Mäusebussard mit von bis zu 67 % (RV15, RV20, RV24) und der Kormoran mit einer Stetigkeit von bis zu 56 % (RV18). Alle anderen ermittelten Rastvogelarten

[6] Auch bei der Erfassung der Rastvögel ist davon auszugehen, dass eine geringe Anzahl von residenten Individuen mit erfasst wurde. Die Zahlen zum Rastaufkommen verändern sich hierdurch aber nicht in relevanter Weise.

wiesen eine Stetigkeit von unter 50 % auf. Etwa 51 % der Arten (25) wurden nur an einem der Zähltermine nachgewiesen.

Eine Übersicht über die im Herbst 2014 nachgewiesenen Arten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 21 Ergebnis der Rastvogelzählung im Herbst 2014 für die Probeflächen RV15-RV21

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Bachstelze	-	-	11	11	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-
Bekassine	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Blässhuhn	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	-	-
Buchfink	17	17	-	-	-	-	-	-	23	23	-	-	-	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Dohle	-	-	21	21	-	-	-	-	-	-	38	70	2	2
Eichelhäher	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Eisvogel	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13
Erlenzeisig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feldlerche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feldsperling	-	-	-	-	-	-	-	-	70	70	8	8	-	-
Fichtenkreuzschnabel	-	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldammer	11	11	240	240	38	38	21	21	10	10	80	111	128	128
Graureiher	4	5	14	42	3	6	6	6	1	1	1	2	-	-
Grünfink	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Habicht	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Haubentaucher	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Höckerschwan	-	-	-	-	6	9	6	36	-	-	-	-	-	-
Kiebitz	-	-	-	-	-	-	8	9	-	-	-	-	-	-
Kolkrabe	-	-	1	1	1	1	2	3	-	-	8	8	-	-
Kormoran	-	-	1	1	-	-	35	45	-	-	-	-	-	-
Lachmöwe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	5	19	5	15	3	4	5	15	4	9	5	23	6	14
Merlin	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-
Nebelkrähe	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	6	9	41	72	3	4	5	5	37	37	26	30	48	77
Raubwürger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Reiherente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	-	1	1	-	-	43	43	56	61	22	27	1	1
Rohrammer	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Rotmilan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Seeadler	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Silberreiher	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
Sperber	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Star	110	110	53	83	280	293	85	85	450	450	145	145	28	30
Stockente	2	7	25	67	14	68	45	74	-	-	-	-	-	-
Tafelente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Turmfalke	1	3	1	2	1	1	1	1	2	5	2	5	5	10
Wacholderdrossel	-	-	23	23	25	49	298	436	16	29	6	6	16	43
Wanderfalke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Individuenzahl gesamt	**185**		**583**		**481**		**813**		**702**		**460**		**324**	
Individuenzahl durchschnitt	**21**		**65**		**54**		**90**		**78**		**51**		**36**	
Artenzahl	**11**		**16**		**15**		**23**		**13**		**15**		**13**	

TH=Tageshöchstwert

Tabelle 22 Ergebnis der Rastvogelzählung im Herbst 2014 für die Probeflächen RV22-RV24 sowie RV39 und RV40

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Bachstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Bekassine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Blässhuhn	-	-	-	-	-	-	6	10	-	-	13
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Buchfink	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	70
Buntspecht	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
Dohle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93
Eichelhäher	1	2	2	2	10	14	1	1	-	-	24
Eisvogel	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
Elster	-	-	4	6	1	1	-	-	-	-	20
Erlenzeisig	28	28	10	10	25	25	-	-	-	-	63

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Feldlerche	-	-	75	75	55	55	-	-	-	-	130
Feldsperling	50	95	-	-	-	-	-	-	-	-	173
Fichtenkreuzschnabel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Gebirgsstelze	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Gimpel	-	-	-	-	11	12	-	-	-	-	12
Goldammer	22	48	15	24	69	94	-	-	-	-	725
Graureiher	-	-	3	11	1	2	8	13	3	3	91
Grünfink	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Grünspecht	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Habicht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Haubentaucher	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	8
Höckerschwan	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	55
Kiebitz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Kolkrabe	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	16
Kormoran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
Lachmöwe	-	-	-	-	-	-	6	10	-	-	10
Mäusebussard	2	8	4	12	4	11	-	-	2	2	132
Merlin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Nebelkrähe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rabenkrähe	-	-	8	10	2	2	-	-	-	-	246
Raubwürger	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	5
Reiherente	-	-	6	8	-	-	15	15	-	-	23

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Ringeltaube	24	24	21	21	14	14	-	-	-	-	192
Rohrammer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rotmilan	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	4
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Seeadler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Silberreiher	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
Singdrossel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Sperber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Star	45	45	40	42	126	165	-	-	-	-	1448
Stockente	-	-	16	49	-	-	37	77	-	-	342
Tafelente	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	3
Turmfalke	2	5	1	1	1	2	-	-	-	-	35
Wacholderdrossel	-	-	75	101	28	31	-	-	110	110	828
Wanderfalke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Individuenzahl gesamt	**287**		**375**		**435**		**145**		**115**		**4905**
Individuenzahl durchschnitt	**32**		**42**		**48**		**16**		**13**		
Artenzahl	**10**		**16**		**18**		**12**		**3**		**49**

TH=Tageshöchstwert

Frühjahr 2015

Während der Rastvogelerfassung im Frühjahr wurden insgesamt 55 Arten mit insgesamt 6.695 rastenden Individuen erfasst[7]. Mit durchschnittlich 104 Individuen pro Tag wurden dabei auf der Probefläche RV15 die meisten Individuen (1251) erfasst. Die meisten Arten konnten auf der Fläche RV16 nachgewiesen werden. Die wenigsten Individuen (275) wurden auf der Probefläche RV24 beobachtet mit durchschnittlich 23 Individuen pro Tag, die wenigsten Arten auf den Flächen RV21 und RV40.

Die häufigsten nachgewiesenen Arten waren Wacholderdrossel (1.966 Individuen), Ringeltaube (817 Individuen), Star (699 Individuen), Stockente (445 Individuen), Rotdrossel (358 Individuen) und Rabenkrähe (358 Individuen). Lachmöwe, Mäusebussard und Bluthänfling erreichten noch Gesamtzahlen über 200 Individuen. Buchfink, Goldammer und Blässhuhn sind noch mit über 100 Individuen vertreten. Alle anderen ermittelten Rastvogelarten wiesen weniger als 100 Exemplare auf. Etwa 40 % aller nachgewiesenen Arten (23) rastete auf den Probeflächen mit weniger als zehn Individuen.

Die höchsten Stetigkeiten (Anwesenheit pro Zähltermin) das Blässhuhn (RV39), der Mäusebussard (RV21, RV24) und die Stockente (RV39) mit einer Stetigkeit von bis zu 67 % auf. Es folgen der Graureiher (RV15, RV39) und der Turmfalke (RV22) mit einer Stetigkeit von bis zu 58 % sowie der Höckerschwan (RV18) mit von bis zu 50 %. Alle anderen ermittelten Rastvogelarten wiesen eine Stetigkeit von unter 50 % auf. Etwa 50 % der Arten (28) wurden nur an einem der Zähltermine nachgewiesen.

Eine Übersicht über die im Frühjahr 2015 nachgewiesenen Arten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

[7] Auch bei der Erfassung der Rastvögel ist davon auszugehen, dass eine geringe Anzahl von residenten Individuen mit erfasst wurde. Die Zahlen zum Rastaufkommen verändern sich hierdurch aber nicht in relevanter Weise.

Tabelle 23 Ergebnis der Rastvogelzählung im Frühjahr 2015 für die Probeflächen RV15-RV21

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Amsel	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	12	12
Bachstelze	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergfink	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Birkenzeisig	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	-	-	-	-
Blässhuhn	-	-	4	12	10	30	1	1	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-	-	-	70	70	-	-	35	35
Buchfink	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	125
Dohle	-	-	18	30	-	-	-	-	-	-	21	27	16	26
Eichelhäher	-	-	-	-	3	5	3	6	4	8	2	3	-	-
Eisvogel	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-
Elster	4	9	1	3	-	-	-	-	3	3	10	12	5	14
Erlenzeisig	-	-	-	-	-	-	50	50	-	-	-	-	-	-
Feldsperling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldammer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	103	55	55
Graureiher	3	10	2	6	3	8	1	2	1	2	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Habicht	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	1	1	-	-
Haubentaucher	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Haustaube	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Höckerschwan	-	-	-	-	6	9	3	13	-	-	-	-	-	-

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Kiebitz	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Kolkrabe	2	2	2	3	3	5	1	1	1	1	-	-	1	1
Kormoran	-	-	18	18	-	-	5	7	-	-	-	-	-	-
Lachmöwe	-	-	11	17	-	-	16	16	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	19	57	4	12	5	18	4	18	2	9	8	34	5	21
Misteldrossel	7	7	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelmeermöwe	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nilgans	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	7	14	14	39	4	6	42	64	4	8	34	78	27	51
Raubwürger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rebhuhn	-	-	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reiherente	-	-	6	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	7	7	-	-	-	-	-	-	85	132	315	335	13	13
Rohrweihe	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotdrossel	10	10	65	65	190	200	-	-	-	-	30	30	-	-
Rotmilan	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Schafstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schellente	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Schnatterente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Schwarzstorch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Silberreiher	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sperber	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-

Art	RV15		RV16		RV17		RV18		RV19		RV20		RV21	
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑
Star	200	325	66	79	25	42	19	19	-	-	20	20	70	88
Steinschmätzer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steppenmöwe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stockente	7	18	12	51	27	97	24	43	4	4	1	1	-	-
Tafelente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	2	6	2	5	1	1	2	6	2	7	2	5	-	-
Wacholderdrossel	405	731	95	181	265	480	45	45	14	14	15	30	125	160
Wanderfalke	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiesenpieper	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Individuenzahl gesamt	**1251**		**565**		**939**		**299**		**279**		**681**		**602**	
Individuenzahl durchschnitt	**104**		**47**		**78**		**25**		**23**		**57**		**50**	
Artenzahl	**18**		**21**		**19**		**19**		**14**		**15**		**13**	

TH=Tageshöchstwert

Tabelle 24 Ergebnis der Rastvogelzählung im Frühjahr 2015 für die Probeflächen RV22-RV24 sowie RV39 und RV40

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Amsel	15	15	8	8	-	-	-	-	-	-	65
Bachstelze	-	-	-	-	-	-	-	-	12	19	25
Bergfink	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Birkenzeisig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Blässhuhn	-	-	-	-	-	-	25	63	-	-	106
Bluthänfling	110	110	-	-	-	-	-	-	-	-	215
Buchfink	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
Dohle	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	91
Eichelhäher	3	3	6	9	24	30	1	1	2	2	67
Eisvogel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Elster	2	4	6	12	3	3	-	-	1	1	61
Erlenzeisig	-	-	16	16	-	-	-	-	-	-	66
Feldsperling	80	80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-	7
Gimpel	-	-	17	40	-	-	-	-	-	-	40
Goldammer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158
Graureiher	1	1	1	5	-	-	6	13	-	-	47
Grünspecht	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Habicht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Haubentaucher	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	4
Haustaube	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	22
Höckerschwan	-	-	-	-	-	-	6	13	1	2	37

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Kiebitz	-	-	31	31	-	-	-	-	-	-	33
Kolkrabe	3	5	-	-	-	-	1	2	-	-	20
Kormoran	-	-	-	-	-	-	7	8	-	-	33
Lachmöwe	-	-	-	-	-	-	123	198	28	28	259
Mäusebussard	4	11	4	17	3	15	2	7	5	11	230
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Mittelmeermöwe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Nilgans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Rabenkrähe	22	22	2	4	27	40	1	3	11	29	358
Raubwürger	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	4
Rebhuhn	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	9
Reiherente	-	-	2	2	-	-	8	20	10	14	49
Ringeltaube	7	7	126	143	107	107	-	-	67	73	817
Rohrweihe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rotdrossel	33	33	-	-	20	20	-	-	-	-	358
Rotmilan	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Schafstelze	-	-	-	-	8	8	-	-	-	-	8
Schellente	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
Schnatterente	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2
Schwarzspecht	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	4
Schwarzstorch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Silberreiher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sperber	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	5

Art	RV22		RV23		RV24		RV39		RV40		Summe
	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	TH	∑	
Star	15	15	50	50	-	-	-	-	36	61	699
Steinschmätzer	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	3
Steppenmöwe	-	-	-	-	-	-	4	7	-	-	7
Stieglitz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Stockente	-	-	11	31	10	14	25	129	24	57	445
Tafelente	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1
Turmfalke	2	10	-	-	1	4	-	-	1	5	49
Wacholderdrossel	175	244	50	56	25	25	-	-	-	-	1966
Wanderfalke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wiesenpieper	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Individuenzahl gesamt	**575**		**427**		**275**		**478**		**324**		**6695**
Individuenzahl durchschnitt	**48**		**36**		**23**		**40**		**27**		
Artenzahl	**18**		**15**		**16**		**18**		**13**		**55**

TH=Tageshöchstwert

5.6 Vogelzug

5.6.1 Methode

Für die Beobachtungsräume wurden Gebiete mit besonderer Bedeutung während des Vogelzugs gemäß bayrischem Windkrafterlass[8] ausgewählt. Insgesamt wurde der Vogelzug in 6 Bereichen von einem Beobachtungspunkt aus beobachtet. Einer dieser Bereiche liegt im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht.

Tabelle 25 Ableitung der Beobachtungsräume für Gebiete mit besonderer Bedeutung während des Vogelzugs

Gebiete	Status gemäß Anlage 1 des Windkrafterlasses	Beobachtungsräume/ Bereiche
Teichgebiete und Naab-Niederung bei Schwandorf	Zugkorridor u. Zugverdichtung & Schutzgebiet	2
Teichgebiete bei Mitterteich/ Wiesau	Zugkorridor u. Zugverdichtung & Schutzgebiet	1
Fichtelgebirge	Zugkorridore u. Zugverdichtungen	1
Förmitztalsperre	Zugkorridor u. Zugverdichtung	1
Main-Niederung	Zugkorridore u. Zugverdichtungen, Bedeutendes Gebiet für Wasservögel & Schutzgebiet	1

Die Zugvogelerfassung setzt ein hohes Maß an feldornithologischen Kenntnissen voraus, da es erforderlich ist, mitunter sehr schnell durchziehende Vogelarten sowohl visuell (z. B. durch Flugbilder, Flugformationen) als auch akustisch (mittels charakteristischer Flugrufe) zu bestimmen. Darüber hinaus ist es erforderlich, synchron zur Erfassung und Bestimmung der Arten, deren gewählte Zugrouten (lineare Verdichtungszonen des Breitfrontzuges) festzuhalten. Diese Identifizierung ist von wesentlicher Bedeutung für Fragestellungen zur vogelschutzverträglichen Errichtung der Freileitung.

Relevant für die meisten Arten ist insbesondere die herbstliche Wegzugsperiode (GATTER 2000, BERTHOLD 2008). Der Zeitraum zwischen Mitte September und Mitte November mit seinem konzentrierten Zuggeschehen, phänologisch bedingt durch die Zugphasen häufiger und daher individuenreicher Arten, wird dazu als besonders günstig betrachtet (GATTER 2000, HGON 1993-2000). Untersuchungen zum Vogelzuggeschehen wurden durch die Erfassung von Flugbewegungen während der Zugzeiten im Frühjahr und im Herbst für die breitfronziehenden Arten sowie einzelne Arten, die Schmalfrontzieher sind (z. B. Kranich, Kormoran) durchgeführt. Zur Erfassung des Breitfrontzuges sind dabei die frühen Morgenstunden am besten geeignet (physiologisch bedingtes Aktivitätsmaximum ziehender Kleinvogelarten, BERTHOLD 2008).

[8] Unter Berücksichtigung der aus Anlage 1 des bayerischen Windkrafterlasses abzuleitenden „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz und während des Vogelzugs."

Um eine verlässliche Datengrundlage für fachliche Aussagen zu erzielen, wurden je Bobachtungspunkt 6 Zählungen á 4 Stunden im Frühjahr sowie im Herbst durchgeführt. Der Frühjahrszug wurde von Februar bis April aufgenommen, der Herbstzug von September bis November.

5.6.2 Lage der Probeflächen

Die genaue Lage der ~~Probeflächen~~ Zugvogelprobeflächen ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

5.6.3 Ergebnisse

Frühjahr 2016

Während der Zugvogelerfassung im Frühjahr 2016 wurde auf der Flächen VZ04 insgesamt 27 ziehende Arten mit 2.205 Individuen erfasst[9].

Dabei wurden an einem Tag maximal 1.159 Individuen gezählt (03.04.2016), minimal 93 (08.04.2016). Durchschnittlich waren es 368 Individuen je Beobachtungstag. Daraus ergibt sich ein durchschnittliches Zugaufkommen von 92 Individuen pro Stunde.

Die mit Abstand häufigste Art war die Wacholderdrossel mit 281 Individuen, gefolgt von der Ringeltaube (254 Individuen), der Feldlerche (167 Individuen), dem Kormoran (139 Individuen) und der Rauchschwalbe (101 Individuen). Der Buchfink, die Lachmöwe, der Star und der Graureiher konnten als weitere Arten noch mit mehr als 20 Tieren gesichtet werden. Etwa 63 % aller nachgewiesenen Arten (17) zog durch den UR mit weniger als zehn Individuen.

Des Weiteren konnten auf der Fläche zahlreiche Kleinvögel sowie Stelzen, Drosseln und Großmöwen während dem Zug beobachtet werden, deren Bestimmung nicht eindeutig möglich war.

Der Vogelzug erfolgte, wie auf dem Frühjahrszug üblich, im Wesentlichen Richtung Nordosten bzw. Osten. Die meisten Vögel zogen überwiegend oberhalb der Seilstrukturen (Erd- und Leiterseile) oder bodennah (im Bereich unterhalb der Leiterseile). Nur etwa 35 % der Flüge erfolgten im Bereich der Leiterseile und des Erdseils.

Insgesamt war das Zugaufkommen nur schwach ausgeprägt. Eine Übersicht über die im Frühjahr 2016 nachgewiesenen Arten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

[9]Anzumerken ist, dass bei den Zugvogelzählungen alle Vögel erfasst wurden, die Streckenflug in bevorzugte Zugrichtungen zeigten. Es ist daher anzunehmen, dass insbesondere bei Arten, die ganzjährig im UR vorkommen (z. B. Buchfink) in geringer Zahl auch residente Individuen erfasst wurden (z. B. längerer Nahrungsflug). Die Zahlen zum Zugaufkommen verändern sich hierdurch aber nicht in relevanter Weise.

Tabelle 26 Ergebnis der Zugvogelkartierung im Frühjahr 2016 für die Probefläche VZ04

Art	Frühjahr 2016						Summe
	18.02.	25.02.	26.03.	03.04.	08.04.	24.04.	
Bluthänfling	-	3	-	-	-	-	3
Buchfink	-	3	-	86	10	-	99
Erlenzeisig	2	5	-	-	-	-	7
Feldlerche	32	134	1	-	-	-	167
Fichtenkreuzschnabel	-	2	-	-	-	-	2
Fischadler	-	-	-	3	4	-	7
Graureiher	-	2	5	14	4	10	35
Haselhuhn	-	2	-	-	-	-	2
Höckerschwan	-	2	-	-	-	-	2
Kolkrabe	-	-	-	-	-	1	1
Kormoran	-	-	68	26	24	21	139
Kornweihe	-	-	2	-	-	-	2
Lachmöwe	-	-	17	15	17	9	58
Mehlschwalbe	-	-	-	-	-	2	2
Rauchschwalbe	-	-	-	2	6	93	101
Ringeltaube	-	-	147	99	5	3	254
Rohrweihe	-	-	-	4	2	4	10
Rotmilan	-	-	-	2	2	5	9
Schwarzstorch	-	-	-	-	-	2	2
Seeadler	-	-	-	-	-	1	1
Silbermöwe	-	-	-	-	-	1	1
Singdrossel	2	-	-	-	-	-	2
Sperber	-	2	-	-	-	-	2
Star	6	-	38	-	-	-	44
Steppenmöwe	-	1	-	-	-	-	1
Wacholderdrossel	155	83	42	1	-	-	281
Weißstorch	-	-	-	1	-	-	1
Drossel	-	-	14	18	3	-	35
Großmöwe	-	-	-	-	1	7	8
Kleinvogel	-	-	13	888	15	10	926
Schafstelze	-	-	-	-	-	1	1
Individuenzahl gesamt	**197**	**239**	**347**	**1159**	**93**	**170**	**2205**

Herbst 2016

Während der Zugvogelerfassung im Herbst 2016 wurde auf der Fläche VZ04 insgesamt 29 ziehende Arten mit 3.860 Individuen erfasst[10].

Dabei wurden maximal an einem Tag (19.10.2016) 1.277 Individuen gezählt, minimal 169 (15.09.2016). Durchschnittlich waren es ca. 643 Individuen je Beobachtungstag. Daraus ergibt sich ein durchschnittliches Zugaufkommen von 161 Individuen pro Stunde.

Die mit Abstand häufigste Art war der Star mit 763 Individuen, gefolgt von dem Buchfink (496 Individuen), der Ringeltaube (262 Individuen) und dem Erlenzeisig (186 Individuen). Der Stieglitz, die Stockente, die Wacholderdrossel und die Feldlerche konnten als weitere Arten mit mehr als 50 Tieren im gesamten Herbstzug gesichtet werden. Alle anderen nachgewiesenen Arten wurden mit weniger als 50 Exemplaren erfasst. Etwa 52 % aller nachgewiesenen Arten (15) zog durch den UR mit weniger als zehn Individuen.

Des Weiteren konnten auf beiden Flächen zahlreiche Kleinvögel, sowie Ammern, Drosseln, Tauben, Enten, Spechte und Greifvögel während dem Zug beobachtet werden, deren Bestimmung nicht eindeutig möglich war.

Der Vogelzug erfolgte, wie auf dem Herbstzug üblich, im Wesentlichen Richtung Südwest. Die meisten Vögel zogen überwiegend oberhalb der Seilstrukturen (Erd- und Leiterseile) sowie im Bereich der Leiterseile und des Erdseils über das UG. Im Bereich der Seile erfolgten etwa 39 % der Flüge.

Eine Übersicht über die im Frühjahr 2016 nachgewiesenen Arten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 27 Ergebnis der Zugvogelkartierung im Herbst 2016 für die Probefläche VZ04

Art	Herbst 2016						Summe
	15.09.	29.09.	19.10.	28.10.	31.10.	06.11.	
Bachstelze	-	4	14	-	-	-	18
Buchfink	-	184	73	16	-	223	496
Erlenzeisig	-	-	96	27	63	-	186
Feldlerche	-	-	41	-	9	14	64
Goldammer	-	-	4	-	7	-	11
Graugans	-	-	-	-	2	-	2
Graureiher	1	2	1	-	2	-	28
Grünfink	-	-	-	-	1	-	1
Habicht	-	-	-	-	1	-	1
Höckerschwan	-	3	-	2	-	-	5
Kiebitz	-	-	-	-	21	-	21
Kolkrabe	-	-	-	-	2	-	2

[10]Anzumerken ist, dass bei den Zugvogelzählungen alle Vögel erfasst wurden, die Streckenflug in bevorzugte Zugrichtungen zeigten. Es ist daher anzunehmen, dass insbesondere bei Arten, die ganzjährig im UR vorkommen (z. B. Buchfink) in geringer Zahl auch residente Individuen erfasst wurden (z. B. längerer Nahrungsflug). Die Zahlen zum Zugaufkommen verändern sich hierdurch aber nicht in relevanter Weise.

Art	Herbst 2016						Summe
	15.09.	29.09.	19.10.	28.10.	31.10.	06.11.	
Kormoran	-	12	1	-	4	26	43
Kranich	-	-	-	-	6	-	6
Mäusebussard	-	-	4	-	2	-	6
Nilgans	-	-	-	3	-	-	3
Rabenkrähe	-	-	-	-	-	9	9
Rauchschwalbe	-	-	2	-	-	-	2
Ringeltaube	-	38	210	3	10	1	262
Rotmilan	-	-	-	-	-	1	1
Seeadler	-	-	-	-	1	-	1
Silberreiher	-	-	39	-	4	6	49
Sperber	-	1	1	-	1	1	4
Star	160	190	18	-	297	98	763
Stieglitz	-	64	8	2	4	2	80
Stockente	7	3	26	33	2	-	71
Turmfalke	-	-	2	-	2	1	5
Wacholderdrossel	-	-	15	-	40	16	71
Wiesenpieper	-	1	-	1	-	1	3
Ammern	-	2	-	-	-	-	2
Drosseln	-	13	71	-	99	1	184
Ente	-	-	-	-	2	-	2
Finken	-	61	59	8	56	106	290
Greifvogel	1	-	2	-	1	-	4
Kleinvogel	-	122	371	31	173	204	901
Meisen	-	-	-	-	32	3	35
Specht	-	-	-	-	-	1	1
Stelzen	-	5	30	-	-	-	35
Taube	-	-	189	-	3	-	192
Individuenzahl gesamt	**169**	**705**	**1277**	**128**	**847**	**734**	**3860**

6 Amphibien

6.1 Methode

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Amphibien und Libellen nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung (z. B. Feuchtbiotope, Gewässer) mit relevanten Vorkommen von Amphibien zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Nach Vorabschätzung wurde die Amphibien- und Libellenfauna auf 107 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche (von je bis zu 1.000 m²) im gesamten UR untersucht. In Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht befinden sich davon 33 Flächen.

Die Untersuchungen der Amphibienfauna erfolgte durch 5 Begehungen je ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich (Tages- und Nachtkontrollen) in der Zeit von März bis April (frühe Arten) und Mai bis Juni (späte Arten), während derer die Amphibien akustisch über ihre Rufe zur Paarungszeit sowie über Sichtbeobachtungen (nachts mithilfe einer Taschenlampe) nachgewiesen wurden. Zur besseren Bestimmung wurden die Tiere teilweise in die Hand genommen und anschließend wieder freigelassen.

6.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 28 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Amphibien und Libellen.

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
AL33	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Dürrschweinaab und Fischteiche nördlich Meerbodenreuth. Die Dürrschweinaab ist hier als kleiner Bach ausgebildet. Der Fischteich im Bereich der Probefläche ist brachliegend und dicht mit Röhricht und Hochstaudenflur bewachsen. Im Süden der Probefläche ist der Fischteich intensiv bewirtschaftet.
AL34	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen kleinen Fischteich im Osten von Windischeschenbach östlich der BAB93. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und besitz nur wenig Röhricht. Im Westen grenzt er unmittelbar an die Autobahn an. Umgeben ist der Teich von landwirtschaftlichen Nutzflächen.
AL35	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich südwestlich der BAB93-Raststätte „Waldnaabtal“. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation. Der Rest ~~der~~ des ~~Kartierfläche~~ Kartierbereichs besteht aus landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie Nadelforst.
AL36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich nordöstlich von Ödwalpersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasser-Vegetation, die Mahd verläuft bis ans Ufer. Der Rest ~~der~~ des ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichs besteht aus kleinflächigem Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen naturnahen kleinen Fischteich im Wald westlich von Bodenreuth. Der Teich liegt entweder brach oder ist extensiv bewirtschaftet. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Huminstoffen. ~~Die~~ Der restlichen ~~Kartierflächen~~ Kartierbereich bestehen aus Adlerfarn-Flur im Schutzstreifen sowie Nadelforst.
AL38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen großen Fischteich („Großer Mühlnickelweiher“) im Wald nordwestlich von Bodenreuth. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet, besitzt keine

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	Wasservegetation aber einen schmalen Röhricht-Gürtel. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus Nadelforst und Grünland.
AL39	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet kleine brache oder extensiv bewirtschaftete Fischteiche im Wald südwestlich von Falkenberg. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Huminstoffen. Der Natrunahe Fischteich besitzt jedoch wenig Schwimmblatt- und submerse Vegetation. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus aufgelichtetem beweidetem Mischwald.
AL40	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Tirschenreuther Waldnaab westlich von Falkenberg. Diese ist langsam fließend und wird von Hochstaudenfluren und Weidengalerien begleitet. Umgeben ist die Waldnaab von Intensivgrünland.
AL41	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich westlich von Falkenberg. Mit Ausnahme einer Wasserlinsendecke besitzt der Fischteich keine Wasservegetation. Umgeben ist der Fischteich von Intensivgrünland.
AL42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Teiche sowie ein langgestrecktes Stillgewässer westlich von Seidlersreuth. mit einer Größe von etwa 140 m * 60 m, bzw. 88 m * 60 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Sie dienen der Fischzucht und enthalten beide Fischbesatz. Neben ausgedehnten Teilen mit Gehölz in der Ufervegetation, zeigen beide Teiche auch eine Riedzone, sowie teilweise auch Schwimmblatt-Vegetation. Das Stillgewässer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und ist zum Teil dicht von Wasserlinsen bedeckt.
AL43	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich östlich von Seidlersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation und ist umgeben von Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL44	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich nordöstlich von Seidlersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation und ist umgeben von Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich sowie einen Entwässerungsgraben nordöstlich von Seidlersreuth. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 60 m * 20 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Er weist mindestens einen geringen Fischbesatz auf. Das Ufer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und etwa die Hälfte der Wasserfläche ist mit Seerosen bewachsen. Der Entwässerungsgraben führt mit einer Breite von etwa einem halben Meter und einer Tiefe von einigen Zentimetern durchschnittlich wenig Wasser. Das Gewässer wird einerseits von Bäumen beschattet zur anderen Seite ist das Gewässerbett von einer feucht, sumpfigen Wiese begrenzt.
AL46	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Teiche östlich von Schönhaid. Die Teiche sind mit einer Größe von etwa 8 m * 10 m als verhältnismäßig klein zu bezeichnen. Sie dienen nicht der Fischzucht und sind in der Umgebung einer sandig, lehmigen Ginsterheide vermutlich aus Regenwasser gespeist. Neben Gehölz in der Ufervegetation, zeigen beide Teiche auch eine Riedzone. Wasserlinsen sind vorhanden.
AL47	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Fischteiche östlich von Schönhaid. Die Teiche sind mit einer Größe von etwa 120 m * 60 m, bzw. 80 m * 60 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Sie dienen der Fischzucht und Erholung. Beide sind mit Fischbesatz. Ihre Ufer sind von Gehölz und Riedgewächsen umgeben. Besonders der westliche Teich ist nahezu flächig dicht von Wasserlinsen-Matten bedeckt.
AL48	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich zwischen Kleinsterz und Leugas. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 144 m * 36 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht. Durch die flache Uferzone zog sich ein Rohrkolben-Gürtel weit ins Innere des Teiches, so dass nur ein Bruchteil des Gewässers eine offene Wasserfläche zeigt. Im Typha-Bereich ist ein reicher Bestand an Wasserlinsen.
AL49	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich südlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 40 m *36 m als durchschnittlich bis klein zu bezeichnen. Es dient primär

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	der Fischzucht und wies einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus überwiegend Salix-Arten und Nadelbäumen im Norden bestimmt.
AL50	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich westlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 124 m *112 m als sehr groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht, wies aber einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus Salix-Arten und Nadelbäumen dominiert, lediglich im Osten konnte sich eine krautige Ufervegetation bilden. Südwestlich, in der Abgrabungsfläche, entstanden vegetationsfreie Temporärgewässer.
AL51	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet mehrere moorige Temporärgewässer südlich von Oberteich. Aufgrund der Staunässe und den erkennbaren Resten von Bulten und Schlenken wurde die Fläche nicht gemäht und unterliegt, wenn überhaupt einer extensiven Nutzung. Sauergräser bilden den dominierenden Bestand.
AL52	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet mehrere, von Regen gespeiste Temporärgewässer westlich von Mitterteich. Diese bilden sich aufgrund der unebenen Beschaffenheit der dortigen Erddeponie. Die Vegetation war im Frühjahr karg bis kaum vorhanden, im Sommer entstand eine Ruderalvegetation mit Sauergräsern in den feuchten Bereichen
AL53	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich westlich von Mitterteich. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 40 m * 40 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Es dient nicht der Fischzucht. Die Ufervegetation wurde durch eine Röhricht-Zone dominiert, welche etwa die Hälfte der Teichfläche einnimmt. Schwimmblattvegetation ist in Form von Wasserlinsen gegeben.
AL54	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich zwischen Großbüchlberg und Pechofen. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 76 m * 84 m als durchschnittlich groß zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies dementsprechend einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation bildet sich zu Teilen aus Gehölzen, aber auch aus Riedgewächsen.
AL55	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich östlich von Großbüchlberg. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 104 m * 120 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies dementsprechend einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation bildet sich primär aus Riedgewächsen. Schwimmblattvegetation ist nicht vorhanden.
AL56	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich sowie ein Fließgewässer südwestlich von Rosenbühl. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 48 m * 50 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Das Ufer ist mit Gehölz und ausgedehnt von Ried- und Röhrichtgewächsen umgeben. Schwimmblattvegetation gibt es keine. Das Fließgewässer führt mit einer Breite von etwa 20 cm und einer Tiefe von einigen Zentimetern durchschnittlich Wasser. Die Fließgeschwindigkeit ist normal. Am Ufer wachsen überwiegend Binsen, welche von der mehrschürigen Mahd der umliegenden Wiese miterfasst werden.
AL57	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Lausnitz, ein Fließgewässer südlich von Konnersreuth. Mit einer Breite von etwa ca. 1,8 m und einer Tiefe von bis zu 0,5 m führte er überdurchschnittlich viel Wasser. Auch die Fließgeschwindigkeit entspricht einem Bachlauf dieser Größe. Das Gewässerbett ist von einer Staudenflur umgeben und weist eine von *Filipendula ulmaria* dominierte Ufervegetation auf. Vereinzelt begleiten auch Gehölze den Bachlauf. Die Gewässersohle besteht aus sandigen und kiesigen Abschnitten.
AL58	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich sowie die Lausnitz, ein Fließgewässer südlich von Konnersreuth. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 16 m * 25 m als klein zu bezeichnen. Das Ufer ist mit Gehölz und ausgedehnt von Ried- und Röhrichtgewächsen umgeben, sodass nur wenig freie Wasserfläche bleibt. Als Schwimmblattvegetation finden sich vereinzelt Wasserlinsen. Mit einer Breite von etwa ca. 1,5 m und einer Tiefe von bis zu 0,5 m führte das Fließgewässer überdurchschnittlich viel Wasser. Auch die Fließgeschwindigkeit entspricht einem Bachlauf dieser Größe. Das Gewässerbett ist von einer feuchten, mehrschürigen Wiese umgeben und weist eine von *Filipendula ulmaria* dominierte Ufervegetation auf.
AL93	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Graben mit fließendem Wasser südlich von Wiesendorf. Der Bach ist etwa ein Meter breit und ist etwas eingetieft. Umgeben ist er

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	von Grünlandbrache, Grünland, Acker sowie Koniferen-Forst.
AL94	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Fischteich mit Steilufer östlich von Parkstein. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und besitzt nur wenig Rohrkolben-Röhricht.
AL95	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Fischteiche südöstlich von Klobenreuth. Die Fischteiche mit Steilufer sind intensiv bewirtschaftet und besitzen nur wenig Rohrkolben-Röhricht. Die Teiche am Waldrand wurden im Frühjahr 2017 abgelassen und neu bespannt.
AL96	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Fischteich mit Teilufer östlich von Klobenreuth. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und weist kaum Wasser-Vegetation auf.
AL97	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen möglicherweise bachliegenden Fischteich nordöstlich von Klobenreuth. Der Fischteich besitzt einen niedrigen Wasserstand, viel Flachwasser und eine ausgeprägte Wasser-Vegetation.
AL98	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen intensiv bewirtschafteten Fischteich südlich von Schönhaid. Der Teich besitzt ein Steilufer und kaum Wasser-Vegetation.
AL99	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Teich naher der BAB93 östlich von Wiesau. Der Teich liegt im Nadelforst und besitzt vermutlich keinen Fischbesatz. Er zeichnet sich zudem durch eine Flachwasserzone und Submers-Vegetation u. a. mit Wasserschlauch aus. Das Wasser ist reich an Huminstoffen.

6.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

6.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 8 Amphibienarten nachgewiesen werden.

Als Art der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (~~KÜHNEL et al. 2009~~ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020B) sowie der Roten Liste Bayerns (~~BEUTLER & RUDOLPH 2003a~~ HANSBAUER et al. 2019B) konnten ~~drei~~ vier Amphibienarten nachgewiesen werden~~.~~ : Der Grasfrosch, der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch und die Kreuzkröte.

Die Kreuzkröte ist in beiden Roten Listen in Kategorie 2 (stark gefährdet) gelistet. Der Kammolch ist jedoch nur in Bayern stark gefährdet, in Deutschland wird die Art in der Kategorie 3 (gefährdet) geführt. Der Kleine Wasserfrosch wird in der Roten Liste Bayerns ebenfalls in Kategorie 3 (gefährdet) und in der Roten Liste Deutschlands in Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) gelistet. Des Weiteren wird der Grasfrosch in Bayern sowie in Deutschland auf der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt. Ferner wird der Seefrosch in Deutschland in der Kategorie D (Daten unzureichend) geführt.

~~Bei diesen handelt es sich um den Kammmolch sowie die Kreuzkröte, welche jeweils in der Roten Liste Deutschlands in Kategorie V (Vorwarnliste) und in der Roten Liste Bayern in Kategorie 2 (stark gefährdet) gelistet sind. Der Kleine Wasserfrosch wird in der Roten Liste Deutschlands in Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) und in der Roten Liste Bayerns in Kategorie D (Daten unzureichend) geführt.~~

Von den nachgewiesenen Amphibienarten ist der Kammmolch, der Kleine Wasserfrosch sowie die Kreuzkröte im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Amphibien vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 29 Gesamtartenliste der im UR 2016 und 2017 nachgewiesenen Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ (BY)[3]	Betroffener Mast[1,2]
Bergmolch	*Mesotriton alpestris*	*	*		§		N 176
Erdkröte	*Bufo bufo*	*	*		§		B 78 (M.v.), B 81, B 98, B 110, N 180, N 176, N 126
Grasfrosch	*Rana temporaria*	~~*~~ V	~~*~~ V		§		B 112, N 212, N 190, N 180, N 126, Variante nicht umgesetzt
Kammmolch	*Triturus cristatus*	2	~~V~~ 3	IV	§§	schlecht	B 72
Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	~~D~~ 3	G	IV	§§	unzureichend	B 93
Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	~~V~~ 2	IV	§§	schlecht	B 93
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*	*	~~*~~ D		§		B 79, B 93, B 95, B 104, B 106, Variante nicht umgesetzt
Teichfrosch	*Pelophylax esculentus*	*	*		§		B 33 (NM. v), N 153 (M.v.), N 149 (M.v.), B 69 (NM.v.), B 71 (NM.v.), B 72, B 73, B 74 (NM.v.), N 142 (M.v.), B 78 (M.v.), B 79, B 81, N 134 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, B 93, B 104, B 106, B 110, N 190, N 180, N 177, N 176, N 126, Variante nicht umgesetzt

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (~~Kühnel et al. 2009~~ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b), **B** = Bayern (~~Beutler & Rudolph 2003a~~ Hansbauer et al. 2019b)

RL-Status: V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: ~~durch extreme Seltenheit gefährdet~~ extrem selten~~; !: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~

FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, §§ = streng geschützte Arten

EHZ (BY): Erhaltungszustand in Bayern (StMUGV 2014): günstig; unzureichend; schlecht, unbekannt

[1] Aufgrund von Mastverschiebungen befinden sich einige ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche nicht mehr im direkten Mastumfeld. In diesem Fall wird der nächstgelegene Mast angegeben mit dem Kürzel M.v. (Mast verschoben) bzw. NM. v. (ursprünglicher Neubaumast; Variante nicht umgesetzt)

[2] Nachgewiesene Amphibien auf den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen der Tagfalter und Heuschrecken werden ebenfalls angegeben und die dazugehörigen Masten mit einem Stern versehen.

[3] Der Erhaltungszustand wird hierbei nur für saP relevante Arten angegeben

Im Folgenden werden ausgewählte Arten (Anhang IV Arten und Arten der Rote Liste Kategorie 3-1) herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben.

Kammmolch:

Der Kammmolch ist eine in Bayern stark gefährdete Anhang IV Art und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL39 nachgewiesen werden. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet kleinere brache oder extensiv bewirtschaftete Fischteiche innerhalb eines lichten Waldgebietes. Der Kammmolch bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch wie in diesem Fall in lichten Wäldern angetroffen werden. Der naturnahe Fischteich besitzt zwar wenig Schwimmblatt- und submerse Vegetation, diese reicht jedoch aus, um dem Kammmolch einen geeigneten Lebensraum zu bieten.

Kleiner Wasserfrosch:

Der kleine Wasserfrosch konnte als Anhang IV-Art in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL50 nachgewiesen werden. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich an der Grenze der Gemeinden Wiesau und Mitterteich. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 124 m * 112 m als sehr groß zu bezeichnen, scheint jedoch noch für den Kleinen Wasserfrosch eine geeignete Größe zu besitzen. Eine krautige Ufervegetation, welche von dem Kleinen Wasserfrosch bevorzugt wird, findet sich nur im Osten des Gewässers.

Kreuzkröte:

Die Kreuzkröte ist eine in Bayern stark gefährdet Anhang IV Art und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL50 nachgewiesen werden. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich an der Grenze der Gemeinden Wiesau und Mitterteich. Des Weiteren finden sich südwestlich der Kartierfläche vegetationsfreie Temporärgewässer in einer Abgrabungsfläche. Die flachen Zonen der kleinen und unbewachsenen Temporärgewässer stellen für die Kreuzkröte ideale Laichplätze dar.

7 Libellen

7.1 Methoden

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Amphibien und Libellen nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung (z. B. Feuchtbiotope, Gewässer) mit relevanten Vorkommen von ~~Amphibien~~ Libellen zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Nach Vorabschätzung wurde die Amphibien- und Libellenfauna auf 107 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche (von je bis zu 1.000 m²) im gesamten UR untersucht. Im Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht befinden sich davon 33 Flächen.

Die Untersuchungen der Libellenfauna erfolgte durch 5 Begehungen je ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich in der Zeit von Mai bis September, während derer die Libellen mittels Sichtbeobachtung oder durch den Fang mit einem Insektenkescher und Bestimmung der Imagines in der Hand nachgewiesen wurden. Alle gefangenen Tiere wurden anschließend wieder frei gelassen. Darüber hinaus wurde in den Uferbereichen der Gewässer nach Larven und Exuvien (Larvenhäute) gesucht.

7.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 30 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Amphibien und Libellen.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereich	Beschreibung
AL33	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Dürrschweinaab und Fischteiche nördlich Meerbodenreuth. Die Dürrschweinaab ist hier als kleiner Bach ausgebildet. Der Fischteiche im Bereich der Probefläche ist brachliegend und dicht mit Röhricht und Hochstaudenflur bewachsen. Im Süden der Probefläche ist der Fischteich intensiv bewirtschaftet.
AL34	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen kleinen Fischteich im Osten von Windischeschenbach östlich der BAB93. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und besitz nur wenig Röhricht. Im Westen grenzt er unmittelbar an die Autobahn an. Umgeben ist der Teich von landwirtschaftlichen Nutzflächen.
AL35	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich südwestlich der BAB93-Raststätte „Waldnaabtal“. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation. Der Rest ~~der~~ des ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichs besteht aus landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie Nadelforst.
AL36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich nordöstlich von Ödwalpersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasser-Vegetation, die Mahd verläuft bis ans Ufer. Der Rest ~~der Kartierflächen~~ des Kartierbereichs besteht aus kleinflächigem Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen naturnahen kleinen Fischteich im Wald westlich von Bodenreuth. Der Teich liegt entweder brach oder ist extensiv bewirtschaftet. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Huminstoffe. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus Adlerfarn-Flur im Schutzstreifen sowie Nadelforst.
AL38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen großen Fischteich („Großer Mühlnickelweiher“) im Wald nordwestlich von Bodenreuth. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet, besitzt keine Wasservegetation aber einen schmalen Röhricht-Gürtel. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich

~~Kartierfläche~~ Kartierbereich	Beschreibung
	besteht aus Nadelforst und Grünland.
AL39	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet kleine brache oder extensiv bewirtschaftete Fischteiche im Wald südwestlich von Falkenberg. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Huminstoffen. Der naturnahe Fischteich besitzt jedoch wenig Schwimmblatt- und submerse Vegetation. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus aufgelichtete beweidetem Mischwald.
AL40	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Tirschenreuther Waldnaab westlich von Falkenberg. Diese ist langsam fließend und wird von Hochstaudenfluren und Weidengalerien begleitet. Umgeben ist die Waldnaab von Intensivgrünland.
AL41	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich westlich von Falkenberg. Mit Ausnahme einer Wasserlinsendecke besitzt der Fischteich keine Wasservegetation. Umgeben ist der Fischteich von Intensivgrünland.
AL42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Teiche sowie ein langgestrecktes Stillgewässer westlich von Seidlersreuth. mit einer Größe von etwa 140 m *60 m, bzw. 88 m * 60 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Sie dienen der Fischzucht und enthalten beide Fischbesatz. Neben ausgedehnten Teilen mit Gehölz in der Ufervegetation, zeigen beide Teiche auch eine Riedzone, sowie teilweise auch Schwimmblatt-Vegetation. Das Stillgewässer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und ist zum Teil dicht von Wasserlinsen bedeckt.
AL43	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich östlich von Seidlersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation und ist umgeben von Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL44	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich nordöstlich von Seidlersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasservegetation und ist umgeben von Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich sowie einen Entwässerungsgraben nordöstlich von Seidlersreuth. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 60 m * 20 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Er weist mindestens einen geringen Fischbesatz auf. Das Ufer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und etwa die Hälfte der Wasserfläche ist mit Seerosen bewachsen. Der Entwässerungsgraben führt mit einer Breite von etwa einem halben Meter und einer Tiefe von einigen Zentimetern durchschnittlich wenig Wasser. Das Gewässer wird einerseits von Bäumen beschattet zur anderen Seite ist das Gewässerbett von einer feucht, sumpfigen Wiese begrenzt.
AL46	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Teiche östlich von Schönhaid. Die Teiche sind mit einer Größe von etwa 8 m *10 m als verhältnismäßig klein zu bezeichnen. Sie dienen nicht der Fischzucht und sind in der Umgebung einer sandig, lehmigen Ginsterheide vermutlich aus Regenwasser gespeist. Neben Gehölz in der Ufervegetation, zeigen beide Teiche auch eine Riedzone. Wasserlinsen sind vorhanden.
AL47	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Fischteiche östlich von Schönhaid. Die Teiche sind mit einer Größe von etwa 120 m *60 m, bzw. 80 m * 60 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Sie dienen der Fischzucht und Erholung. Beide sind mit Fischbesatz. Ihre Ufer sind von Gehölz und Riedgewächsen umgeben. Besonders der westliche Teich ist nahezu flächig dicht von Wasserlinsen-Matten bedeckt.
AL48	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich zwischen Kleinsterz und Leugas. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 144 m *36 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht. Durch die flache Uferzone zog sich ein Rohrkolben-Gürtel weit ins Innere des Teiches, so dass nur ein Bruchteil des Gewässers eine offene Wasserfläche zeigt. Im Typha-Bereich ist ein reicher Bestand an Wasserlinsen.
AL49	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich südlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 40 m *36 m als durchschnittlich bis klein zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus

~~Kartierfläche~~ Kartierbereich	Beschreibung
	überwiegend Salix-Arten und Nadelbäumen im Norden bestimmt.
AL50	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich westlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 124 m *112 m als sehr groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht, wies aber einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus Salix-Arten und Nadelbäumen dominiert, lediglich im Osten konnte sich eine krautige Ufervegetation bilden. Südwestlich, in der Abgrabungsfläche, entstanden vegetationsfreie Temporärgewässer.
AL51	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet mehrere moorige Temporärgewässer südlich von Oberteich. Aufgrund der Staunässe und den erkennbaren Resten von Bulten und Schlenken wurde die Fläche nicht gemäht und unterliegt, wenn überhaupt einer extensiven Nutzung. Sauergräser bilden den dominierenden Bestand.
AL52	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet mehrere, von Regen gespeiste Temporärgewässer westlich von Mitterteich. Diese bilden sich aufgrund der unebenen Beschaffenheit der dortigen Erddeponie. Die Vegetation war im Frühjahr karg bis kaum vorhanden, im Sommer entstand eine Ruderalvegetation mit Sauergräsern in den feuchten Bereichen
AL53	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich westlich von Mitterteich. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 40 m *40 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Es dient nicht der Fischzucht. Die Ufervegetation wurde durch eine Röhricht-Zone dominiert, welche etwa die Hälfte der Teichfläche einnimmt. Schwimmblattvegetation ist in Form von Wasserlinsen gegeben.
AL54	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich zwischen Großbüchlberg und Pechofen. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 76 m * 84 m als durchschnittlich groß zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies dementsprechend einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation bildet sich zu Teilen aus Gehölzen, aber auch aus Riedgewächsen.
AL55	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich östlich von Großbüchlberg. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 104 m *120 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies dementsprechend einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation bildet sich primär aus Riedgewächsen. Schwimmblattvegetation ist nicht vorhanden.
AL56	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich sowie ein Fließgewässer südwestlich von Rosenbühl. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 48 m * 50 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Das Ufer ist mit Gehölz und ausgedehnt von Ried- und Röhrichtgewächsen umgeben. Schwimmblattvegetation gibt es keine. Das Fließgewässer führt mit einer Breite von etwa 20 cm und einer Tiefe von einigen Zentimetern durchschnittlich Wasser. Die Fließgeschwindigkeit ist normal. Am Ufer wachsen überwiegend Binsen, welche von der mehrschürigen Mahd der umliegenden Wiese miterfasst werden.
AL57	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet die Lausnitz, ein Fließgewässer südlich von Konnersreuth. Mit einer Breite von etwa ca. 1,8 m und einer Tiefe von bis zu 0,5 m führte er überdurchschnittlich viel Wasser. Auch die Fließgeschwindigkeit entspricht einem Bachlauf dieser Größe. Das Gewässerbett ist von einer Staudenflur umgeben und weist eine von *Filipendula ulmaria* dominierte Ufervegetation auf. Vereinzelt begleiten auch Gehölze den Bachlauf. Die Gewässersohle besteht aus sandigen und kiesigen Abschnitten.
AL58	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich sowie die Lausnitz, ein Fließgewässer südlich von Konnersreuth. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 16 m * 25 m als klein zu bezeichnen. Das Ufer ist mit Gehölz und ausgedehnt von Ried- und Röhrichtgewächsen umgeben, so dass nur wenig freie Wasserfläche bleibt. Als Schwimmblattvegetation finden sich vereinzelt Wasserlinsen. Mit einer Breite von etwa ca. 1,5 m und einer Tiefe von bis zu 0,5 m führte das Fließgewässer überdurchschnittlich viel Wasser. Auch die Fließgeschwindigkeit entspricht einem Bachlauf dieser Größe. Das Gewässerbett ist von einer feuchten, mehrschürigen Wiese umgeben und weist eine von *Filipendula ulmaria* dominierte Ufervegetation auf.
AL93	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Graben mit fließendem Wasser südlich von Wiesendorf. Der Bach ist etwa ein Meter breit und ist etwas eingetieft. Umgeben ist er von Grünlandbrache, Grünland, Acker sowie Koniferen-Forst.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereich	Beschreibung
AL94	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Fischteich mit Steilufer östlich von Parkstein. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und besitzt nur wenig Rohrkolben-Röhricht.
AL95	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Fischteiche südöstlich von Klobenreuth. Die Fischteiche mit Steilufer sind intensiv bewirtschaftet und besitzen nur wenig Rohrkolben-Röhricht. Die Teiche am Waldrand wurden im Frühjahr 2017 abgelassen und neu bespannt.
AL96	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Fischteich mit Teilufer östlich von Klobenreuth. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und weist kaum Wasser-Vegetation auf.
AL97	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen möglicherweise brachliegenden Fischteich nordöstlich von Klobenreuth. Der Fischteich besitzt einen niedrigen Wasserstand, viel Flachwasser und eine ausgeprägte Wasser-Vegetation.
AL98	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen intensiv bewirtschafteten Fischteich südlich von Schönhaid. Der Teich besitzt ein Steilufer und kaum Wasser-Vegetation.
AL99	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Teich nahe der BAB93 östlich von Wiesau. Der Teich liegt im Nadelforst und besitzt vermutlich keinen Fischbesatz. Er zeichnet sich zudem durch eine Flachwasserzone und Submers-Vegetation u. a. mit Wasserschlauch aus. Das Wasser ist reich an Huminstoffen.

7.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

7.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 28 Libellenarten nachgewiesen werden.

Als Arten der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (OTT et al. 2015) wurden vier Libellenarten nachgewiesen. Davon befindet sich eine Art in Kategorie 2 (stark gefährdet; Speer-Azurjungfer), zwei Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Kleine Moosjungfer, Nordische Moosjungfer) und eine Art wird in der Kategorie V gelistet (Vorwarnliste; Kleiner Blaupfeil)

Als Libellenarten der Roten Liste Bayerns (WINTERHOLLER 2017) wurden acht Arten nachgewiesen. Davon befindet sich eine Art in Kategorie 2 (stark gefährdet; Nordische Moosjungfer), drei Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Kleiner Blaupfeil, Kleine Moosjungfer, Speer-Azurjungfer) und vier Arten sind in Kategorie V gelistet (Vorwarnliste; Gemeine Binsenjungfer, Gemeine Winterlibelle, Schwarze Heidelibelle, Zweigestreifte Quelljungfer).

Von den nachgewiesenen Libellenarten ist keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Libellen vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 31 Gesamtartenliste der im UR 2016 und 2017 nachgewiesenen Libellenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNatSchG	Betroffener Mast
Blaue Federlibelle	*Platycnemis pennipes*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), N 165 (M.v.), B 71 (NM.v.), B 72, B 73, B 74 (NM.v.), N 142 (M.v.), B 78 (M.v.), B 79, B 81, B 90,

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNatSchG	Betroffener Mast
						B 93, B 95, N 117 (M.v.), B 104, B 106, B 110, B 110*, B 112, N 180, N 177, N 176, N 138, B 110, Variante nicht umgesetzt
Blauflügel-Prachtlibelle	*Calopteryx virgo*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), B 112, N 212, Variante nicht umgesetzt
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	*	*	-	§	B 72, N 190, N 176, N 126
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	*	-	§	N 142 (M.v.), B 93, B 95, B 98, N 190, N 177, N 176, N 126
Falkenlibelle	*Cordulia aenea*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), B 69 (NM.v.), B 72, B 110, N 176
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*	*	*	-	§	N 165 (M.v.), B 69 (NM.v.), B 71 (NM.v.), B 72, B 74 (NM.v.), B 110, B 110*, B 112, B 110, N 212, N 176, N 126, Variante nicht umgesetzt
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	*	*	-	§	N 165 (M.v.), B 72, B 73, B 74 (NM.v.), B 79, B 110, B 112, N 212, Variante nicht umgesetzt
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	*	-	§	B 72, N 142 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, B 95, B 104, Variante nicht umgesetzt
Gemeine Binsenjungfer	*Lestes sponsa*	V	*	-	§	N 149 (M.v.), N 142 (M.v.), B 81, N 126 (M.v.), N 190, N 177, N 176
Gemeine Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	*	-	§	N 142 (M.v.), N 134 (M.v.), B 93
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	V	*	-	§	B 110*
Glänzende Smaragdlibelle	*Somatochlora metallica*	*	*	-	§	B 93, N 176
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	*	-	§	B 72, B 78 (M.v.), B 93, N 180, N 177, N 176, N 138, Variante nicht umgesetzt
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), N 165 (M.v.), N 153 (M.v.), N 149 (M.v.), B 71 (NM.v.), B 72, N 142

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNatSchG	Betroffener Mast
						(M.v.), B 78 (M.v.), B 79, N 134 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, B 93, B 98, B 104, B 106, B 110, N 190, N 180, N 177, N 176, N 138, N 126, B 110, B 110*, Variante nicht umgesetzt
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), N 153 (M.v.), N 149 (M.v.), B 69 (NM.v.), B 71 (NM.v.), B 72, B 73, B 74 (NM.v.), B 78, (M.v.), N 134 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, B 95, B 104, B 106, B 110, N 190, N 180, N 138, N 126, Variante nicht umgesetzt
Großes Granatauge	*Erythromma najas*	*	*	-	§	B 79, N 134 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, N 190
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	*	-	§	B 72
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	*	-	§	B 33 (NM. v), N 165 (M.v.), N 153 (M.v.), N 149 (M.v.), B 69 (NM.v.), B 71 (NM.v.), B 72, B 73, B 74, (NM.v.), B 78 (M.v.), B 79, B 81, N 134 (M.v.), N 126 (M.v.), B 90, B 93, B 95, B 98, B 104, B 110, N 126, N 138, N 176, N 177, N 190, Variante nicht umgesetzt
Kleine Königslibelle	*Anax parthenope*	*	*	-	§	B 93
Kleine Moosjungfer	*Leucorrhinia dubia*	3	3	-	§	N 126
Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	3	V	-	§	N 212
Nordische Moosjungfer	*Leucorrhinia rubicunda*	2	3	-	§	N 126
Plattbauch	*Libellula depressa*	*	*	-	§	B 72, B 90, B 98, N 212, N 190, N 177, N 176, Variante nicht umgesetzt
Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*	V	*	-	§	N 126 (M.v.)
Speer-Azurjungfer	*Coenagrion hastulatum*	3	2	-	§	B 69 (NM.v.), B 72, B 79, Variante nicht umgesetzt

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNatSchG	Betroffener Mast
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	*	-	§	B 69 (NM.v.), B 72, B 73, B 74 (NM.v.), N 126 (M.v.), B 93, N 176, N 126, Variante nicht umgesetzt
Westliche Keiljungfer	*Gomphus pulchellus*	*	*	-	§	N 190
Zweigestreifte Quelljungfer	*Cordulegaster boltonii*	V	*	-	§	B 112

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (OTT ET AL. ~~2015~~ 2021), **B** = Bayern (WINTERHOLLER ~~2017~~ 2018)

RL-Status: V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: extren selten ~~durch extreme Seltenheit gefährdet; !: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~
FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV
BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
[1] Aufgrund von Mastverschiebungen befinden sich einige ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche nicht mehr im direkten Mastumfeld. In diesem Fall wird der nächstgelegene Mast angegeben mit dem Kürzel M.v. (Mast verschoben) bzw. NM. v. (ursprünglicher Neubaumast; Variante nicht umgesetzt)
[2] Nachgewiesene Libellen auf den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche der Tagfalter und Heuschrecken werden ebenfalls angegeben und die dazugehörigen Masten mit einem Stern versehen.

Im Folgenden werden ausgewählte Arten (Anhang IV Arten und Arten der Rote Liste Kategorie 3-1) herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben.

Kleine Moosjungfer:

Die Kleine Moosjunger ist in Bayern sowie in Deutschland gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL99 nachgewiesen werden. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich naher der BAB93 östlich von Wiesau. Der Teich liegt im Nadelforst und besitzt vermutlich keinen Fischbesatz. Er zeichnet sich zudem durch eine Flachwasserzone und submerse Wasservegetation aus. Die Kleine Moosjungfer ist insbesondere auf submerser Torfmoosvegetation angewiesen, in der sich ihre Larven verstecken können. Da die Larven gegenüber Fischfraß empfindlich sind, stellt das fischfreie Gewässer ~~dieser Kartierfläche~~ dieses Kartierbereichs einen geeigneten Lebensraum dar.

Kleiner Blaupfeil:

Der Kleine Blaupfeil ist in Bayern gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL93 nachgewiesen werden. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Graben mit fließendem Wasser südlich von Wiesendorf innerhalb der Gemeinde Mantel. Der Graben ist etwa ein Meter breit, etwas eingetieft und von Grünlandbrache umgeben. Das Fließgewässer bietet der als Charakterart besonnter kleiner Bäche und Gräben im Offenland geltende Libellenart einen geeigneten Lebensraum.

Nordische Moosjungfer:

Die Nordische Moosjungfer ist in Bayern stark gefährdet sowie in Deutschland gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich AL99 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um einen Teich naher der BAB 93 östlich von Wiesau. Der Teich liegt im Nadelforst und besitzt vermutlich keinen Fischbesatz. Er zeichnet sich zudem durch eine Flachwasserzone und submerse

Wasservegetation aus. Die Nordische Moosjungfer ist insbesondere auf submerser Torfmoosvegetation angewiesen, in der sich ihre Larven verstecken können. Da die Larven gegenüber Fischfraß empfindlich sind, stellt das fischfreie Gewässer ~~dieser Kartierfläche~~ dieses Kartierbereichs einen geeigneten Lebensraum dar.

Speer-Azurjungfer:

Die Speer-Azurjungfer ist in Bayern gefährdet sowie in Deutschland stark gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen AL37, AL39, AL45 und AL58 nachgewiesen werden. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche beinhalten naturnahe, brache oder extensiv bewirtschaftete Fischteiche bis zu einer Größe von etwa 60 m * 20 m. Die Speer-Azurjungfer präferiert Moore als ihren Lebensraum sowie nährstoffarme Gewässer mit gut ausgebildeter, strukturreicher Verlandungszone. Stillgewässer wie extensiv bewirtschaftete Fischteiche werden i. d. R. seltener als Habitat angenommen.

8 Moorfrosch

8.1 Methode

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Moorfrosches nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung (z. B. Feuchtbiotope, Gewässer) mit relevanten Vorkommen von Amphibien zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Nach Vorabschätzung wurde der Moorfrosch im Jahr 2016 auf insgesamt 35 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche (von je bis zu 1.000 m²) im gesamten UR untersucht. Im Jahr 2017 wurde der Moorfrosch insgesamt auf 16 Flächen kartiert, bei diesen handelt es sich einerseits um alte Flächen mit Habitatpotenzial aus dem Jahr 2016 (10 Stück) sowie um neu ausgewählte Bereiche (6 Stück). Insgesamt wurde der Moorfrosch somit auf 41 verschiedenen Flächen kartiert. In Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht befinden sich davon 10 Flächen

Für die Kartierung des Moorfrosches wurde eine Begehung im Februar bei bestmöglicher Witterung durchgeführt. Die Erfassung des Moorforsches erfolgte methodisch in erster Linie durch Sichtbeobachtungen.

8.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 32 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche des Moorfroschs.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Kartierjahr	Gewässertyp
MF21	2016	~~Bei der Kartierfläche handelt es sich um~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen naturnahen Tümpel, westlich von Falkenberg. Der Tümpel liegt im Überschwemmungsgebiet der Waldnaab.
MF22	2016	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen großen See mit zum Teil dicht bewachsenem Ufer südwestlich von Falkenberg. Der See liegt innerhalb eines Waldgebietes und besitzt in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich nur wenige Flachwasserzonen.
MF23	2016 / 2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um von Grund- und Regenwasser gespeiste Tümpel. Die drei kleinen Gewässer liegen in einer Stromleitungsschneise mitten im Wald nordwestlich von Bodenreuth. Die Flachwasserzone ist nicht ausgeprägt und wird durch umgebendes Gehölz beschattet. Wahrscheinlich liegt der Teich brach. Das Grundwasser ist nicht hoch anstehend.
MF24	2016 / 2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um ein Regenrückhaltebecken östlich von Oberbaumühle. Das Becken ist mittlerweile rundherum von geschotterten Wegen umgeben. Zudem findet sich eine Fischtendickung am Westrand sowie Steinaufschüttungen und Schnittgutablagen.
MF25	2016 / 2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Fischteiche und einen kleinen Aufstau eines Rinnsals südöstlich von Klobenreuth. Die Fischteiche sind mit Kaninchendraht umzäunt.
MF36	2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Braunwasser-Tümpel umgeben von extensiv genutzter Pfeifengras-Wiese auf einem

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Kartierjahr	Gewässertyp
		Niedermoor-Standort südwestlich von Mitterteich. Der Tümpel selbst ist klein, im selben Niedermoorkomplex bestehen nördlich bis nordwestlich in 250-500 m Entfernung jedoch weitere Teiche. Der Tümpel ist flach, besitzt keinen Fischbesatz und ist voll besonnt. Das Grundwasser ist hoch anstehend.
MF37	2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Naturschutz-Tümpel an der BAB93 nördlich AS Wiesau. Die Flachwasserzone ist ausgeprägt, jedoch etwas beschattet durch den Wald im Westen. Das Grundwasser ist nicht hoch anstehend.
MF38	2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Tümpel/ Teich-Komplex in einer aufgelassenen Sandgrube östlich Schönhaid. Die Tümpel/ Teiche sind teils durch umgebende Gehölze beschattet und trocknen teilweise im Sommer aus. Fischbesatz ist ebenfalls teilweise vorzufinden.
MF39	2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen kleinen brachen oder extensiv bewirtschafteten Fischteich im Wald südwestlich Falkenberg. Die Flachwasserzone ist nicht ausgeprägt und wird durch umgebendes Gehölz beschattet. Wahrscheinlich liegt der Teich brach. Das Grundwasser ist nicht hoch anstehend.
MF40	2017	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen verlandeten Fischteich nördlich Kotzau. Bei der Begehung war das Becken nicht wasserführend.

8.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

8.4 Ergebnisse

Es konnten keine Moorfrösche nachgewiesen werden. Nachfolgend werden die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche hinsichtlich ihrer Eignung für den Moorfrosch beschrieben.

Tabelle 33 Eignung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche des Moorfroschs

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Eignung	Begründung
MF21	gut	In dem naturnahen Tümpel sind Laichzonen vorhanden.
MF22	suboptimal	Dieser See ist nur bedingt geeignet, da es sich wohl auch um ein Badegewässer handelt und kaum geeignete Laichzonen vorhanden sind.
MF23	suboptimal	Die Tümpel sind Fischfrei und weisen geeignete Laichzonen sowie reichlich Sommerlebensräume auf. Stellen jedoch nur bei geeigneter Wasserführung gute Lebensräume für den Moorfrosch dar.
MF24	Suboptimal bis ungeeignet	Der Zustand des Gewässers bietet nur noch rudimentär Lebensraum für den Moorfrosch. Die Eignung wird durch die geschotterten Wege, Fichtendickung am Westrand, Steinaufschüttung und Schnittgutablage eingeschränkt. Im Jahr 2017 war das Regenrückhaltebecken bei der Begehung nicht wasserführend, weshalb das Gewässer für den Moorfrosch ungeeignet war.
MF25	Suboptimal bis ungeeignet	Die Fischteiche sind mit Kaninchendraht umzäunt und daher nicht zugänglich für Amphibien. Im Süden gibt es einen kleinen Aufstau, der, sollte er ganzjährig genug Wasser führen, als Laichzone geeignet wäre. Die Eignung ist allerdings durch die starke Beschattung eingeschränkt. Im Jahr 2017 war der Fischteich nicht bespannt, weshalb er für den Moorfrosch ungeeignet war.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Eignung	Begründung
MF36	gut	Das Gewässer weist keinen Fischbesatz auf und stellt ein gutes Laichhabitat für den Moorfrosch auf. Zudem finden sich geeignete Landlebensräume in großem Umfang in unmittelbarer Umgebung.
MF37	suboptimal	Die Vernetzung mit weiteren potenziellen Moorfrosch-Gewässern ist wahrscheinlich eher schlecht. Zudem grenzt die Straße unmittelbar an das Gewässer an.
MF38	suboptimal	Die Vernetzung mit weiteren potenziellen Moorfrosch-Gewässern ist unsicher. Die Teiche sind teils beschattet und im Sommer ausgetrocknet. Zudem findet sich teils Fischbesatz in den Gewässern. Die Qualität der Lebensräume ist daher fraglich.
MF39	suboptimal	Das Gewässer besitzt keine ausgeprägte Flachwasserzone und wird zudem von den umgebenden Gehölzen beschattet. Zudem ist das Grundwasser nicht hoch anstehend. Die Qualität der Lebensräume ist daher fraglich.
MF40	ungeeignet	Da der Fischteich bei der Begehung nicht wasserführend war, ist das Gewässer für den Moorfrosch ungeeignet.

9 Schmetterlinge

9.1 Methode

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Schmetterlinge und Heuschrecken nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung (z. B. trockene, magere Standorte) mit relevanten Vorkommen von Schmetterlingen und Heuschrecken zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Nach Vorabschätzung wurde die Schmetterlings- und Heuschreckenfauna auf 107 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche (von je bis zu 1 ha) im gesamten UR untersucht. In Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht befinden sich davon 30 Flächen.

Für die Untersuchungen zur Schmetterlingsfauna wurden insgesamt 5 Begehungen von Mai bis August durchgeführt. Die Schmetterlinge (Tagfalter und Widderchen) wurden zielgereichtet an ihren Wirtspflanzen in Form von Eiern und Raupen gesucht oder bei Vorhandensein adulter Falter durch Sichtbeobachtung angesprochen. Wenn ihre Bestimmung einen Fang notwendig machte, wurde unter Zuhilfenahme eines Insektennetzes gekeschert, in der Hand bestimmt und anschließend das Individuum wieder frei gelassen.

9.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 34 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Schmetterlingen und Heuschrecken.

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH20	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Rothenstadt und wird charakterisiert durch einen Bahndamm nördlich des Umspannwerks Etzenricht. Am Bahndamm und dem Wege befindet sich Ruderalflur. Umgeben ist ~~die Kartierfläche~~ der Kartierbereich von Acker und Baumreihen.
TH21	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Neunkirchen bei Weiden und wird charakterisiert durch die Waldquerung der Bestandsleitung. Der Schutzstreifen besteht aus südexponierter, ruderalisierter Grünlandbrache. Es finden sich zudem Gebüsche, Vorwald, Nadelforst und Acker.
TH22	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Wiesendorf und wird charakterisiert durch eine Wiesenbrache mit Hochstaudenfluren. Sie wird dominiert von Brennnesseln und Land-Reitgras. Zudem finden sich in der Umgebung Intensivwiese und Nadelforst.
TH23	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Wiesendorf und wird charakterisiert durch Intensivwiese. Diese ist stellenweise feucht-nass, mit Seggen und Binsen versehen. Randlich befinden sich schmale Brachstreifen, zudem finden sich hier Vorwald und Nadelforst.
TH24	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. Es befindet sich zudem ein Bahndamm und Wege mit Offenboden und Böschungen innerhalb ~~der Kartierflächen~~ des Kartierbereichs. Im Schutzstreifen der Bestandsleitung findet sich Sukzession mit Kiefern und Ericaceen.
TH25	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. An den Wegen befinden sich Offenboden und Böschungen sowie junge Gebüsche und Vorwald im Schutzstreifen der Bestandsleitung.

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH26	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Parkstein. Es handelt sich um eine Waldquerung auf Sandstandorten. Hier findet sich Sandrasen mit Ericaceen, Gebüsch sowie Kiefernwald mit Ericaceen.
TH27	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich nördlich von Buch und wird charakterisiert durch Röhricht auf dem Boden eines aufgelassenen Fischteichs mit Schilf, Waldsimse und Brennnesseln. Zudem findet sich hier ein Gehölzriegel aus Kiefer, Birke und Eiche.
TH28	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich besteht aus nitrophilen Säumen nordwestlich von Obersdorf. Ansonsten findet sich hier Intensivwiese und Acker.
TH29	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich östlich von Steinreuth und wird charakterisiert durch eine Intensivwiese.
TH30	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Gleißenthal und wird charakterisiert durch ein Heiderelikt. Diese befindet sich im Schutzstreifen der Bestandsleitung, welche teils als Holzlagerplatz genutzt wird. Es finden sich Offenbodenstellen, welche teils brach und teils verbuscht sind. In der Umgebung finden sich Fichtenforst und Acker.
TH31	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich nördlich von Windischeschenbach und wird charakterisiert durch Straßenböschungen an straßenbegleitendem Grünland. In der Umgebung findet sich zudem Acker.
TH32	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch einen Bahneinschnitt. Hier befindet sich eine steile, südexponierte Böschung, ca. 20 m hoch, felsig und mit lückigem Rasen. Am Bahndamm finden sich zudem Baumhecken und Acker.
TH33	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch Grünland. Hier befindet sich eine randlich magere Intensivwiese, Feldgehölz in ostexponierter Böschung sowie Acker.
TH34	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen ist Besenginster und Faulbaum-Gebüsch zu finden. Dazwischen gibt es mageres Extensivgrünland.
TH35	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen sind Heiderelikte und Besenginster-Gebüsch zu finden. Randlich gibt es Nadelforst.
TH36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Falkenberg und wird charakterisiert durch eine Magerweide mit lichtem Baumbestand. Dominiert wird sie von zartem Straußgras und ist von Granitblöcken durchsetzt. Zudem befindet sich hier ein ausgelassener Fischteich.
TH37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Seidlersreuth und wird charakterisiert durch felsige Böschungen. Diese sind südexponiert, teils offen und teils mit Vorwald versehen. Ansonsten befindet sich hier ein Nadelforst mit Wegschneise.
TH38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Wiesau und wird charakterisiert durch eine ehemalige Sand-/ Kies-Abgrabung im Schutzstreifen der Waldquerung, welche in Sukzession begriffen ist. In ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich finden sich eine kleine südexponierte Sandböschung, teilweise von Heidekraut oder Pfeifengras, größtenteils jedoch von Besenginster dominiert. Durchsetzt wird das ganze durch kleine, offene Bereiche. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH39	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung mit magerem, ruderalisiertem Grünland, teilweise mit Brachezeigern. Teils wird der Bereich von Binsen, teils von Zartem Straußgras dominiert. Im Schutzstreifen findet sich auch Gebüsch und Vorwald. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH40	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine artenarme, von Pfeifengras dominierte Weide im Schutzstreifen der Bestandsleitung. Durchsetzt ist sie mit einzelnen Kiefern und Birken. Randlich befindet sich Kiefern- und Birkenforst.
TH41	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine Erddeponie mit Ruderalfluren. Die Deponiekrone ist niedrigwüchsig, mit einem hohen

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	Anteil von Offenboden. An den Böschungen ist der Bereich höherwüchsig und dicht.
TH42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich östlich von Großbüchlberg und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und eine Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthält typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung hingegen ist deutlich magerer.
TH43	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Rosenbühl und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und einer Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthielt typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung ist deutlich magerer und mit Feldgehölzen bestanden.
TH44	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Konnersreuth und wird charakterisiert durch eine fette Wiese, angrenzend an ein Feldgehölz und einen Schotterweg, sowie einer schrebergartenähnlichen Siedlung. Hier wird Brennholz gemacht und es finden sich viele Holzstapel, Reisighaufen sowie Komposthaufen, überwiegend aus Grasschnitt. Die Wiese wurde von *Holcus lanatus* dominiert, vereinzelt wächst auch Sanguisorba.
TH45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Konnersreuth und wird charakterisiert durch eine ein- bis zweischürige Wiese, eines Waldsaumes und eines Laubmischwaldes mit vereinzelten Kiefern und am Waldrand aufgehäuften Reisighaufen. Auf dem Holzhackplatz, liegt viel Abfall wie Späne und Rindenteile, sowie Wellblech und Paletten, welche potenziellen Unterschlupf für Reptilien bieten. Im Westen grenzt ein Getreideacker an.
TH89	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Auenwiese nordöstlich von Luhe-Wildenau. Die Wiese ist intensiv bewirtschaftet, zudem finden sich hier Entwässerungsgräben und kleine Erd-Aufschüttung.
TH90	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Grünland östlich von Parkstein. Dieses ist eher mager und nordexponiert. In der Umgebung finden sich Fischteiche, Acker und von Koniferen-dominierter Forst.
TH91	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Grünlandbrache nordöstlich von Seidlersreuth. Zudem findet sich in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich ein Nadelforst mit südexponiertem, trockenem Rand sowie ein Teil eines Schutzstreifens einer Freileitung durch den Forst mit Grasfluren sowie Gehölz-Sukzession.
TH92	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Intensivgrünland südwestlich von Rosenbühl. Angrenzend findet sich Vorwald und Fichtenforst mit südexponiertem Waldrand.

9.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

9.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 39 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden.

Als Art der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (REINHARDT & BOLZ 2011) wurden acht Schmetterlingsarten nachgewiesen. Davon befindet sich eine Art in Kategorie 2 (stark gefährdet; Gelbwürfeliger Dickkopffalter), zwei Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Baldrian-Scheckenfalter, Wachtelweizen-Scheckenfalter) und fünf Arten werden in Kategorie V gelistet (Vorwarnliste; Braunauge, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Großer Perlmutterfalter, Grüner Zipfelfalter, Trauermantel).

Als Schmetterlingsarten der Roten Liste Bayerns (VOITH et al. 2016a) wurden 11 Arten nachgewiesen. Davon befinden sich fünf Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Baldrian-Scheckenfalter, Wachtelweizen-Scheckenfalter, Braunauge, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Trauermantel) und sechs Arten werden

in Kategorie V gelistet (Vorwarnliste; Argus-Bläuling, Gelbwürfeliger Dickkopffalter, Großer Perlmutterfalter, Grüner Zipfelfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Rotklee-Bläuling).

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten nicht nachgewiesen werden.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Schmetterlingsarten vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 35 Gesamtergebnis der Schmetterlingskartierung (Tagfalter und Widderchen) 2016 und 2017

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	Mast[1,2]
Admiral	*Vanessa atalanta*	*	*	-		B 1, B 12, B 13, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 81, B 94, B 98 (NM.v.), B 113
Argus-Bläuling	*Plebeius argus*	V	*	-	§	N 208 (M. v.)
Aurorafalter	*Anthocharis cardamines*	*	*	-		Variante nicht umgesetzt
Baldrian-Scheckenfalter	*Melitaea diamina*	3	3	-	§	B 112*, N 212
Baum-Weißling	*Aporia crataegi*	*	*	-		N 208 (M. v.), B 21, B 72, B 94, B 98 (NM.v.), N 137c
Braunauge	*Lasiommata maera*	3	V	-		B 13, N 208 (M. v.)
Braunfleckiger Perlmutterfalter	*Boloria selene*	3	V	-	§	B 69 (NM.v.)*, B 90*, B 72
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	*Thymelicus sylvestris*	*	*	-		B 105, N 137c
C-Falter	*Nymphalis c-album*	*	*	-		B 48, B 66
Distelfalter	*Vanessa cardui*	*	*	-		N 117 (M.v.), B 48, N 143 (NM.v.), B 81, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113, B 115
Faulbaum-Bläuling	*Celastrina argiolus*	*	*	-		N 212, N 137c
Gelbwürfeliger Dickkopffalter	*Carterocephalus palaemon*	V	~~2~~*	-		B 115
Großer Kohl-Weißling	*Pieris brassicae*	*	*	-		B 1, B 12, B 33 NM. v., B 72, B 98 (NM.v.), B 105, B 115, N 212
Großer Perlmutterfalter	*Argynnis aglaja*	V	V	-	§	N 212
Großes Ochsenauge	*Maniola jurtina*	*	*	-		B 13, B 21, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), Variante nicht umgesetzt, N 212, N 190, N 137c, N 104
Grünader-Weißling	*Pieris napi*	*	*	-		B 7, B 12, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 44, B 48, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 65 (NM. v.), B 72, B 94, B 95, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113,

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	Mast[1,2]
						B 115
Grüner Zipfelfalter	*Callophrys rubi*	V	V	-		N 208 (M. v.), B 21
Grünader-Weißling	*Pieris napi*	*	*	-		N 212, N 104
Hauhechel-Bläuling	*Polyommatus icarus*	*	*	-	§	B 7, B 12, B 21, N 200 (M. v.), Variante nicht umgesetzt, B 72, B 94, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 115
Kaisermantel	*Argynnis paphia*	*	*	-	§	Variante nicht umgesetzt, N 212
Kleiner Feuerfalter	*Lycaena phlaeas*	*	*	-	§	B 21, B 48, Variante nicht umgesetzt, B 72, B 105, B 110
Kleiner Fuchs	*Nymphalis urticae*	*	*	-		B 7, B 13, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 44, B 48, B 55, B 98 (NM.v.), B 113, B 115, N 104
Kleiner Kohl-Weißling	*Pieris rapae*	*	*	-		B 12, B 13, N 208 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 44, B 48, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 66, B 72, N 143 (NM.v.), B 81, B 110, N 212, N 190, N 137c, N 104
Kleines Fünffleck-Widderchen	*Zygaena viciae*	*	*	-	§	N 212
Kleines Wiesenvögelchen	*Coenonympha pamphilus*	*	*	-	§	B 7, N 200 (M. v.), B 48, Variante nicht umgesetzt, B 66, B 72, B 81, B 95, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113, B 115, N 212, N 190
Landkärtchen	*Araschnia levana*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 48, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 72, N 143 (NM.v.), B 98 (NM.v.), B 110, B 113, B 115, N 104
Mädesüß-Perlmutterfalter	*Brenthis ino*	V	*	-	§	B 112*
Mauerfuchs	*Lasiommata megera*	*	*	-		B 113, B 115, Variante nicht umgesetzt
Rostfarbiger Dickkopffalter	*Ochlodes sylvanus*	*	*	-		B 7, B 13, N 208 (M. v.), B 48, B 65 (NM. v.), B 66, B 72, B 94, B 98, (NM.v.), B 105, B 110, B 113, N 104
Rotklee-Bläuling	*Polyommatus semiargus*	V	*	-	§	B 113
Schachbrett	*Melanargia galathea*	*	*	-		B 7, N 208 (M. v.), Variante nicht umgesetzt, B 105, B 110, B 115, N 212, N 137c, N 104

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	Mast[1,2]
Schornsteinfeger	*Aphantopus hyperantus*	*	*	-		B 7, B 12, B 13, B 21, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), Variante nicht umgesetzt, N 143 (NM.v.), B 81, B 94, B 98 (NM.v.), B 110, N 212, N 190, N 104
Schwalbenschwanz	*Papilio machaon*	*	*	-	§	B 7
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	*Thymelicus lineola*	*	*	-		B 65 (NM. v.), B 105, B 115, N 212, N 190, N 137c, N 104
Silbriger Perlmutterfalter	*Issoria lathonia*	*	*	-	§	B 7, B 48, B 66, N 143 (NM.v.), B 81
Tagpfauenauge	*Nymphalis io*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 13, B 21, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 48, Variante nicht umgesetzt, B 72, B 94, B 98 (NM.v.), B 110, B 113, B 115, N 137c
Trauermantel	*Nymphalis antiopa*	3	V	-	§	B 21
Wachtelweizen-Scheckenfalter	*Melitaea athalia*	3	3	-	§	N 212
Zitronenfalter	*Gonepteryx rhamni*	*	*	-		B 1, B 21, B 33 (NM. v.), B 48, B 65 (NM. v), B 66, B 72, N 143 (NM.v.), B 81, B 94, B 95, B 110, B 113, B 115, N 212, N 104

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011), **B** = Bayern (VOITH et al. 2016a, PRÖSE et al. 2003)

RL-Status: V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: extrem selten ~~durch extreme Seltenheit gefährdet; !: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~

FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

[1] Aufgrund von Mastverschiebungen befinden sich einige ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche nicht mehr im direkten Mastumfeld. In diesem Fall wird der nächstgelegene Mast angegeben mit dem Kürzel M.v. (Mast verschoben) bzw. NM. v. (ursprünglicher Neubaumast; Variante nicht umgesetzt)

[2] Nachgewiesene Schmetterlinge auf den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche der Amphibien und Libellen werden ebenfalls angegeben und die dazugehörigen Masten mit einem Stern versehen.

Im Folgenden werden ausgewählte Arten (Anhang IV Arten und Arten der Rote Liste Kategorie 3-1) herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben.

Baldrian-Scheckenfalter:

Der Baldrian-Scheckenfalter ist in Bayern sowie Deutschland gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen AL57 und TH89 nachgewiesen werden. Bei diesen handelt es sich um die Lausnitz, ein Fließgewässer südlich von Konnersreuth sowie einer Auenwiese nordöstlich von Luhe-Wildenau. Der Baldrian-Scheckenfalter fliegt überwiegend auf feuchten Wiesen und Niedermooren der Ebene und mittleren Gebirgslagen. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche scheinen daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Baldrian-Scheckenfalter darzustellen. Wichtig ist das Vorkommen von Baldrian, welche den Raupen als Futterpflanze dienen.

Braunauge:

Das Braunauge ist in Bayern gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH23 und TH24 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine Intensivwiese mit einem schmalen Brachsteifen an einem Waldrand südlich von Wiesendorf sowie einer Waldquerung westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden. Das Braunauge bewohnt sowohl Waldränder und -lichtungen als auch trockene, grasige Wiesen mit steinigen Stellen und ist sowohl an Steilhängen als auch auf Geröllhalden zu finden. Die Eier werden vom Weibchen einzeln an Grashalmen in geschützter Lage wie z. B. an der Basis von Felsen abgelegt.

Braunfleckiger Perlmutterfalter:

Der Braunfleckige Perlmutterfalter ist in Bayern gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen AL37, AL49 und TH36 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Fischteiche im Wald westlich von Bodenreuth sowie südlich von Kleinsterz, sowie einer Magerweide in einem lichten Waldgebiet südwestlich von Falkenberg. Man findet Braunfleckige Perlmutterfalter besonders auf Feuchtwiesen und in Moorgebieten, manchmal aber auch an feuchten, lichten Stellen in Wäldern. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche scheinen daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Braunfleckigen Perlmutterfalter darzustellen.

~~**Gelbwürfeliger Dickkopffalter:**~~

~~Der Gelbwürfelige Dickkopffalter ist in Deutschland stark gefährdet und konnte in der Kartierfläche TH45 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine ein- bis zweischürige Wiese an einem Waldrand. Der Gelbwürfelige Dickkopffalter ist sowohl auf trockenen als auch auf feuchten Wiesen zu finden sowie an Waldrändern. Die Kartierfläche scheint daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Gelbwürfelige Dickkopffalter darzustellen.~~

Trauermantel:

Der Trauermantel ist in Bayern gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH25 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine Waldquerung auf Sandstandorten westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden. Der Trauermantel ist in unterschiedlichen Lebensräumen beheimatet und ist sowohl in lichten Laub-, Nadel- und Mischwäldern und an Waldrändern sowie in wenig intensiv kultiviertem Buschland, Streuobstwiesen, Parks, Vorstadtgärten, trockenwarmen Felsschluchten/ Tälern oder in Auen bzw. Bachgehölzen anzutreffen. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich scheint daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Trauermantel darzustellen.

Wachtelweizen-Scheckenfalter:

Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist in Bayern sowie in Deutschland gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH89 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine Auenwiese nordöstlich von Luhe-Wildenau. Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist eine Art der lichten und trockenen Kiefernwälder, darüber hinaus werden sowohl feuchte als auch trockene Offenländer in enger Verzahnung mit Waldrändern und Gebüschstreifen besiedelt. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich scheint daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Wachtelweizen-Scheckenfalter darzustellen.

10 Heuschrecken

10.1 Methode

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Schmetterlinge und Heuschrecken nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung (z. B. trockene, magere Standorte) mit relevanten Vorkommen von Schmetterlingen und Heuschrecken zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Nach Vorabschätzung wurde die Schmetterlings- und Heuschreckenfauna auf 107 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen (von je bis zu 1 ha) im gesamten UR untersucht. In Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht befinden sich davon 30 Flächen.

Für die Untersuchungen zur Heuschreckenfauna wurden insgesamt 5 Begehungen von Juli bis August durchgeführt. Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte methodisch in erster Linie durch gezieltes Abkeschern der Vegetation mit einem Insektennetz und Bestimmung in der Hand. Anschließend wurden die gefangenen Tiere wieder frei gelassen. Darüber hinaus wurden gesangsaktive Heuschrecken durch die Ansprache ihrer artspezifischen Lautäußerungen (Stridulation) und/ oder auffällige Arten durch Sichtbeobachtungen bestimmt.

10.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 36 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche von Schmetterlingen und Heuschrecken

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH20	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Rothenstadt und wird charakterisiert durch einen Bahndamm nördlich des Umspannwerks Etzenricht. Am Bahndamm und dem Weg befindet sich Ruderalflur. Umgeben ist ~~die Kartierfläche~~ der Kartierbereich von Acker und Baumreihen.
TH21	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Neunkirchen bei Weiden und wird charakterisiert durch die Waldquerung der Bestandsleitung. Der Schutzstreifen besteht aus südexponierte, ruderaliserte Grünlandbrache. Es finden sich zudem Gebüsche, Vorwald, Nadelforst und Acker.
TH22	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Wiesendorf und wird charakterisiert durch eine Wiesenbrache mit Hochstaudenfluren. Sie wird dominiert von Brennnesseln und Land-Reitgras. Zudem finden sich in der Umgebung Intensivwiese und Nadelforst.
TH23	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Wiesendorf und wird charakterisiert durch Intensivwiese. Diese ist stellenweise feucht-nass, mit Seggen und Binsen versehen. Randlich befinden sich schmale Brachstreifen, zudem finden sich hier Vorwald und Nadelforst.
TH24	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. Es befindet sich zudem ein Bahndamm und Wege mit Offenboden und Böschungen innerhalb ~~der Kartierflächen~~ des Kartierbereichs. Im Schutzstreifen der Bestandsleitung findet sich Sukzession mit Kiefern und Ericaceen.
TH25	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. An den Wegen befinden sich Offenboden und Böschungen sowie junge Gebüsche und Vorwald im Schutzstreifen der Bestandsleitung.

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH26	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Parkstein. Es handelt sich um eine Waldquerung auf Sandstandorten. Hier findet sich Sandrasen mit Ericaceen, Gebüsch sowie Kiefernwald mit Ericaceen.
TH27	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich nördlich von Buch und wird charakterisiert durch Röhricht auf dem Boden eines aufgelassenen Fischteichs mit Schilf, Waldsimse und Brennnesseln. Zudem findet sich hier ein Gehölzriegel aus Kiefer, Birke und Eiche.
TH28	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich besteht aus nitrophilen Säumen nordwestlich von Obersdorf. Ansonsten findet sich hier Intensivwiese und Acker.
TH29	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich östlich von Steinreuth und wird charakterisiert durch eine Intensivwiese.
TH30	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Gleißenthal und wird charakterisiert durch ein Heiderelikt. Diese befindet sich im Schutzstreifen der Bestandsleitung, welche teils als Holzlagerplatz genutzt wird. Es finden sich Offenbodenstellen, welche teils brach und teils verbuscht sind. In der Umgebung finden sich Fichtenforst und Acker.
TH31	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich nördlich von Windischeschenbach und wird charakterisiert durch Straßenböschungen an straßenbegleitendem Grünland. In der Umgebung findet sich zudem Acker.
TH32	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch einen Bahneinschnitt. Hier befindet sich eine steile, südexponierte Böschung, ca. 20 m hoch, felsig und mit lückigem Rasen. Am Bahndamm finden sich zudem Baumhecken und Acker.
TH33	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch Grünland. Hier befindet sich eine randlich magere Intensivwiese, Feldgehölz in ostexponierter Böschung sowie Acker.
TH34	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen ist Besenginster und Faulbaum-Gebüsch zu finden. Dazwischen gibt es mageres Extensivgrünland.
TH35	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen sind Heiderelikte und Besenginster-Gebüsch zu finden. Randlich gibt es Nadelforst.
TH36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Falkenberg und wird charakterisiert durch eine Magerweide mit lichtem Baumbestand. Dominiert wird sie von zartem Straußgras und ist von Granitblöcken durchsetzt. Zudem befindet sich hier ein ausgelassener Fischteich.
TH37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Seidlersreuth und wird charakterisiert durch felsige Böschungen. Diese sind südexponiert, teils offen und teils mit Vorwald versehen. Ansonsten befindet sich hier ein Nadelforst mit Wegschneise.
TH38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Wiesau und wird charakterisiert durch eine ehemalige Sand-/ Kies-Abgrabung im Schutzstreifen der Waldquerung, welche in Sukzession begriffen ist. In ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich finden sich eine kleine südexponierte Sandböschung, teilweise von Heidekraut oder Pfeifengras, größtenteils jedoch von Besenginster dominiert. Durchsetzt wird das ganze durch kleine, offene Bereiche. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH39	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung mit magerem, ruderalisiertem Grünland, teilweise mit Brachezeigern. Teils wird der Bereich von Binsen, teils von Zartem Straußgras dominiert. Im Schutzstreifen findet sich auch Gebüsch und Vorwald. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH40	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine artenarme, von Pfeifengras dominierte Weide im Schutzstreifen der Bestandsleitung. Durchsetzt ist sie mit einzelnen Kiefern und Birken. Randlich befindet sich Kiefern- und Birkenforst.
TH41	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine Erddeponie mit Ruderalfluren. Die Deponiekrone ist niedrigwüchsig, mit einem hohen

~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	Anteil von Offenboden. An den Böschungen ist der Bereich höherwüchsig und dicht.
TH42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich östlich von Großbüchlberg und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und eine Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthält typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung hingegen ist deutlich magerer.
TH43	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Rosenbühl und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und einer Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthielt typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung ist deutlich magerer und mit Feldgehölzen bestanden.
TH44	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Konnersreuth und wird charakterisiert durch eine fette Wiese, angrenzend an ein Feldgehölz und einen Schotterweg, sowie eine schrebergartenähnliche Siedlung. Hier wird Brennholz gemacht und es finden sich viele Holzstapel, Reisighaufen sowie Komposthaufen, überwiegend aus Grasschnitt. Die Wiese wurde von *Holcus lanatus* dominiert, vereinzelt wächst auch Sanguisorba.
TH45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Konnersreuth und wird charakterisiert durch eine ein- bis zweischürige Wiese, eines Waldsaumes und eines Laubmischwaldes mit vereinzelten Kiefern und am Waldrand aufgehäuften Reisighaufen. Auf dem Holzhackplatz, liegt viel Abfall wie Späne und Rindenteile, sowie Wellblech und Paletten, welche potenziellen Unterschlupf für Reptilien bieten. Im Westen grenzt ein Getreideacker an.
TH89	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Auenwiese nordöstlich von Luhe-Wildenau. Die Wiese ist intensiv bewirtschaftet, zudem finden sich hier Entwässerungsgräben und kleine Erd-Aufschüttungen.
TH90	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Grünland östlich von Parkstein. Dieses ist eher mager und nordexponiert. In der Umgebung finden sich Fischteiche, Acker und von Koniferen-dominierter Forst.
TH91	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Grünlandbrache nordöstlich von Seidlersreuth. Zudem findet sich in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich ein Nadelforst mit südexponiertem, trockenem Rand sowie ein Teil eines Schutzstreifens einer Freileitung durch den Forst mit Grasfluren sowie Gehölz-Sukzession.
TH92	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Intensivgrünland südwestlich von Rosenbühl. Angrenzend findet sich Vorwald und Fichtenforst mit südexponiertem Waldrand.

10.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

10.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 25 Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Als Heuschreckenarten der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (MAAS et al. 2007) konnten durch die Kartierungen fünf Arten nachgewiesen werden. Davon befindet sich eine Art in Kategorie 2 (stark gefährdet; Rotflügelige Schnarrschrecke), zwei Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Kleiner Heidegrashüpfer, Warzenbeißer) und zwei Arten sind in Kategorie V (Vorwarnliste; Blauflügelige Ödlandschrecke, Sumpf-Grashüpfer) gelistet.

Als Heuschreckenarten der Roten Liste Bayerns (VOITH et al. 2016b) wurden 11 Arten nachgewiesen. Davon befinden sich drei Arten in Kategorie 2 (stark gefährdet; Rotflügelige Schnarrschrecke, Kleiner Heidegrashüpfer, Feld-Grashüpfer), fünf Arten in Kategorie 3 (gefährdet; Warzenbeißer, Gefleckte Keulenschrecke, Heidegrashüpfer, Kurzflügelige Schwertschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke) und

drei Arten sind in Kategorie V (Vorwarnliste; Bunter Grashüpfer, Kurzflügelige Beißschrecke, Sumpf-Grashüpfer) gelistet.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Heuschrecken vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 37 Gesamtergebnis der Heuschreckenkartierung 2016 und 2017

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	Mast[1,2]
Blauflügelige Ödlandschrecke	*Oedipoda caerulescens*	3	V	-	§	N 208 (M. v.), B 81 (NM.v.)
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	*	*	-		B 1, B 12, N 208 (M. v.), B 21, N 200 (M. v.), B 48, Variante nicht umgesetzt, B 72, N 143 (NM.v.), B 81, B 94, B 98 (NM.v.), B 113, B 115, N 137c
Bunter Grashüpfer	*Omocestus viridulus*	V	*	-		B 113
Feld-Grashüpfer	*Chorthippus apricarius*	2	*	-		B 113
Gefleckte Keulenschrecke	*Myrmeleotettix maculatus*	3	*	-		N 208 (M. v.), N 200 (M. v.), B 48, B 81
Gemeine Dornschrecke	*Tetrix undulata*	*	*	-		N 208 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 65 (NM. v.), N 143 (NM.v.), N 137c
Gemeine Sichelschrecke	*Phaneroptera falcata*	*	*	-		B 7, B 12, B 13, N 208 (M. v.), B 21, N 200 (M. v.), B 55, Variante nicht umgesetzt, B 72, B 81, B 95, B 98 (NM.v.), N 212, N 137c
Gemeiner Grashüpfer	*Chorthippus parallelus*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 13, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 44, B 48, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 65 (NM. v.), B 66, B 72, B 81, B 94, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113, B 115, N 212, N 190, N 137c, N 104
Gewöhnliche Strauchschrecke	*Pholidoptera griseoaptera*	*	*	-		B 7, B 21, B 33 (NM. v.), B 55, Variante nicht umgesetzt, B 65 (NM. v.), N 143 (NM.v.), B 81, B 94, B 115, N 137c, N 104
Große Goldschrecke	*Chrysochraon dispar*	*	*	-		B 12, B 33 (NM. v.), B 66, B 72, B 94, B 95, B 113, B 115, N 212
Großes Grünes Heupferd	*Tettigonia viridissima*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 13, B 21, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 55, Variante nicht umgesetzt, B 65 (NM. v.), B 66, B 72, N 143 (NM.v.), B 81, B 95, B 98 (NM.v.), N 212, N 190, N 137c,

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	Mast[1,2]
						N 104
Heidegrashüpfer	*Stenobothrus lineatus*	3	*	-		B 48, B 65 (NM. v.), B 66, B 95
Kleine Goldschrecke	*Euthystira brachyptera*	*	*	-		B 113
Kleiner Heidegrashüpfer	*Stenobothrus stigmaticus*	2	3	-		N 208 (M. v.), B 48
Kurzflügelige Beißschrecke	*Metrioptera brachyptera*	V	*	-		B 95
Kurzflügelige Schwertschrecke	*Conocephalus dorsalis*	3	*	-		B 33 (NM. v.)
Nachtigall-Grashüpfer	*Chorthippus biguttulus*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 21, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 44, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 66, B 72, N 143 (NM.v.), B 94, B 98 (NM.v.), B 115, N 212, N 190, N 137c, N 104
Punktierte Zartschrecke	*Leptophyes punctatissima*	*	*	-		B 7, B 12, B 81, N 212, N 137c
Rösels Beißschrecke	*Metrioptera roeselii*	*	*	-		B 7, B 12, B 13, N 200 (M. v.), B 33 (NM. v.), B 66, B 72, B 94, B 95, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113, B 115, N 212, N 190, N 137c, N 104
Rote Keulenschrecke	*Gomphocerippus rufus*	*	*	-		B 12, N 212
Rotflügelige Schnarrschrecke	*Psophus stridulus*	2	2	-	§	N 208 (M. v.)
Sumpf-Grashüpfer	*Chorthippus montanus*	V	V	-		B 94, B 95
Warzenbeißer	*Decticus verrucivorus*	3	3	-		N 200 (M. v.), B 66
Weißrandiger Grashüpfer	*Chorthippus albomarginatus*	*	*	-		B 1, B 7, B 12, B 13, B 33 (NM. v.), B 39 (NM. v.), B 44, B 48, B 55, Variante nicht umgesetzt, B 65 , (NM. v.), B 94, B 98 (NM.v.), B 105, B 110, B 113, B 115, N 212
Zwitscher-Heupferd	*Tettigonia cantans*	*	*	-		B 113, B 115

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (MAAS et al. 2007), **B** = Bayern (VOITH et al. 2016b)

RL-Status: V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: extrem selten ~~durch extreme Seltenheit gefährdet; !: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~

FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV
BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
[1] Aufgrund von Mastverschiebungen befinden sich einige ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche nicht mehr im direkten Mastumfeld. In diesem Fall wird der nächstgelegene Mast angegeben mit dem Kürzel M.v. (Mast verschoben) bzw. NM. v. (ursprünglicher Neubaumast; Variante nicht umgesetzt)

Im Folgenden werden ausgewählte Arten (Anhang IV Arten und Arten der Rote Liste Kategorie 3-1) herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben.

Blauflügelige Ödlandschrecke:

Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist in Bayern gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH24 und TH38 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine Waldquerung auf Sandstandorten mit Bahndamm und Wegen mit Offenboden westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden sowie eine ehemalige Sand-/ Kies-Abgrabung im Schutzstreifen der Waldquerung südöstlich von Wiesau. Die Blauflügelige Ödlandschrecke bevorzugt trockenwarme Kahl- und Ödlandflächen mit sehr spärlicher Vegetation wie sie etwa auf Trockenrasen, in Sandgruben oder Kiesflächen zu finden sind. Insbesondere die sandigen Böschungen mit ihren kleinen, offenen Stellen in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH38 sind daher als Lebensraum für die Blauflügelige Ödlandschrecke besonders geeignet.

Feld-Grashüpfer:

Der Feld-Grashüpfer ist in Bayern stark gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH44 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine fette Wiese, angrenzend an ein Feldgehölz sowie einen Schotterweg südlich von Konnersreuth. Der Feld-Grashüpfer bevorzugt trockene und warme Lebensräume mit kalkhaltigem Untergrund. Dazu gehören Magerrasen und -wiesen, Saumgesellschaften an Wegen und Äckern, Weiden und Brachland. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich scheint daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für den Feld-Grashüpfer darzustellen.

Gefleckte Keulenschrecke:

Die Gefleckte Keulenschrecke ist in Bayern gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH24, TH26, TH30 und TH38 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Waldquerungen auf Sandstandorten westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden, südlich von Parkstein, südwestlich von Gleißenthal und südöstlich von Wiesau. Innerhalb der Schutzstreifen findet sich ein Bahndamm, Offenboden, Heideflächen, Sandrasen sowie eine ehemalige Sand-/ Kies-Abgrabung. Die Gefleckte Keulenschrecke besiedelt unterschiedliche Lebensräume. Generell sind die Lebensräume warme, trockene und spärlich bewachsene Flächen mit viel offenem Bodenanteil. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche scheinen daher durchaus einen geeigneten Lebensraum für die Gefleckte Keulenschrecke darzustellen.

Heidegrashüpfer:

Der Heidegrashüpfer ist in Bayern gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH30, TH34, TH35 und TH40 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Waldquerungen südwestlich von Gleißenthal, südwestlich von Bodenreuth sowie südwestlich von Mitterteich. Innerhalb der Schutzstreifen finden sich Heiderelikte, Offenbodenstellen, Brachflächen, eine von Pfeifengras dominierte Weide sowie mageres Extensivgrünland. Der Heidegrashüpfer ist eine wärmeliebende Art und ein typischer Vertreter von niederwüchsigen Magerrasen und -weiden. Die

Art besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden, felsige Zwergstrauchheiden und gut besonnte Waldränder. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche stellen daher einen geeigneten Lebensraum für den Heidegrashüpfer dar.

Kleiner Heidegrashüpfer:

Der Kleiner Heidegrashüpfer ist in Bayern stark gefährdet sowie in Deutschland gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH24 und TH30 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Waldquerungen westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden sowie südwestlich von Gleißenthal. Innerhalb der Schutzstreifen finden sich Heiderelikte, offene Bodenstellen, Brachflächen sowie ein Bahndamm. Der Kleine Heidegrashüpfer ist eine typische Art extensiv genutzter, sonniger Wiesen und Weiden. Die Vegetation ist idealerweise niederwüchsig und von offenen Bodenstellen durchzogen. Die Art besiedelt sowohl kalkreiche als auch kalkarme Magerrasen und Zwergstrauchheiden. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche stellen daher einen geeigneten Lebensraum für den Kleinen Heidegrashüpfer dar.

Kurzflügelige Schwertschrecke:

Die Kurzflügelige Schwertschrecke ist in Bayern gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH27 nachgewiesen werden. Die Fläche befindet sich nördlich von Buch und wird charakterisiert durch Röhricht auf dem Boden eines aufgelassenen Fischteichs mit Schilf, Waldsimse und Brennnesseln. Die Kurzflügelige Schwertschrecke besiedelt Feuchtwiesen in allen Variationen; Flach- und Niedermoore, Ufervegetation und feuchte Brachen. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich stellt daher einen geeigneten Lebensraum für die Kurzflügelige Schwertschrecke dar.

Rotflügelige Schnarrschrecke:

Die Rotflügelige Schnarrschrecke ist sowohl in Bayern als auch in Deutschland stark gefährdet und konnte in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich TH24 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um eine Waldquerung. Die Rotflügelige Schnarrschrecke besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen, Weiden, Wacholderheiden und Lichtungen. ~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich stellt daher einen geeigneten Lebensraum für die Rotflügelige Schnarrschrecke dar.

Warzenbeißer:

Der Warzenbeißer ist sowohl in Bayern als auch in Deutschland gefährdet und konnte in ~~den Kartierflächen~~ dem Kartierbereich TH26 und TH35 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um Waldquerungen südlich von Parkstein und südwestlich von Bodenreuth. Innerhalb der Schutzstreifen findet sich unter anderem Sandrasen und Heiderelikte. Der Warzenbeißer stellt hohe Anforderungen an seinen Lebensraum. Einerseits bedarf es magerer, sonnenexponierter und mäßig wüchsiger Standorte andererseits ist eine gewisse Feuchtigkeit der Böden für die Entwicklung der Eier wichtig.

11 Reptilien

11.1 Methode

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung der Reptilien nur dann möglich, wenn es zu einer dauerhaften/ temporären Flächeninanspruchnahme kommt. Daher werden nur Bereiche begangen, bei denen aufgrund der Habitatausstattung mit relevanten Vorkommen von Reptilien zu rechnen ist und zugleich vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen stattfinden. Die ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche für die Reptilien wurden auf den Flächen für die Amphibien und Libellen sowie für die Tagfalter und Heuschrecken in Abhängigkeit der Habitateignung (trocken, feucht) verteilt. Auf den Flächen für Amphibien und Libellen, liegen 41 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche für Reptilien und auf den Flächen für Tagfalter und Heuschrecken 66 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche. Von den somit insgesamt 107 ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche (bis zu 400 m^2) befinden sich in Abschnitt Regierungsbezirksgrenze Oberfranken/ Oberpfalz bis Umspannwerk Etzenricht 35 Flächen (11 Amphibien/ Libellen und 24 Tagfalter/ Heuschrecken Flächen).

Für die Untersuchungen zur Reptilienfauna wurden insgesamt 4 Begehungen von Mai bis September durchgeführt. Die Erfassung der Reptilien erfolgte methodisch in erster Linie durch Sichtbeobachtungen.

11.2 Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Eine Auflistung und Beschreibung der im Rahmen der Kartierung bearbeiteten Bereiche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 38 Auflistung und Beschreibung der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche der Reptilien

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Beschreibung
AL36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen intensiv bewirtschafteten Fischteich nordöstlich von Ödwalpersreuth. Der Fischteich besitzt keine Wasser-Vegetation, die Mahd verläuft bis ans Ufer. Der Rest der Kartierflächen besteht aus kleinflächigem Intensivgrünland sowie Nadelforst.
AL37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen naturnahen kleinen Fischteich im Wald westlich von Bodenreuth. Der Teich liegt entweder brach oder ist extensiv bewirtschaftet. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Huminstoffen. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus Adlerfarn-Flur im Schutzstreifen sowie Nadelforst.
AL38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen großen Fischteich („Großer Mühlnickelweiher“) im Wald nordwestlich von Bodenreuth. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet, besitzt keine Wasservegetation aber einen schmalen Röhricht-Gürtel. ~~Die~~ Der restliche ~~Kartierfläche~~ Kartierbereich besteht aus Nadelforst und Grünland.
AL42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet zwei Teiche sowie ein langgestrecktes Stillgewässer westlich von Seidlersreuth. mit einer Größe von etwa 140 m * 60 m, bzw. 88 m * 60 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Sie dienen der Fischzucht und enthalten beide Fischbesatz. Neben ausgedehnten Teilen mit Gehölz in der Ufervegetation, zeigen beide Teiche auch eine Riedzone, sowie teilweise auch Schwimmblatt-Vegetation. Das Stillgewässer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und ist zum Teil dicht von Wasserlinsen bedeckt.
AL45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich sowie einen Entwässerungsgraben nordöstlich von Seidlersreuth. Der Teich ist mit einer Größe von etwa 60 m * 20 m als klein bis durchschnittlich groß zu bezeichnen. Er weist mindestens einen geringen Fischbesatz auf. Das Ufer ist von Gehölz und Riedgewächsen umgeben und etwa die Hälfte der Wasserfläche ist mit Seerosen bewachsen. Der Entwässerungsgraben führt mit einer Breite von etwa 0,5 m und einer Tiefe von

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Beschreibung
	einigen Zentimetern durchschnittlich wenig Wasser. Das Gewässer wird einerseits von Bäumen beschattet zur anderen Seite ist das Gewässerbett von einer feucht, sumpfigen Wiese begrenzt.
AL48	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich zwischen Kleinsterz und Leugas. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 144 m * 36 m als verhältnismäßig groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht. Durch die flache Uferzone zog sich ein Rohrkolben-Gürtel weit ins Innere des Teiches, so dass nur ein Bruchteil des Gewässers eine offene Wasserfläche zeigt. Im Typha-Bereich ist ein reicher Bestand an Wasserlinsen.
AL49	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Fischteich südlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 40 m * 36 m als durchschnittlich bis klein zu bezeichnen. Es dient primär der Fischzucht und wies einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus überwiegend Salix-Arten und Nadelbäumen im Norden bestimmt.
AL50	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich beinhaltet einen Teich westlich von Kleinsterz. Das Gewässer ist mit einer Größe von etwa 124 m * 112 m als sehr groß zu bezeichnen. Es dient nicht primär der Fischzucht, wies aber einen Fischbesatz auf. Die Ufervegetation wurde von Gehölzen aus Salix-Arten und Nadelbäumen dominiert, lediglich im Osten konnte sich eine krautige Ufervegetation bilden. Südwestlich, in der Abgrabungsfläche, entstanden vegetationsfreie Temporärgewässer.
AL94	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen Fischteich mit Steilufer östlich von Parkstein. Der Fischteich ist intensiv bewirtschaftet und besitzt nur wenig Rohrkolben-Röhricht.
AL95	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Fischteiche südöstlich von Klobenreuth. Die Fischteiche mit Steilufer sind intensiv bewirtschaftet und besitzen nur wenig Rohrkolben-Röhricht. Die Teiche am Waldrand wurden im Frühjahr 2017 abgelassen und neu bespannt.
AL97	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um einen möglicherweise bachliegenden Fischteich nordöstlich von Klobenreuth. Der Fischteich besitzt einen niedrigen Wasserstand, viel Flachwasser und eine ausgeprägte Wasser-Vegetation.
TH20	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Rothenstadt und wird charakterisiert durch einen Bahndamm nördlich des Umspannwerks Etzenricht. Am Bahndamm und dem Wege befindet sich Ruderalflur. Umgeben ist ~~die Kartierfläche~~ der Kartierbereich von Acker und Baumreihen.
TH21	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Neunkirchen bei Weiden und wird charakterisiert durch die Waldquerung der Bestandsleitung. Der Schutzstreifen besteht aus südexponierter, ruderaliserter Grünlandbrache. Es finden sich zudem Gebüsche, Vorwald, Nadelforst und Acker.
TH23	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Wiesendorf und wird charakterisiert durch Intensivwiese. Diese ist stellenweise feucht-nass, mit Seggen und Binsen versehen. Randlich befinden sich schmale Brachstreifen, zudem finden sich hier Vorwald und Nadelforst.
TH24	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. Es befindet sich zudem ein Bahndamm und Wege mit Offenboden und Böschungen innerhalb ~~der Kartierflächen~~ des Kartierbereichs. Im Schutzstreifen der Bestandsleitung findet sich Sukzession mit Kiefern und Ericaceen.
TH25	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich der Südspitze des Standortübungsplatzes Frauenricht bei Weiden und liegt innerhalb einer Waldquerung auf Sandstandorten. An den Wegen befinden sich Offenboden und Böschungen sowie junge Gebüsche und Vorwald im Schutzstreifen der Bestandsleitung.
TH26	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Parkstein. Es handelt sich um eine Waldquerung auf Sandstandorten. Hier findet sich Sandrasen mit Ericaceen, Gebüsch sowie Kiefernwald mit Ericaceen.
TH30	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Gleißenthal und wird charakterisiert durch ein Heiderelikt. Diese befindet sich im Schutzstreifen der Bestandsleitung, welche teils als Holzlagerplatz genutzt wird. Es findet sich Offenbodenstellen, welche teils brach und teils verbuscht sind. In der Umgebung finden sich Fichtenforst und Acker.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH31	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich nördlich von Windischeschenbach und wird charakterisiert durch Straßenböschungen an straßenbegleitendem Grünland. In der Umgebung findet sich zudem Acker.
TH32	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch einen Bahneinschnitt. Hier befindet sich eine steile, südexponierte Böschung, ca. 20 m hoch, felsig und mit lückigem Rasen. An dem Bahndamm finden sich zudem Baumhecken und Acker.
TH33	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Pleisdorf und wird charakterisiert durch Grünland. Hier befindet sich eine randlich magere Intensivwiese, Feldgehölz in ostexponierter Böschung sowie Acker.
TH34	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen ist Besenginster und Faulbaum-Gebüsch zu finden. Dazwischen gibt es mageres Extensivgrünland.
TH35	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Bodenreuth und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung. Im Schutzstreifen sind Heiderelikte und Besenginster-Gebüsch zu finden. Randlich gibt es Nadelforst.
TH36	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Falkenberg und wird charakterisiert durch eine Magerweide mit lichtem Baumbestand. Dominiert wird sie von zartem Straußgras und ist von Granitblöcken durchsetzt. Zudem befindet sich hier ein ausgelassener Fischteich.
TH37	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Seidlersreuth und wird charakterisiert durch felsige Böschungen. Diese sind südexponiert, teils offen und teils mit Vorwald versehen. Ansonsten befindet sich hier ein Nadelforst mit Wegschneise.
TH38	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südöstlich von Wiesau und wird charakterisiert durch eine ehemalige Sand-/ Kies-Abgrabung im Schutzstreifen der Waldquerung, welche in Sukzession begriffen ist. In ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich finden sich eine kleine südexponierte Sandböschung, teilweise von Heidekraut oder Pfeifengras, größtenteils jedoch von Besenginster dominiert. Durchsetzt wird das ganze durch kleine, offene Bereiche. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH39	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch einen Schutzstreifen der Waldquerung mit magerem, ruderalisiertem Grünland, teilweise mit Brachezeigern. Teils wird der Bereich von Binsen, teils von Zartem Straußgras dominiert. Im Schutzstreifen findet sich auch Gebüsch und Vorwald. Angrenzend findet sich Nadelforst.
TH40	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine artenarme, von Pfeifengras dominierte Weide im Schutzstreifen der Bestandsleitung. Durchsetzt ist sie mit einzelnen Kiefern und Birken. Randlich befindet sich Kiefern- und Birkenforst.
TH41	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich westlich von Mitterteich und wird charakterisiert durch eine Erddeponie mit Ruderalfluren. Die Deponiekrone ist niedrigwüchsig, mit einem hohen Anteil von Offenboden. An den Böschungen ist der Bereich höherwüchsig und dicht.
TH42	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich östlich von Großbüchlberg und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und eine Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthält typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung hingegen ist deutlich magerer.
TH43	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südlich von Rosenbühl und wird charakterisiert durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese und einer Straßenböschung. Die Wiese wurde dreimal gemäht und enthielt typische Nährstoffzeiger. Die Straßenböschung ist deutlich magerer und mit Feldgehölzen bestanden.
TH45	~~Die Kartierfläche~~ Der Kartierbereich befindet sich südwestlich von Konnersreuth und wird charakterisiert durch eine ein- bis zweischürige Wiese, eines Waldsaumes und eines Laubmischwaldes mit vereinzelten Kiefern und am Waldrand aufgehäuften Reisighaufen. Auf dem Holzhackplatz, liegt viel Abfall wie Späne und Rindenteile, sowie Wellblech und Paletten, welche potenziellen Unterschlupf für Reptilien bieten. Im Westen grenzt ein Getreideacker an.
TH89	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Auenwiese nordöstlich von Luhe-Wildenau. Die Wiese ist intensiv bewirtschaftet, zudem finden sich hier Entwässerungsgräben und kleine Erd-Aufschüttung.

~~Kartierfläche~~ Kartierbereiche	Beschreibung
TH91	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um eine Grünlandbrache nordöstlich von Seidlersreuth. Zudem findet sich in ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich ein Nadelforst mit südexponiertem, trockenem Rand sowie ein Teil eines Schutzstreifens einer Freileitung durch den Forst mit Grasfluren sowie Gehölz-Sukzession.
TH92	Bei ~~der Kartierfläche~~ dem Kartierbereich handelt es sich um Intensivgrünland südwestlich von Rosenbühl. Angrenzend findet sich Vorwald und Fichtenforst mit südexponiertem Waldrand.

11.3 Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche

Die genaue Lage der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche ist dem Bestandplan Fauna zu entnehmen.

11.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 5 Reptilienarten nachgewiesen werden.

Als Arten der zum Zeitpunkt der Kartierungen gültigen Roten Liste Deutschlands (~~KÜHNEL et al. 2009~~ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020A) und der Roten Liste Bayerns (HANSBAUER et al. 2019A) wurden jeweils ~~drei~~ vier Arten nachgewiesen~~.~~ : Kruezotter, Ringelnatter, Waldeidechse und Zauneidechse.

Die Kreuzotter ist in beiden Roten Listen in Kategorie 2 (stark gefährdet) und die Ringelnatter in Kategorie 3 (gefährdet) gelistet. Die Waldeidechse und die Zauneideche werden jeweils in der Roten Liste Bayerns in Kategorie 3 und in Deutschland auf der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt.

~~Davon wird eine Art in Kategorie 2 (stark gefährdet; Kreuzotter) und zwei Arten in Kategorie V (Vorwarnliste; Ringelnatter, Zauneidechse) gelistet.~~

~~Als Arten der Roten Liste Bayerns (BEUTLER & RUDOLPH 2003b) wurden insgesamt vier Reptilienarten nachgewiesen. Die Kreuzotter wird in der Kategorie 2 (stark gefährdet) geführt, die Ringelnatter in Kategorie 3 (gefährdet) und die Blindschleiche sowie die Zauneidechse in Kategorie V (Vorwarnliste).~~

Von den nachgewiesenen Reptilienarten ist nur die Zauneidechse im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Einen zusammenfassenden Überblick der 2016 sowie 2017 im UR ermittelten Reptilien vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 39 Gesamtergebnis der Reptilienkartierung 2016 und 2017

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ (BY)[3]	Mast[1,2]
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	~~V~~ *	*	-	§		B 79, B 7, B 95
Kreuzotter	*Vipera berus*	2	2	-	§		B 93, B 95*, B 65 (NM.v.), B 66
Ringelnatter	*Natrix natrix*	3	~~V~~ 3	-	§		N 142 (M.v.), B 90, B 72
Waldeidechse	*Zootoca vivipara*	~~*~~ 3	~~*~~ V	-	§		B 69 (NM.v.), N 126*, B 66, B 94, B 95, B 110, B

							113*
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	~~V~~ 3	V	IV	§§	ungünstig	N 208 (M.v.), B 21, N 200 (M.v.), N 143 (M.v.), B 81, Variante nicht umgesetzt

Rote Liste (RL) Kategorien: **D** = Deutschland (~~Kühnel et al. 2009~~ Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a), **B** = Bayern (~~Beutler & Rudolph 2003b~~ Hansbauer et al. 2019a)

RL-Status: V: Vorwarnliste, 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, *: Ungefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, R: extrem selten ~~durch extreme Seltenheit gefährdet; !: hohe Verantwortung, i: gefährdete wandernde Tierart~~
FFH-RL: - = nicht aufgeführt, II, IV = Art des Anhangs II / IV
BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
EHZ (BY): Erhaltungszustand in Bayern (StMUGV 2014): günstig; unzureichend; schlecht, unbekannt
[1] Aufgrund von Mastverschiebungen befinden sich einige ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche nicht mehr im direkten Mastumfeld. In diesem Fall wird der nächstgelegene Mast angegeben mit dem Kürzel M.v. (Mast verschoben) bzw. NM. v. (ursprünglicher Neubaumast; Variante nicht umgesetzt)
[2] Nachgewiesene Reptilien auf anderen ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen (Amphiben/Libellen, Schmetterlinge/Heuschrecken) werden ebenfalls angegeben und die dazugehörigen Masten mit einem Stern versehen.
[3]Der Erhaltungszustand wird hierbei nur für saP relevante Arten angegeben

Im Folgenden werden ausgewählte Arten (Anhang IV Arten und Arten der Rote Liste Kategorie 3-1) herausgestellt und ihr Vorkommen im UR beschrieben.

Kreuzotter:

Die Kreuzotter ist in Bayern sowie in Deutschland stark gefährdet und konnte in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen AL50, AL51, TH34 und TH35 nachgewiesen werden. Des Weiteren gelang eine Nebenbeobachtung auf der PF BV 56. Bei ~~diesen~~ den Kartierflächen handelt es sich um einen Teich am Rand eines Waldgebietes sowie einer Waldquerung westlich von Kleinsterz, mehrere moorige Temporärgewässer innerhalb eines lockeren Waldbestandes südlich von Oberteich sowie einer Waldquerung südwestlich von Bodenreuth. Die Kreuzotter besiedelt vor allem Waldschneisen und -lichtungen (Nadelwald), sowie Kahlschläge und bewachsene Geröllfelder und Blockschutthalden. Innerhalb der ~~Kartierflächen~~ Kartierbereiche findet sich unter anderem reichlich organisches Material in den moorigen Gewässern sowie Randstrukturen und Übergangsbereichen verschiedener Vegetationsstufen, welche wichtig und charakteristisch sind für Lebensräume der Kreuzotter.

Ringelnatter:

Die Ringelnatter ist in Bayern gefährdet und wurde in den Kartierflächen AL42, AL49 und TH36 nachgewiesen. Des Weiteren gelang eine Nebenbeobachtung auf der PF BV 25. Bei den Kartierflächen handelt es sich um zwei Teiche sowie ein langgestrecktes Stillgewässer westlich von Seidlersreuth, einen Fischteich südlich von Kleinsterz sowie eine Magerweide mit lichtem Baumbestand in der Nähe zweier Teiche südwestlich von Falkenberg. Als Schwimmnatter ist die Ringelnatter auf das Vorhandensein von Gewässern mit guten Amphibienvorkommen angewiesen. Die Gewässer innerhalb der Kartierflächen scheinen sich gut als Lebensraum der Ringelnatter zu eignen.

Waldeidechse:

Die Waldeidechse ist in Bayern gefährdet und konnte in den Kartierbereichen AL37, AL99, TH35, TH39, TH40, TH43 und TH44 nachgewiesen werden. Des Weiteren gelang eine Nebenbeobachtung auf der PF BV 25. Die Kartierfläche liegen mit Ausnahme von AL99 und TH44 innerhalb des

Schutzstreifens der Rückbauleitung in verschiedenen Waldbereichen, wobei sich TH43 an einem Gewässer in der Nähe eines Waldrandes an der ST 2176 befindet. Der Kartierbereich TH44 liegt hingegen in einem Gehölzstreifen am Ortsrand von Konnersreuth und AL99 an einem Gewässer in einem geschlossenen Waldstück im Bereich der Neubauleitung. Insgesamt mag es die Waldeidechse etwas feuchter und kühler als ihre einheimischen Verwandten, weshalb insbesondere Waldränder geeignete Lebensräume für die Art darstellen.

Zauneidechse:

Als einzige Anhang IV Art konnte die Zauneidechse in den ~~Kartierflächen~~ Kartierbereichen TH24, TH25, TH26, TH32, TH37 und TH38 nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um zwei Bahndämme sowie Waldquerungen mit Sandböschungen, Brachflächen und Offenboden. Die Zauneidechsen besiedelt Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Sowohl die Bahndämme als auch die Waldschneisen stellen durch ihre Habitatausstattung daher typische Lebensräume der Zauneidechse dar. Durch Abwechslungsreiche Strukturen bieten diese ihr Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze als auch Eiablageplätze.

12 Xylobionte Käfer

12.1 Methode

Zur Erfassung und Beurteilung der ggfs. im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrechtlich relevanten xylobionten Käferarten erfolgte eine ausführliche Datenrecherche sowie eine Potenzialbewertung in der Fläche vor Ort hinsichtlich potenziell geeigneter Habitatsttukturen. Über eine Plausibilitätsprüfung erfolgte schließlich eine Bewertung, ob ein Vorkommen realistisch ist oder nicht.

12.2 Ergebnisse

Aus der Artengruppe der Käfer sind in Deutschland elf Arten in Anhang II und davon sieben Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Davon sind fünf Arten Alpenbock (*Rosalia alpina*), Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) in den Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (BFN 2012) als in Bayern vorhanden aufgeführt. Die Nachweise, die die Grundlage für Managementempfehlungen bilden, sind seit 1990 erbracht worden. Die vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (BayLfU) zur Verfügung gestellten Informationen zu saP-relevanten Arten der Artengruppe „Käfer“ bestätigen die oben aufgeführten Angaben. Unterschiede in der Darstellung ergeben sich lediglich dadurch, dass die Nachweise vom BayLfU bis auf 1980 zurückgreifen und nicht den Zeitraum seit 1990.

Im Nationalen FFH-Bericht 2013 (BFN 2013b) sind für den Zeitraum 2007-2011 folgende Käferarten für Bayern aufgeführt: Heldbock, Scharlachkäfer, Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Hirschkäfer, Eremit und Alpenbock.

Für die meisten Arten sind nur singuläre Vorkommen in der kontinentalen Region Bayerns bekannt. Lediglich der Hirschkäfer und der Eremit kommen weiter verbreitet vor. Die Nachweise von Alpenbock, Breitrand und Scharlachkäfer liegen weit entfernt von der geplanten Leitung im Süden Bayerns angesiedelt. Die Vorkommen von Breitrand südlich von Bayreuth und östlich von Regensburg, die vor 1990 erbracht wurden, konnten wohl nach 1990 nicht mehr bestätigt werden. Zudem ist der Breitrand ein Schwimmkäfer der größeren Seen und Teiche, und somit zumindest von möglichen Maßnahmenflächen im Wald nicht betroffen.

Der an Alteichen und wärmebegünstigte Regionen gebundene **Heldbock** hat sein letztes bayerisches Vorkommen im Bamberger Hain. Die Art entwickelt sich in Mitteleuropa vorwiegend in Stiel-, seltener in Traubeneichen. Wichtig für eine erfolgreiche Besiedlung von Eichen ist die Besonnung lebender Stämme bis in die Kronenbereiche. Hier spielen die Durchwärmung des Holzes sowie ausreichende Stammdicken der Bäume (ca. 2,0-7,0 m Umfang) eine bedeutende Rolle bei der Ansiedlung und Nutzung durch den Heldbock (vgl. BUSE & MÜLLER 2012). Entsprechende Biotope und Habitatbäume, die insbesondere den notwendigen Stammdurchmesser aufweisen, sind in den Untersuchungsflächen entlang der Leitung nicht vorhanden.

Abbildung 1 Nachweise des Eichenheldbocks in Bayern nach 1980 (BAYLFU 2017). Rezent ist nur der Nachweis bei Bamberg belegt.

Der **Eremit** kommt im nördlichen Bayern gehäufter vor. Allerdings sind auch hier die Nachweise nicht im Bereich der geplanten Leitung. Das Verbreitungsgebiet des Eremits reicht im Norden bis in die Nähe von Lichtenfels, endet aber südlich vom Main und ist damit deutlich vom westlichen Ende des Abschnitts Redwitz - Mechlenreuth (nördlich des Mains gelegen) entfernt. Das sonstige Verbreitungsgebiet liegt in deutlicher Entfernung des für die Leitung relevanten Bereichs. Die vor 1990 erfolgten Nachweise nördlich von Bayreuth und in der Nähe von Regensburg werden in den aktuellen Managementempfehlungen nicht mehr aufgeführt. Verbreitungsschwerpunkte der Art liegen analog zu anderen Bundesländern außerhalb des Waldes (z. B. Parkanlagen) und in Resten historischer Waldnutzungsformen.

Der Eremit entwickelt sich in verschiedenen Laubbäumen, wobei das Vorhandensein eines genügend großen Mulmvorrats mit geeigneter Feuchte und Konsistenz wichtiger ist als die Baumart (GÜRLICH & BUSE 2012). Am häufigsten werden Eichen, Linden, Rotbuchen, Eschen, Weiden und Obstgehölze als Brutbäume genutzt (SCHAFFRATH 2003; STEGNER et al. 2009). Bei der Wahl der Brutbäume gibt es offensichtlich deutliche regionale Unterschiede. Im Osten Deutschlands haben neben den Streuobstwiesen speziell Kopfweiden eine große Bedeutung als Brutbaum. Die Rotbuche wiederum soll in Bayern als Brutbaum praktisch keine Rolle spielen (MÜLLER-KROEHLING et al. 2006), während sie weiter im Norden zu den Hauptbrutbäumen zu rechnen ist.

Es werden Bäume mit noch weitgehend intakten, möglichst großen Stamm- oder Asthöhlen besiedelt, die feuchten (nicht nassen) braunfaulen bis schwarzen Mulm enthalten. BUSSLER & MÜLLER (2009) geben für Eremiten-Eichen in Bayern Bruthöhlen-Höhen zwischen 10 und 25 m an.

Höhlen am Stammfuß und „durchgewachsene“ Höhlen mit Bodenkontakt werden allgemein als ungeeignet angesehen (STEGNER 2004), Besiedlung mit dem Eremiten kommt jedoch auch unter solchen Bedingungen vor (SCHAFFRATH 2003) und stellt dabei nicht immer die im Untergang begriffenen Reste eines Vorkommens dar.

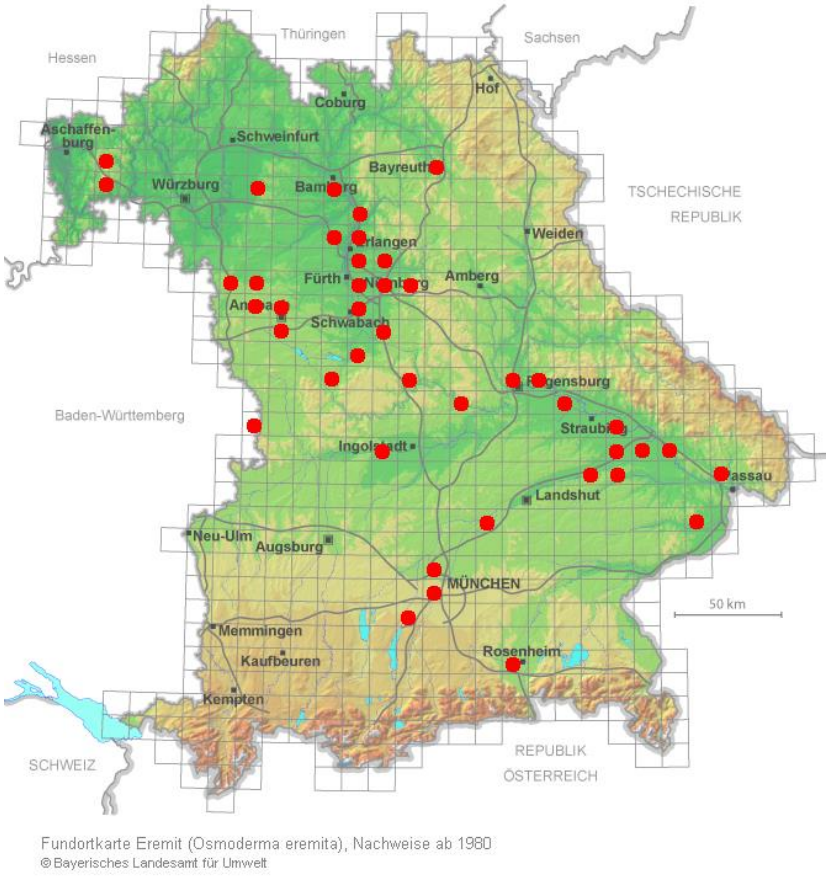

Abbildung 2 Nachweise des Eremiten in Bayern nach 1980 (BAYLFU 2017).

Das Verbreitungsgebiet des nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten **Hirschkäfers** liegt außerhalb des ~~für den Ersatzneubau~~ relevanten Bereichs. Das nächste, auf der Karte nach Süden hin, eingezeichnete Vorkommen liegt fast an der Donau und damit noch zwei Messtischblätter zum Abschnitt Umspannwerk Etzenricht bis zum Umspannwerk Schwandorf entfernt. Im Nordwesten des ~~Ersatzneubaus~~ geplanten Leitungsverlaufs (Abschnitt Umspannwerk Redwitz bis zum Umspannwerk Mechlenreuth) grenzt das Messtischblatt 5833 Burgkunstadt an das erste Messtischblatt mit Vorkommen (5832 Lichtenfels) an. Insgesamt ist ein Hirschkäfervorkommen in einzelnen wenigen Teilabschnitten mit potenzieller Habitateignung nicht auszuschließen, allerdings nicht in FFH-Gebieten mit Relevanz für die nur in Anhang II gelistete Art.

Der Hirschkäfer stellt den größten europäischen Vertreter der gleichnamigen Käferfamilie. Die Art ist ein typischer Bewohner von Laubwäldern, wo die Art sich in vermodernden Baumstubben entwickelt. Bevorzugt werden Eichen, die Entwicklung kann allerdings auch in Buche, Kirsche, Weide, Esche, Linde und anderen Laub- oder Nadelhölzern erfolgen (MACHATSCHKE 1969). Entscheidend für die Nutzbarkeit einer Brutstätte ist der Zersetzungsgrad des Totholzes (RINK 2006). Die Larven des Hirschkäfers ernähren sich von in Zersetzung befindlichem, morschem, feuchtem, verpilztem Holz, wobei die Entwicklungsdauer mindestens fünf Jahre, in Ausnahmefällen bis zu acht Jahre umfasst.

Die anschließende Verpuppung erfolgt unterirdisch im Herbst, nach etwa sechs Wochen schlüpfen die adulten Käfer, die im Frühsommer des darauffolgenden Jahres die Erde verlassen.

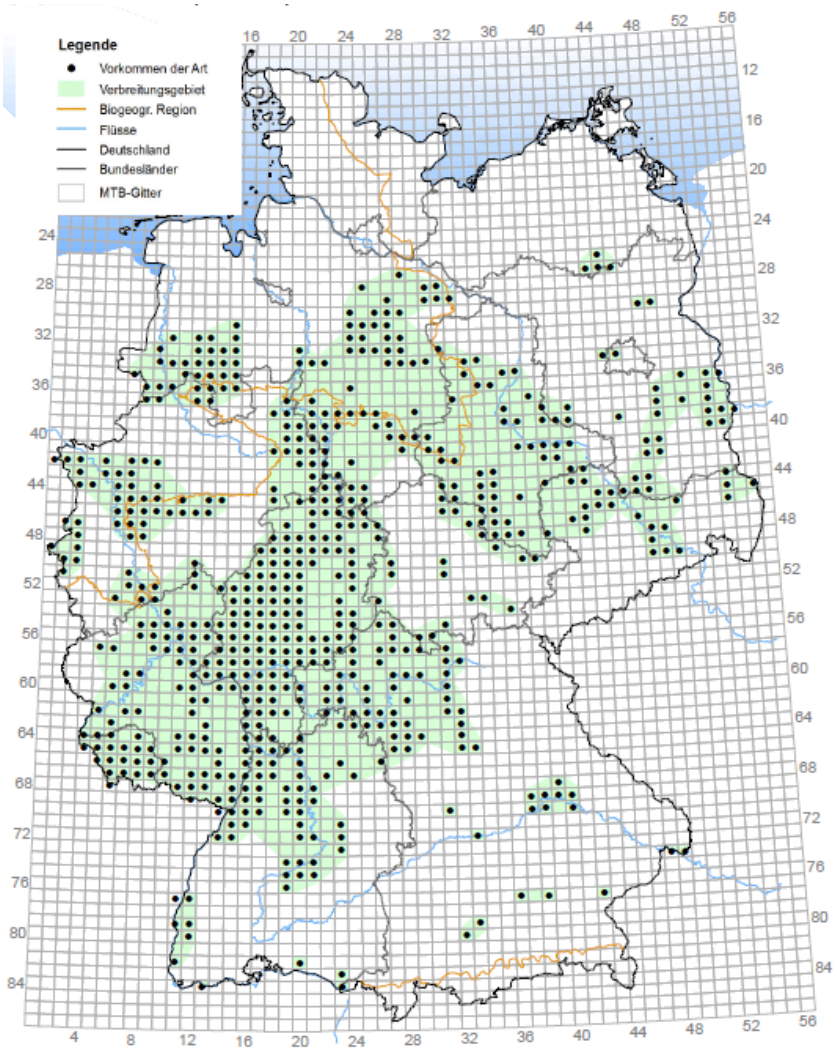

Abbildung 3 Nachweise des Hirschkäfers in Deutschland. Erkennbar ist die Verbreitungslücke in Nord-Ost Bayern (BfN 2013b)

13 Literatur und Quellenverzeichnis

13.1 Gesetze und Verordnungen

BNatSchG — Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

FFH-Richtlinie (92/43/EWG) — FFH-Richtlinie (92/43/EWG) bzw. FFH-Änderungsrichtlinie (97/62/EG) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

VS-Richtlinie 2009/147/EG — Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) vom 30. November 2009, zuletzt geändert durch Art. 5 VO (EU) 2019/1010 zur Änd. mehrerer Rechtsakte der Union mit Bezug auf Umwelt vom 05.06.2019 (ABI. L 170 S. 115).

13.2 Literatur und Internetquellen

AG Feldhamsterschutz (2014) — AG FELDHAMSTERSCHUTZ (2014): Aktuelle Verbreitung des Feldhamsters in Deutschland, Nachweise zusammengestellt durch T. E. Reiners 2014, abgerufen auf: http://www.feldhamster.de/verbreitung.html,

AELF WEN (2018) — AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN WEIDEN I.D. OPF. (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet „Lohen im Manteler Forst mit Schießlweiher und Straßweiherkette“ (DE 6338-301). Fachgrundlagen. Entwurf.

ASK (2017) — ASK-DATENBANK BAYERN: Artenschutzkartierung. Internet: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm (Stand September 2017).

BAYLFU (2012) — Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012): Artenhilfsprogramm Zoologie - Feldhamster – Verbreitung und Bestandsentwicklung, Stand 2012, abgerufen auf https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/feldhamster/verbreitung/index.htm

BAYLFU (2018A) — Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018A): Arteninformationen der saP relevanten Arten, abgerufen auf

http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/, zuletzt aktualisiert am 27.04.2018

BAYLFU (2018B) BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018B): Wildtierlebensräume, Wildtierkorridore und Querungsmöglichkeiten für große Säugetierarten an Bundesfernstraßen in Bayern. URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtierkorridore/doc/karte_wildtierkorridore.pdf, aufgerufen am 27.04.2018.

~~BEUTLER & RUDOLPH (2003a) BEUTLER, A. & B. U. RUDOLPH (2003a): Rote Liste der gefährdeten Lurche (Amphibia) Bayerns. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 48—51.~~

~~BEUTLER & RUDOLPH (2003b) BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003b): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. — Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt. — Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 45—47.~~

BfN (2012) Bundesamt für Naturschutz (2012): BfN Anhang-IV-Arten: Käfer [WWW Document]. Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV,. URL http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-kaefer.html

BfN (2013a) Bundesamt für Naturschutz (2013a): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie – Verbreitungskarte Säugetiere. FFH-Bericht 2013.

BfN (2013b) Bundesamt für Naturschutz (2013b): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie – Verbreitungskarte Käfer. FFH-Bericht 2013.

BfN (2014) Bundesamt für Naturschutz (2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (Cricetus cricetus). Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. BfN Skript 385.

BfN (2016) Bundesamt für Naturschutz (2016): Vorkommensgebiet des Luchses in Deutschland im Monitoringjahr 2015/ 2016. Zusammengestellt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) nach den Monitoringdaten der Bundesländer.

BUND (2015) Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland: Wildkatzenwegeplan, stand 2015

BUND (2017) Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland: Verbreitung der Europäischen Wildkatze in Deutschland. Abgerufen auf https://www.bund.net/tiere-pflanzen/wildkatze/europaeische-wildkatze/verbreitung/. Stand 2017

BUND (2018) BUND (2018): Online Karte des Wildkatzenwegeplans. URL: http://wildkatzenwegeplan.geops.de, aufgerufen am 30.01.2018

BOYE & DIETZ (2005) BOYE, P. & DIETZ, M. (2005): Development of Good Practical Guidelines for Woodland Management for Bats, English Nature Research Reports. 89 pp.

BUSE & MÜLLER (2012) BUSE, J. & MÜLLER, T. (2012): Heldbock (Cerambyx cerdo). In: Bundesamt für Naturschutz (ed), F&E-Vorhaben Managementempfehlungen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

BUSSLER & MÜLLER (2009) BUSSLER, H. & MÜLLER, J. (2009): Vacuum cleaning for conservationists: a new method for inventory of Osmoderma eremita (Scop., 1763) (Coleoptera: Scaranaeidae) and other inhabitans of hollow trees in Natura2000 areas. Journal of Insect Conservation, 13, 355–359.

DIETZ & PIR (2011) DIETZ, M. & PIR, J.B. (2011): Distribution, ecology and habitat selection by Bechstein's bat (Myotis bechsteinii) in Luxemburg. Ökologie der Säugetiere, 6, 1–88.

~~GRÜNEBERG ET AL. (2015)~~ ~~GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19 – 67.~~

GÜRLICH & BUSE (2012) GÜRLICH, S. & BUSE, J. (2012): Eremit (Osmoderma eremita). In: Bundesamt für Naturschutz (ed), F&E-Vorhaben Managementempfehlungen für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

HANSBAUER et al. (2019A) HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & ZAHN, A. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Augsburg, 19 S. Stand 2019

HANSBAUER et al. (2019B) HANSBAUER, G., DISTLER, C., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & ZAHN, A. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Augsburg, 27 S. Stand 2019

HNB OPF (2014) Höhere Naturschutzbehörde der Oberpfalz (2014): Auskünfte zu

Vorkommen von wertgebenden Arten im FFH-/SPA-Gebiet Waldnaabaue. Frau Meindl. Schreiben vom 12.06.2014.

KERTH ET AL. (2002) KERTH, G., WAGNER, M., WEISSMANN, K. & KÖNIG, B. (2002): Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 71, 99–108.

~~KÜHNEL ET AL. (2009)~~ ~~KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).~~

Luchsprojekt Bayern (2015) Luchsprojekt Bayern (2015): Vorkommen des Luchses in Bayern im Rahmen des Trans-Lynx-Projekts, abgerufen auf http://www.luchsprojekt.de/11_luchsmonitoring/verbreitung.html, Stand April 2015.

MAAS et al. (2007) MAAS, S., DETZEL, P. & A., STAUDT (2007) – Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. In: M. Binot-Hafke, S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-Hajek & M. Strauch, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

MACHATSCHKE (1969) MACHATSCHKE, J.W. (1969): Fam. Lucanidae, Hirschkäfer. In: Freude, H., Harde, K.W. & Lohse, G.A. (eds), Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. Teredilia, Heteromera, Lamellicornia. Goecke & Evers, Krefeld, pp. 367–371.

~~MEINIG et al. (2009)~~ ~~MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (eds), Rote Liste - Gefährdete Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz (BfN), pp. 115–153.~~

MEINIG et al. (2020) MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S

MÜLLER-KROEHLING et al. (2006) MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, C., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & Q, V. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern, 4th edn. Freising, 190 pp.

OTT et al. (2015) OTT, J., CONZE K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395–422.

PRÖSE et al. (2003) PRÖSE, H., SEGERER, A., H. & H. KOLBECK (2003): Rote Liste gefährdeter Kleinschmetterlinge (Lepidoptera: Microlepidoptera) Bayerns. - In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 166: 234-268

RAAB (2007) RAAB, B. (2007): Lebensraumnutzung des Ziegenmelkers (Caprimulgus europaeus) im Manteler Forst. Ber. Vogelschutz 44: 139-149.

REGOPF (2016A) REGIERUNG VON OBERPFALZ (2016A): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ (DE 6139-371), letzte Aktualisierung Juni 2016.

REGOPF (2016B) REGIERUNG VON OBERPFALZ (2016B): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Lohen im Manteler Forst mit Schießlweiher und Straßweiherkette“ (DE 6338-301), letzte Aktualisierung Juni 2016.

REGOPF (2016C) REGIERUNG VON OBERPFALZ (2016C): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Wondreb zwischen Leonberg und Waldsassen“ (DE 6039-371), letzte Aktualisierung Juni 2016.

REGOPF (2016D) REGIERUNG VON OBERPFALZ (2016D): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach.“ (DE 6237-371), letzte Aktualisierung Juni 2016.

REISER ET AL. (2009) REISER, B., ELSNER, O., FRANKE, T. & K. FLIEHR (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet 6039-371 – Wondreb zwischen Leonberg und Waldsassen: - Fachgrundlagen. - Gutachten im Auftrag der Regierung der Oberpfalz. IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

RENNWALD et al. (2011) — RENNWALD, E., T. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands [Stand 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010). - In: M. Binot-Hafke, S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-Hajek & M. Strauch (Red.) 2011: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283, Bonn - Bad Godesberg.

REINHARDT & BOLZ (2011) — REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidia) Deutschlands. – In: M. Binot-Hafke, S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-Hajek & M. Strauch, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

RINK (2006) — RINK, M. (2006): Der Hirschkäfer Lucanus cervus in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitatnutzung und Reproduktionsbiologie im Flusstal (Dissertation).

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RUDOLPH et al. (2016) — RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU), Stand Juni 2016.

RUDOLPH & BOYE (2017) — RUDOLPH, B.-U & P. BOYE (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU). Stand Dezember 2017

RYSLAVY et al. (2020) — RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz. Heft Nr. 57.

SCHAFFRATH (2003) — SCHAFFRATH, U. (2003): Osmoderma eremita (Scopoli, 1763). In: Bundesamt für Naturschutz (ed), Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von

Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose, Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz. pp. 415–425.

SIMON et al. (2004) — SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 76.

STEGNER (2004) — STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, Osmoderma eremita (Scopoli, 1763). Naturschutz und Landschaftsplanung, 36, 270–276.

STEGNER et al. (2009) — STEGNER, J., STRZELCZYK, P. & MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) eine prioritäre Arte der FFH-Richtlinie. (Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung). 60 pp.

StMUGV (2014) — Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014): Erhaltungszustand der Arten in Bayern. Anlage zum FFH-Bericht 2013.

VOITH et al. (2016a) — VOITH, J, BRÄU, M., DOLEK, M. NUNNER, A. & W., WOLF. (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU). Stand Juni 2016.

VOITH et al. (2016b) — VOITH, J, BECKMANN, A., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H. & G., WAEBER (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU). Stand Juni 2016.

WINTERHOLLER et al. (2017) — WINTERHOLLER, M., BURBACH, K., KRACH, E., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H., SUTTNER, G., VOITH, J. & F. WEIHRAUCH (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU). Stand Dezember 2017.

14 Anhang

Tabelle 40 Nebenbeobachtungen

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL B	BNat-SchG	VS-RL	FFH-RL	EHZ (BY)	Bemerkung	Kartierung	PF	Abschnitt
Vögel											
Baumpieper	*Anthus trivialis*	~~3~~ V	2	§			schlecht	Revier	Anhang IV	TH24	Süd
Baumpieper	*Anthus trivialis*	~~3~~ V	2	§			schlecht	Revier	Anhang IV	TH40	Süd
Baumpieper	*Anthus trivialis*	~~3~~ V	2	§			schlecht	Revier	Anhang IV	TH40	Süd
Baumpieper	*Anthus trivialis*	~~3~~ V	2	§			schlecht	Revier	Anhang IV	TH36	Süd
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	~~V~~ *	3	§			unzureichend	Revier	Anhang IV	TH24	Süd
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	2	§§	I		schlecht	Revier	Anhang IV	TH26	Süd
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	2	§§	I		schlecht	Revier	Anhang IV	TH26	Süd
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	2	§§	I		schlecht	Revier	Anhang IV	TH24	Süd
Kolkrabe	*Corvus corax*	-	-	§			günstig	Rufend und überfliegend	Anhang IV	TH45	Süd
Kolkrabe	*Corvus corax*	-	-	§			günstig	Rufend und überfliegend	Anhang IV	TH44	Süd
Neuntöter	*Lanius collurio*	-	V	§§	I		günstig	Revier	Anhang IV	TH24	Süd
Neuntöter	*Lanius collurio*	-	V	§§	I		günstig	Revier	Anhang IV	TH32	Süd

Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	§			schlecht	Revierverdacht	Anhang IV	TH20	Süd
Uhu	*Bubo bubo*	-	-	§§	I		schlecht	Revier Ruhberg	BV	BV21	Süd
Waldkauz	*Strix aluco*	-	-	§§			günstig	-	Uhu	Uh14	Süd
Reptilien											
Kreuzotter	*Vipera berus*	2	2	§		-		-	BV	BV56	Süd
Ringelnatter	*Natrix natrix*	~~V~~ 3	3	§		-		-	BV	BV25	Süd
Ringelnatter	*Natrix natrix*	~~V~~ 3	3	§		-		-	BV	BV25	Süd
Waldeidechse	*Zootoca vivipara*	~~*~~ 3	~~*~~ V	§		-		-	BV	BV25	Süd
Käfer											
Borkenkäfer	Scolytinae	-	-	-		-		Nest	BV	BV55	Süd