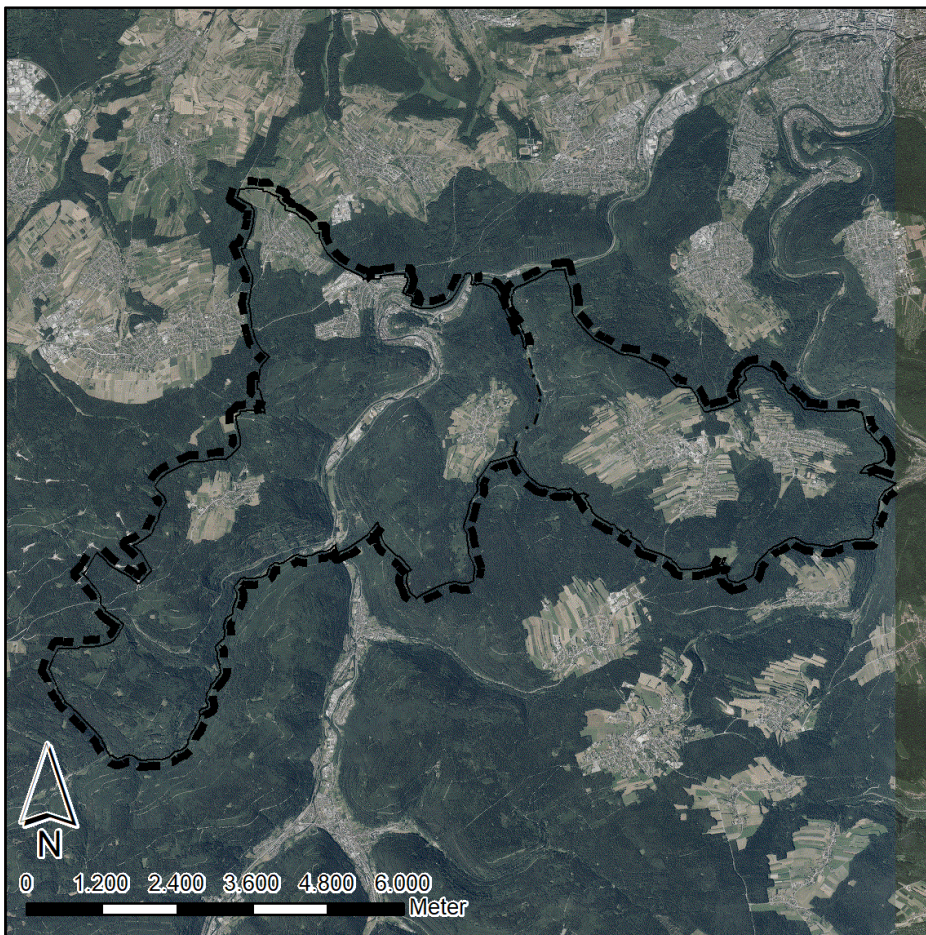


Verwaltungsgemeinschaft Stadt Neubürg / Gemeinde Engelsbrand

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan Windkraft

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



STAND: JUNI 2020

Sachlicher Teil-Flächennutzungsplan Windkraft

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

AUFTRAGGEBER

VG ENGELSBRAND-NEUENBÜRG

EICHBERGSTRASSE 1

75331 Engelsbrand

BEARBEITUNG

INGENIEURBÜRO BLASER

Alexander Warsow, B.Sc. Agr. Biol.

Verantwortlich:



Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM

30. JUNI 2020

INGENIEURBÜRO BLASER

UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG
RTINSTR. 42-44 | 73728 ESSLINGEN
L.: 0711/396951-0 | FAX: 0711/ 396951-51
FO@IB-BLASER.DE | WWW.IB-BLASER.DE



1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
2	GRUNDLAGEN	5
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	5
2.2	Sonstige fachliche Vorgaben.....	6
3	METHODISCHES VORGEHEN.....	6
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	6
3.2	Datengrundlagen	7
3.3	Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten.....	9
3.4	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.....	10
3.5	Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte	11
4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND DER VORHABENSBEDINGTEN WIRKUNGEN.....	12
4.1.1	Räumliche Eingrenzung des Vorhabens.....	12
4.1.2	Mögliche Wirkungen der Windkraftnutzung	13
5	HABITATPOTENZIALANALYSE / RELEVANZUNTERSUCHUNG	15
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	15
5.2	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung.....	15
5.2.1	Fledermäuse.....	15
5.2.2	Sonstige Säugetiere	18
5.2.3	Amphibien und Reptilien.....	19
5.2.4	Weitere potenziell vorkommende streng geschützte Arten.....	19
5.3	Europäische Vogelarten	20
5.3.1	Nicht windkraftempfindliche Brutvögel	22
5.3.2	Windkraftempfindliche Vogelarten	22
5.3.3	Zug- und Rastvögel	25
6	PROGNOSE ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE	26
6.1	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung	27
6.1.1	Fledermäuse.....	27
6.1.2	Weitere streng geschützte Arten des Anhang IV FFH-RL	29
6.2	Europäische Vogelarten	30
6.2.1	Brutvögel	31
6.2.2	Windkraftempfindliche Vögel	32
6.2.3	Zug und Rastvögel	40
7	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	42
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	42
7.1.1	Bauzeitenregelungen.....	43
7.1.2	Umsiedlung betroffener Arten aus dem Eingriffsbereich.....	43
7.1.3	Gondelmonitoring • Betriebszeitenkorrektur wegen Schlaggefährdung.....	44
7.1.4	Hinweise zur Bemessung von Vermeidungsmaßnahmen für den Schwarz- und Rotmilan	45
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG.....	48

8	FAZIT AUS ARTENSCHUTZRECHTLICHER SICHT.....	51
9	LITERATUR	52
10	ANHANG.....	55

Abbildungen

Abbildung 2: Untersuchungsraum und naturräumliche Gliederung.....	7
Abbildung 1: Gebietsabdeckung der zur Datenrecherche herangezogenen Quellen	8
Abbildung 3: Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht	9
Abbildung 4: Lage und Benennung der Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung	13
Abbildung 5: Antennachweise im Bereich Langenbrander Höhe / Hirschgarten, entnommen aus den immissionsschutzrechtlichen Antragsunterlagen (MILVUS 2017a).....	17
Abbildung 6: Rotmilan-Nachweise seit 2013 im Plangebiet und 6-km-Umkreis.....	37
Abbildung 7: Bekannte Fortpflanzungsstätten / Revierzentren des Wespenbussard seit 2013.....	40
Abbildung 28: Schematische Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abhängigkeit von den Maßnahmentypen • Quelle: RUNGE ET AL. [293]	50

Tabellen

Tabelle 3: ZAK-Abfrage hinsichtlich möglicher Fledermausvorkommen im Geltungsbereich.....	16
Tabelle 4: Laut LUBW im Gebiet verbreitete Fledermausarten (FFH-Berichtspflicht 2012)	17
Tabelle 6: sonstige Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL und deren Vorkommen in BW	18
Tabelle 6: ZAK-Abfrage hinsichtlich streng geschützter Amphibien.....	19
Tabelle 7: ZAK-Abfrage hinsichtlich streng geschützter Reptilien.....	19
Tabelle 8: ZAK-Abfrage hinsichtlich weiterer streng geschützter Arten	20
Tabelle 9: ZAK-Abfrage hinsichtlich Avifauna	21

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den sachlichen Teil-Flächennutzungsplan „Windkraft“ der Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Neuenbürg und Gemeinde Engelsbrand wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt. Dieser hat zum Ziel, die Frage zu beantworten, ob für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung „Heuberg“, „Horntann“ und „Hirschgarten“ artenschutzrechtliche Konflikte einer Planverwirklichung auf Dauer und unüberwindbar entgegen stehen.

Die geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung stehen zum Zeitpunkt der Erstellung bereits mit einiger Sicherheit fest. Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags können jedoch auf die Vollzugsfähigkeit der K-Zonen oder Teilflächen derselben Einfluss nehmen.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Bei den im BNatSchG benannten artenschutzrechtlichen Verboten handelt es sich um die so genannten „Zugriffsverbote“. Diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände¹ sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert:

„Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Als Sonderregelung gemäß § 44 Abs. 5 bei nach § 15 BNatSchG i. V. m. § 21 NatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft ist im Hinblick auf die europäisch geschützten FFH Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten zu berücksichtigen, dass kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote der Abs. 1, 3 und 4 des § 44 BNatSchG vorliegt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Darüber hinaus wird im § 44 Abs. 5 festgelegt, dass im Falle einer Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten *„bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens“* kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vorliegt. Damit sind die ausschließlich national besonders geschützten Arten von den Verboten freigestellt.

¹ Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot sowie das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

2.2 Sonstige fachliche Vorgaben

Neben den oben genannten gesetzlichen Bestimmungen sind in Baden-Württemberg im Kontext „Windenergie“ auf der Ebene der Flächennutzungsplanung die nachfolgend genannten Werke für die Betrachtung des Artenschutzes einschlägig.

- „Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft. – Windenergieerlass Baden-Württemberg“ von 2012
- „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ der LUBW (2013 / 2020)
- „Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ der LUBW (2015)
- „Hinweise zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot bei windenergieempfindlichen Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (Schreiben des MLR, 2015)
- „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ der LUBW (2014)

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Gemarkungen der Stadt Neuenbürg und der Gemeinde Engelsbrand, die eine Verwaltungsgemeinschaft bilden. Konkret betrachtet werden die als Potenzialflächen für die Windkraftnutzung ermittelten Flächen auf beiden Gemarkungen.

Windkraftanlagen entfalten ihre Wirkungen auf Natur und Landschaft sowie die Fauna über den eigentlichen Anlagenstandort hinaus. Für bestimmte artenschutzrechtliche Fragestellungen – insbesondere im Kontext mit windkraftempfindlichen Vogelarten – werden daher darüber hinaus Untersuchungsradien (bis zu max. 10 km) angelegt, die mit angrenzenden Gemarkungen überlappen können.

Der räumliche Geltungsbereich der Verwaltungsgemeinschaft liegt zu weiten Teilen im Naturraum 3. Ordnung „Schwarzwald-Randplatten“. Im Südwesten ragt der Geltungsbereich in den Naturraum 3. Ordnung „Grindenschwarzwald und Enzhöhen“. Der erweiterte Untersuchungsraum von 10 Kilometern umfasst darüber große Flächen des Naturraums „Kraichgau“ im Norden. Randbereiche berühren die Naturräume „Nördlicher Talschwarzwald“, „Neckarbecken“ und „Obere Gäue“.

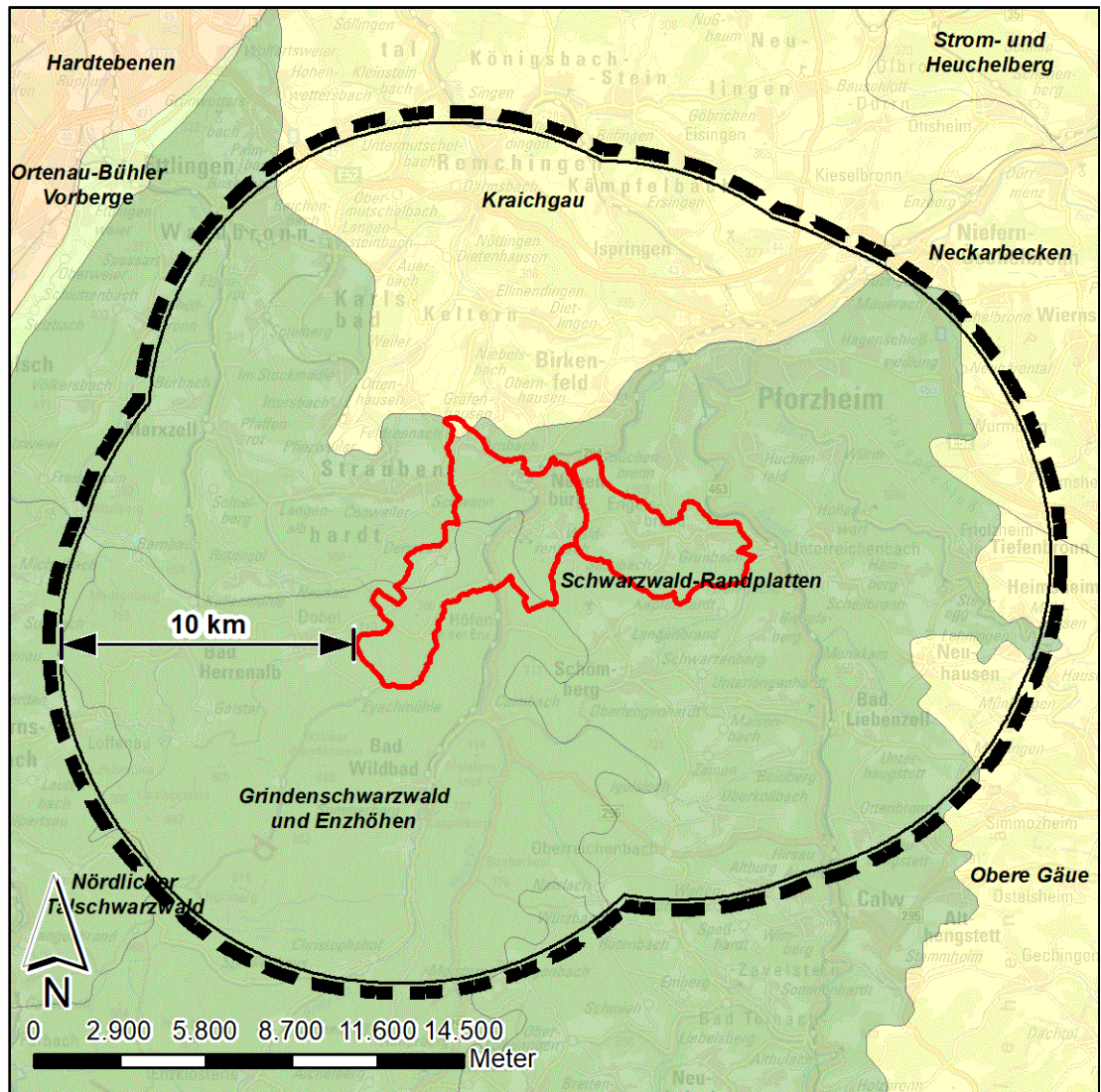


Abbildung 1: Untersuchungsraum und naturräumliche Gliederung

3.2 Datengrundlagen

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag basiert im Hinblick auf die aktuelle Bestandsituation auf der Auswertung nachstehender Datenquellen und den folgenden Kartierungen vor Ort:

- Auswertung des Zielartenkonzepts (ZAK) für die Verbandsgemeinden
- Auswertung der aktuellen Verbreitungskarten windkraftempfindlicher Vogelarten der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
- Auswertung des Daten- und Kartendienstes der LUBW
- Daten aus immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsanträge für Windkraftvorhaben im Geltungsbereich und daran anschließende Gemarkungen
- Vom privaten Naturschutz erhobene Daten zu windkraftempfindlichen Vogelarten
- Ortsbegehungen vom 18.05.2020 und 12.06.2020

Des Weiteren wurde die einschlägige Literatur zur Fauna Baden-Württembergs berücksichtigt.

Der maximale Untersuchungsraum für die Datenrecherche beträgt für den Schwarzstorch gem. LUBW (2020a) 10 Kilometer. Da innerhalb dieses Radius keine Fortpflanzungsstätten der Art bekannt sind (siehe Kapitel 5.3.2), wird nachfolgend auf den projektrelevanten Untersuchungsraum für die Datenrecherche von 6 Kilometern abgestellt.

Im für die Datenrecherche maßgeblichen Untersuchungsraum, der einen Radius von 6 km um den Geltungsbereich umfasst, liegen die Daten nicht überall in der gleichen Qualität vor. Für große Teile des Untersuchungsraums liegen Daten der LUBW zur Verbreitung von Rot- und Schwarzmilan aus den Jahren 2013 bis 2019 vor. Darüber hinaus liegen weite Teile des Geltungsbereichs innerhalb des 3,3km-Radius um vier verschiedene Windkraftprojekte, zu denen entsprechende artenschutzrechtliche Untersuchungen bereits stattgefunden haben.

Darüber hinaus liegen umfangreiche Daten und Erkenntnisse des NABU Engelsbrand aus den Jahren 2013 bis 2020 vor, welche ebenfalls zur Einschätzung herangezogen werden. Diese sind räumlich nicht exakt abgrenzbar, betreffen jedoch in der Hauptsache den Nordosten des hier betrachteten Untersuchungsraums.

Zur Gebietsabdeckung der verschiedenen herangezogenen Datenquellen siehe nachfolgende Abbildung:

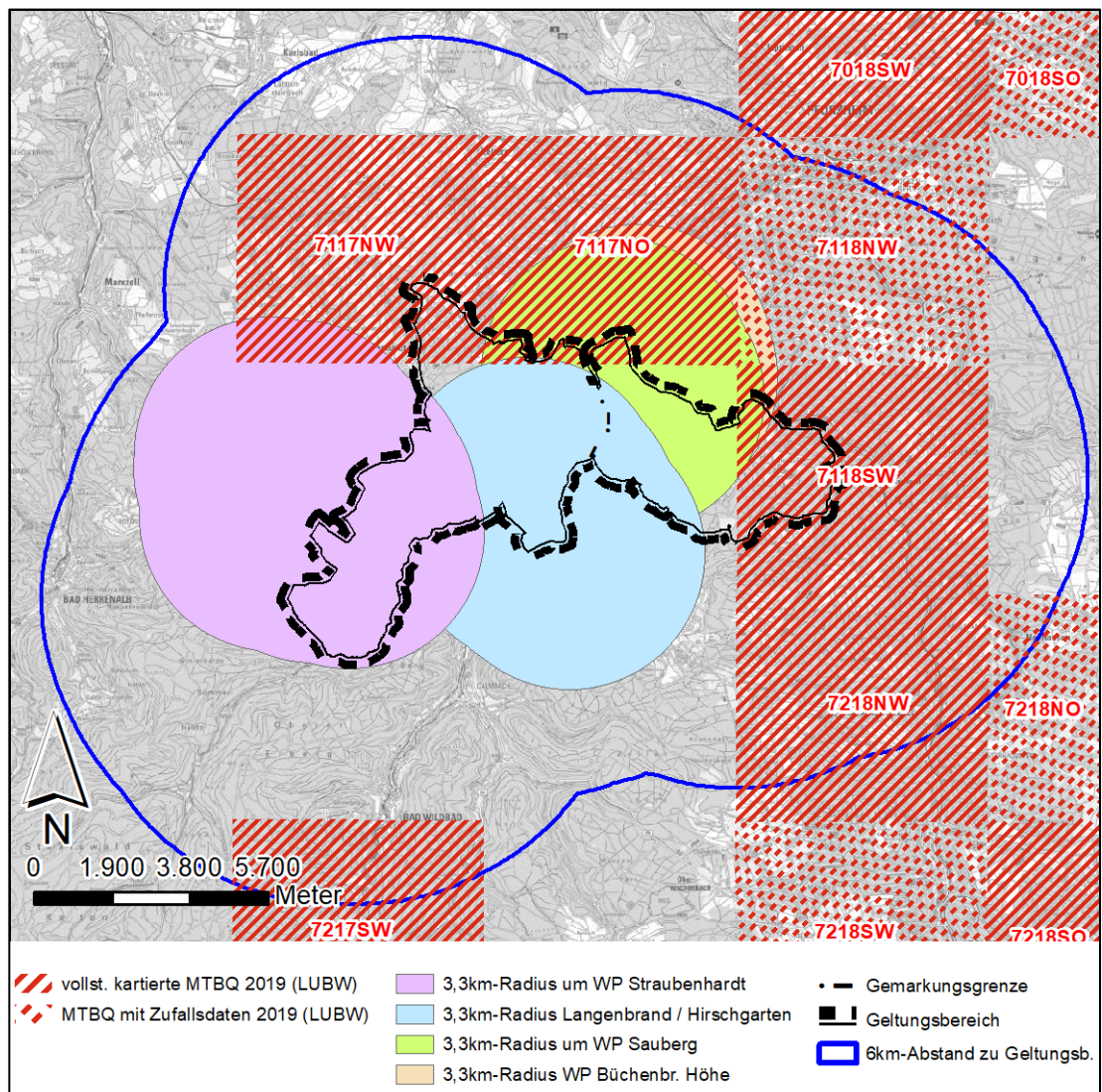


Abbildung 2: Gebietsabdeckung der zur Datenrecherche herangezogenen Quellen

3.3 Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind grundsätzlich unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten. Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgend Abbildung 3.

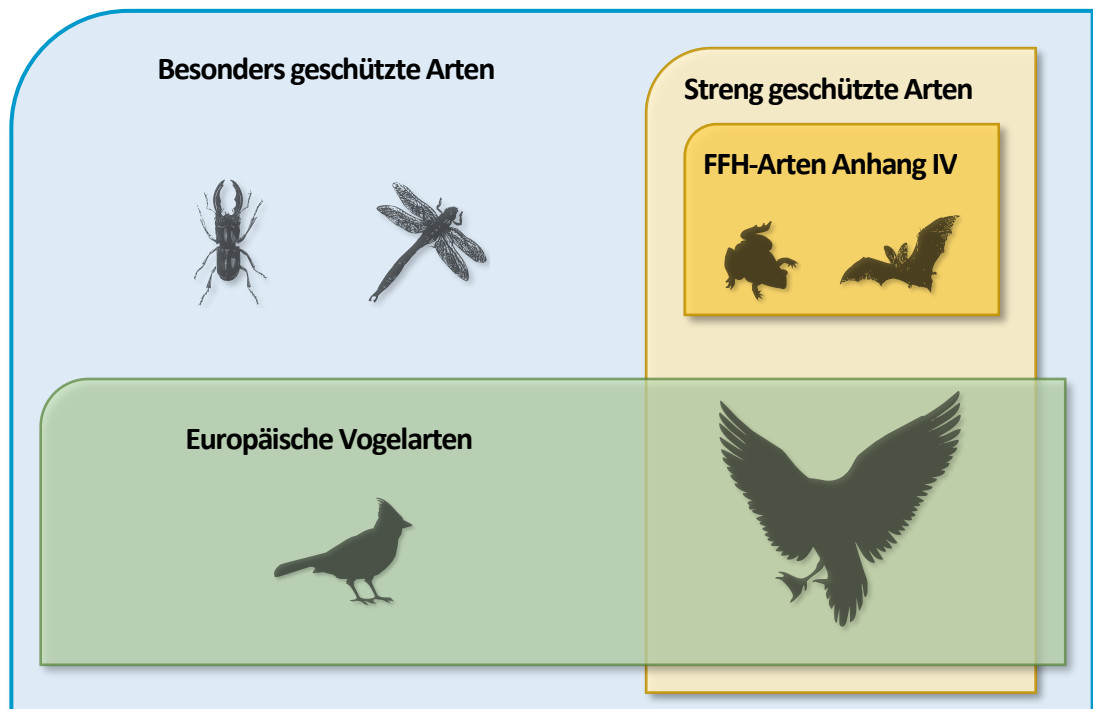


Abbildung 3: Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht²

Diese Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa- beziehungsweise bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- FFH-RL,
- VSch-RL,
- EG-ArtSchVO und
- BArtSchV.

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei den Säugetieren gehören nahezu alle heimischen Arten mit Ausnahme der jagdbaren Arten und einiger „Problemarten“³ zu dieser Schutzkategorie. Ebenso sind alle Amphibien, Reptilien und alle Neunaugen besonders geschützt. Insbesondere die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei einzelne Familien und Gattungen nahezu vollständig mit einbezogen wurden.⁴ Bei den Farn- und Blütenpflanzen sowie bei den Moosen, Flechten und Pilzen sind neben einzelnen Arten ebenfalls komplette Gattungen und Familien besonders geschützt.⁵

² Quelle: verändert nach (KIEL 2015).

³ Z. B.: Feldmaus - Bisam - Nutria.

⁴ Z. B.: alle Bienen, Libellen und Großlaufkäfer - fast alle Bockkäfer und Prachtkäfer.

⁵ Z. B. alle Orchideen, Torfmoose und Rentierflechten.

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten, sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie. Unter den wirbellosen Tierarten gelten dagegen nur wenige extrem seltene Schmetterlinge und Käfer sowie einzelne Mollusken, Libellen, Springschrecken, Spinnen und Krebse als streng geschützt. Ebenso unterliegen nur einzelne Farn- und Blütenpflanzen dem strengen Artenschutz.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der VSch-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt.⁶

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind.⁷

Alle anderen besonders geschützten Arten⁸ sind, gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt, da bei ihnen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 zum Tragen kommt. Sie werden deswegen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht weiter betrachtet. Ihre Bearbeitung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation im Umweltbericht. Damit ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europarechtlich streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt.

3.4 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung⁹

Einer vertieften Betrachtung brauchen alle diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.¹⁰

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wird deswegen in Form einer auf mögliche Projektwirkungen abgestellten Abschichtung das zu prüfende Artenspektrum ermittelt. Hierbei wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen.¹¹ Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn

⁶ Z. B. alle Greifvögel und Eulen.

⁷ In der Neufassung des BNatSchG wurden die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote auf den Kreis der Arten ausgedehnt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird darin ermächtigt, Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die Kriterien, anhand derer die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Populationen bestimmt wird, sind Anteil am Weltbestand, Lage im Areal und weltweite Gefährdung (GRUTTKE et al. 2004). Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sind für diese Arten erst nach Vorliegen einer solchen Rechtsverordnung verbindlich zu beachten.

⁸ Hierbei handelt es sich um die Arten, die nach nationalem Recht „besonders oder streng geschützt“ sind.

⁹ Rote-Liste-Kategorien 1, R, 2, 3, I.

¹⁰ Relevanzschwelle.

¹¹ Siehe oben.

artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Prüfung erforderlich.

Arten, für die aufgrund allgemein verfügbarer Daten,¹² vorliegender projektbezogener Wirkungen und artspezifischer Verhaltensweisen oder aufgrund des Fehlens des notwendigen Lebensraumes der Arten im Wirkraum Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sind hingegen als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte auszuschließen. Folgende Kriterien sind für die Abschichtung zu nennen:

- der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten bzw. kartierten Verbreitungsgebietes der Art;
- der Erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor;
- die Empfindlichkeit der Art gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

3.5 Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung identifizierten planungsrelevanten Arten werden anschließend einer vertiefenden Prüfung hinsichtlich möglicherweise eintretender artenschutzrechtlicher Konflikte unterzogen.

Dies geschieht unter Berücksichtigung der prinzipiell mit der Errichtung von Windenergieanlagen einhergehenden Wirkungen. Dabei wird berücksichtigt, dass kleinräumige spezifische Wirkungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung zwar angesprochen aber aufgrund des Charakters der Wirkungen nicht abschließend bewertet werden können. Viele der möglichen Wirkungen beziehen sich stark vom einzelnen Standort der entsprechenden WEA abhängig und können daher erst im Rahmen eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens bewertet werden.

Die hier gemeinte Prognose dient der Ermittlung von artenschutzrechtlichen Konflikten, die auf Dauer und unüberwindbar der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb einer geplanten Konzentrationszone entgegenstehen. Wäre dies der Fall, wäre die Planung an dieser Stelle nicht erforderlich und damit nichtig.

Die Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte berücksichtigt daher bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung mögliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindern könnten. Außerdem sind die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu berücksichtigen. Wo die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen, stehen der Planung auch nicht auf Dauer und unüberwindbar Hindernisse entgegen.

Auszug aus Windenergieerlass:

Bauleitplanungen bedürfen zwar selbst keiner Ausnahmegenehmigung. Bauvorhaben zur Verwirklichung der Planung, die gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, können jedoch nur auf Grund einer Ausnahme zugelassen werden. Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit des Bauleitplans ist somit das Vorliegen einer objektiven „Ausnahmelage“ nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, die unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt wurde („Planung in eine Ausnahmelage hinein“). Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sind einer Abwägung durch die Kommune im Rahmen der Bauleitplanung nicht zugänglich.

¹² U. a.: Zielartenkonzept - Verbreitungsgebiete.

4 Beschreibung des Vorhabens und der vorhabensbedingten Wirkungen

Hinsichtlich der Projektwirkungen bei Realisierung eines Windkraftvorhabens sind grundsätzlich solche zu benennen, die zu möglichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten führen können. Hierbei kann es sich um folgendes handeln:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahmen durch Arbeitsstreifen, Lagerflächen o. ä.,
- dauerhafte Flächeninanspruchnahmen durch Versiegelung, Überschüttung, technische Anlagen o. ä. und / oder
- indirekte, über die Flächeninanspruchnahme hinausgehende betriebs-, bau- und anlagenbedingte Wirkungen, wie Lärmemissionen, Zerschneidung, Barrieren

Diese oben aufgeführten Vorgänge entfalten jedoch im Zusammenhang mit einer vorbereitenden Bauleitplanung unmittelbar noch keinerlei Wirkung. Die genaue Bewertung potenzieller Wirkungen von aufgrund der Bauleitplanung möglicher konkreter Vorhaben ist nur eingeschränkt und teilweise gar nicht möglich, da bestimmte Planungsparameter auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht feststehen und auch nicht festgelegt werden können (bspw. der genaue Anlagenstandort, Anlagenhöhe, Rotordurchmesser, bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, etc.).

4.1.1 Räumliche Eingrenzung des Vorhabens

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung erfolgt eine Abschichtung der schließlich festzulegenden Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung aufgrund der Ermittlung und Darstellung von „windhöffigen“ Potenzialflächen und einer darauf basierenden Abschichtung harter und weicher, vom Artenschutz unabhängiger Tabukriterien (bspw. Mindestabstände zu Straßen, Mindestfläche oder Schutzausweisungen).

Die Vorhabenswirkungen lassen sich daher schon auf Planungsebene räumlich konkretisieren und umfassen nicht den gesamten betrachteten Geltungsbereich. Im Hinblick auf z. B. Abstände zu Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten hingegen, gehen die Wirkradien ggf. auch über den Geltungsbereich der Kommunen hinaus.

Nachfolgend werden die betrachteten Potenzialflächen im Plangebiet dargestellt:

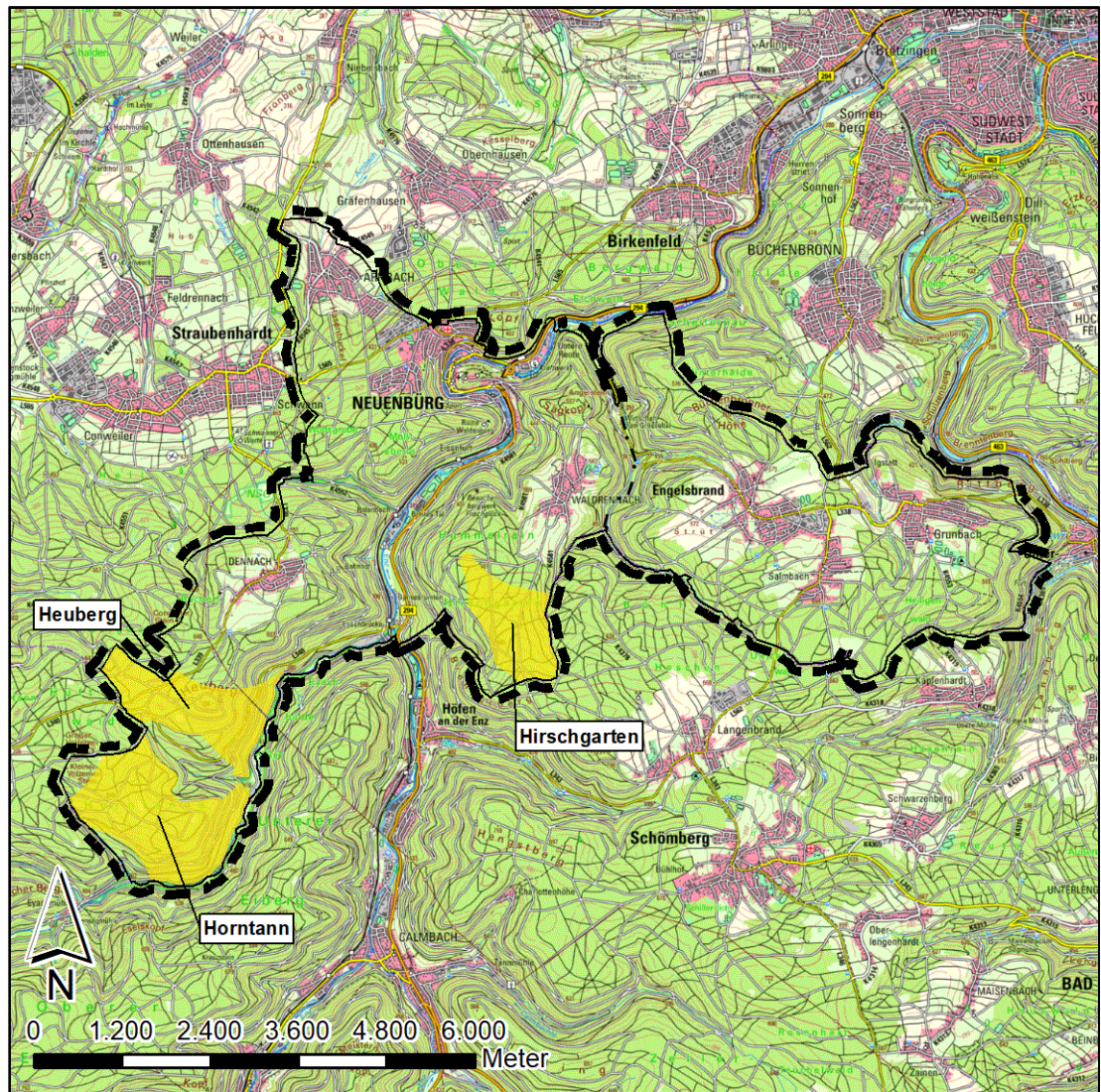


Abbildung 4: Lage und Benennung der Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung

4.1.2 Mögliche Wirkungen der Windkraftnutzung

Nachfolgend werden die prinzipiell im Zusammenhang mit Windkraftvorhaben zu betrachtenden Wirkmechanismen aufgeführt.

Bau- und anlagebedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkfaktoren resultieren aus

- dem Bau von Zuwegungen,
- der Herrichtung von Kranstell- und Montageflächen,
- der Herstellung der Fundamente,
- dem Aufstellen der Türme einschließlich der Installation von Gondel und Rotor unter Verwendung von Großgeräten,
- der Errichtung der Trafostationen sowie
- der elektrischen Anbindung der Anlage.

Sie beinhalten den bauzeitlichen Flächenzugriff sowie Wirkungen, die sich aus dem Baubetrieb ableiten.¹³ Die vorübergehenden Wirkungen infolge des Baubetriebs sind meist von geringerer Intensität, da sie sich auf eine im Allgemeinen kurze Bauphase beschränken. Hinzu kommt, dass sich im Falle vorübergehender Flächeninanspruchnahmen die Gestalt oder Nutzung der betroffenen Bereiche in der Regel wiederherstellen lassen; sensible Flächen werden gemieden. Umgekehrt kann es zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen kommen, wenn Bau- und Rodungstätigkeiten in den Zeitraum empfindlicher Entwicklungsperioden entsprechend disponierter Tierarten fallen.

Fundamente und neue Erschließungswege verursachen bleibende Flächen- und damit Lebensraumverluste. Die Anlagen für sich genommen und die vereinzelt erforderlichen Trafostationen wirken darüber hinaus als Baukörper. Mit einer Gesamthöhe von derzeit Branchenüblichen ca. 240 Metern werden WEA deutlich sichtbar sein, was durch die Ausstattung mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung noch verstärkt wird. Es liegt eine erhebliche visuelle Wirkung vor. Bezogen auf die Lebensraumfunktion können dadurch auch Barriere- bzw. Zerschneidungseffekte ausgelöst werden, insbesondere dann, wenn die geplanten Anlagen in Reihe aufgestellt werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die Drehung der Rotoren bedingt visuelle¹⁴ aber auch akustische Reize. So werden durch die Luftströmung an den Rotoren und deren Eigenschwingung Schallemissionen verursacht. Auch das Getriebe von WEA kann zu weiteren Schallemissionen führen. Derartige Geräusche können z. B. bei Vogelarten durch Maskierung von Ruffrequenzen die Kommunikation beeinträchtigen.

Ferner wird die Luft im Lee-Bereich der Rotoren stark verwirbelt, was eine Gefährdung der aerodynamischen Stabilität flugfähiger Arten¹⁵ bewirken kann. Das Risiko für flugfähige Arten, so vor allem Vögel und Fledermäuse, an den WEA zu verunglücken, erhöht sich aufgrund der Rotorbewegung. Da diese aber witterungsbedingt oder aus anderen Gründen nicht durchgehend stattfindet, handelt es sich um einen zwar temporär auftretenden Wirkfaktor, der aber in der Regel einen lange andauernden Charakter hat.

¹³ Akustische und optische Wirkfaktoren.

¹⁴ Z. B. Schattenwurf.

¹⁵ Insbesondere Vögel.

5 Habitatpotenzialanalyse / Relevanzuntersuchung

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkraum des geplanten Vorhabens von einem Vorkommen artenschutzrelevanter Tiergruppen auszugehen ist (bekanntes oder zu erwartendes Vorkommen), ob sich vorhabensbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

Neben dem Wissen über die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens setzt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vor allem die Kenntnis über mögliche Vorkommen von streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten im Wirkraum des geplanten Vorhabens voraus. Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatsstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen wertgebender Arten ergibt sich aus den Fragestellungen des besonderen Artenschutzes nach §44 BNatSchG.

Zur Beurteilung fand am 12.06.2019 eine Übersichtsbegehung des Planungsraums statt. Darüber hinaus werden verschiedene Datenquellen ausgewertet.

Es erfolgte zudem eine Abfrage des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). Dieses dient der systematischen Berücksichtigung tierökologischer Belange im Rahmen kommunaler Planungen. Dabei stehen naturschutzfachliche Aspekte im Vordergrund der Zielarten- und Maßnahmenauswahl des Programmablaufs, in den bislang ca. 330 der insgesamt 1.100 Zielarten Baden-Württembergs eingebunden waren.

Die auf Gemeindegebiet und Habitatstrukturen bezogene Abfrage des ZAK liefert über Planungsempfehlungen hinaus auch Hinweise auf bei Eingriffsvorhaben zu berücksichtigenden Arten. Neben den „Zielarten“ auf Landesebene liefert die Abfrage auch mögliche Vorkommen der im Anhang II und Anhang IV der FFH-RL gelisteten Arten.

Die nachfolgende Darstellung der ZAK-Abfrage beschränkt sich auf die hier relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. die europäischen Vogelarten.

5.2 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung

5.2.1 Fledermäuse

Alle weiter verfolgten Potenzialflächen für die Windkraftnutzung befinden sich in bewaldeten Gebieten. Daher ist grundsätzlich mit dem Vorhandensein von Fledermäusen zu rechnen. Die Wirkmechanismen schließen aller Voraussicht nach sowohl eine Kollisionsgefährdung als auch eine Inanspruchnahme von Habitatstrukturen mit Quartierpotenzial ein.

Daten aus dem Informationssystem Zielartenkonzept

Aufgrund der ZAK-Abfrage ist auf den Gemarkungen Neuenbürg und Engelsbrand in Summe mit folgenden 16 Fledermausarten zu rechnen.

Tabelle 1: ZAK-Abfrage hinsichtlich möglicher Fledermausvorkommen im Geltungsbe-
reich

Deutsch. Name	Wiss. Name	Vork.	EG	RL BW
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	II, IV	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1	IV	3
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	IV	2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	IV	2
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	IV	1
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		II, IV	1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	IV	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	II, IV	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1	IV	3
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	IV	2
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	II, IV	1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1	IV	2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	IV	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1	IV	3
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2	IV	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	II, IV	
Zweifarbfl.-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	IV	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	IV	3

Erläuterung siehe Anhang 1)

Natura2000-Gebiete

Im Geltungsbereich der Verwaltungsgemeinschaft Engelsbrand und Neuenbürg befinden sich Teile der FFH-Gebiete „Würm-Nagold-Pforte“ und „Eyach oberhalb Neuenbürg“. In den jeweiligen Datenauswertebögen zu den FFH-Gebieten sind keine Fledermausarten genannt.

LUBW-Verbreitungsdaten

Von der LUBW¹⁶ werden auf Grundlage der FFH-Berichtspflicht (2012) die „Übersichtskarten (pdf) und Geodaten (Shapefile) mit den der LUBW bekannten Verbreitungsdaten zu den 21 in Baden-Württemberg regelmäßig auftretenden Fledermausarten“ zur Verfügung gestellt. Diese haben eine Flächenschärfe von TK25-Quadranten (MTBQ). Nachfolgend werden die in den relevanten MTBQ¹⁷ Fledermausarten aufgeführt:

¹⁶ Quelle: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz-und-windkraft>

¹⁷ 7117NO, 7117NW, 7117SO, 7117SW, 7118NW, 7118SW, 7217NW, 7218NW

Tabelle 2: Laut LUBW im Gebiet verbreitete Fledermausarten (FFH-Berichtspflicht 2012)

Deut. Name	Wiss. Name
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>

Sonstige externe Datenquellen

Es liegt ein Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung für einen gemarkungsübergreifenden Windpark „Langenbrander Höhe“ vor. Dieser betrifft auch die Potenzialfläche „Hirschgarten“. Im Jahr 2016 wurden hier bereits Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden im Zuge von 23 Detektorbegehungen mindestens neun Arten¹⁸ festgestellt.

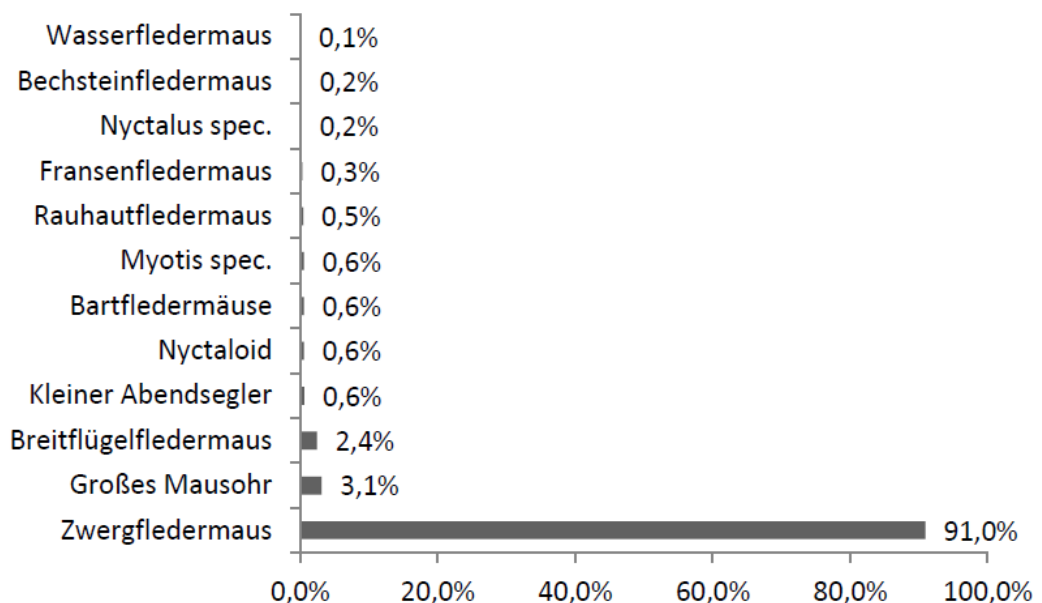


Abbildung 5: Artennachweise im Bereich Langenbrander Höhe / Hirschgarten, entnommen aus den immissionsschutzrechtlichen Antragsunterlagen (MILVUS 2017a)

Aufgrund der räumlichen Nähe und der ähnlichen Habitatausgestaltung in den anderen Potenzialflächen im hier betrachteten Geltungsbereich kann von einem vergleichbaren Artaufkommen ausgegangen werden.

Es ist davon auszugehen, dass vertiefte Untersuchungen zu konkreten Vorhaben davon abweichende Artnachweise zutage fördern können. Daher wird die Artengruppe der Fledermäuse allgemein als **planungsrelevant** eingestuft.

¹⁸ Bei manchen Artengruppen ist eine Unterscheidung auf Artebene anhand der Ultraschalllaute nicht möglich. Diese werden daher regelmäßig in Gruppen zusammengefasst.

5.2.2 Sonstige Säugetiere

Neben Fledermäusen sind folgende Säugetierarten im Anhang IV FFH-RL aufgeführt:

Tabelle 3: sonstige Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL und deren Vorkommen in BW

Name	Wiss. Name	Vorkommen in BW	bes. gesch.	streng gesch.	Anhang IV FFH-RL
Wolf*	<i>Canis lupus</i>	○	b	s	IV
Biber	<i>Castor fiber</i>	✓	b	s	IV
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	✓	b	s	IV
Wildkatze*	<i>Felis silvestris</i>	○	b	s	IV
Otter	<i>Lutra lutra</i>	○	b	s	IV
Luchs*	<i>Lynx lynx</i>	○	b	s	IV
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	✓	b	s	IV
Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	○	b	s	IV

*in aktueller Roten Liste als „ausgestorben“ oder „verschollen“ geführt, jedoch aktuell Nachweise in BW

Von den genannten Arten sind in der ZAK-Abfrage der beiden Kommunen die Haselmaus, der Biber und die Wildkatze mit einem nachgewiesenen Vorkommen im Bezugsraum (hier Geltungsbereich) angegeben. Für den Luchs ist das Vorkommen im Planungsraum als „randlich einstrahlend“ angegeben. Für die verbleibenden Arten besteht nach ZAK-Abfrage keine Untersuchungsrelevanz, da kein Vorkommen anzunehmen ist.

Bezogen auf die Potenzialflächen (siehe Abbildung 4, S. 13), welche allesamt auf den bewaldeten Höhenrücken liegen und in großer Entfernung zu möglichen Habitatgewässern, kann wiederum ein Habitatpotenzial für den Biber ausgeschlossen werden. Für die großräumig aktiven Arten Luchs, Wildkatze und Wolf stellen die betroffenen Waldgebiete prinzipiell ein mögliches Habitat dar.

Nachweise über Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten von Luchs oder Wildkatze in den geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung liegen nicht vor. Der nächstgelegene Wildkatzennachweis datiert von 2013 (Totfund) im mehr als acht Kilometer östlich gelegenen „Gernsbach“ (FVA 2020). Es ist zudem an dieser Stelle festzustellen, dass im Bereich der Potenzialflächen für die Windkraftnutzung keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans verlaufen (FVA 2010). Dieser ist insbesondere im Zusammenhang mit der Biotopvernetzung der genannten Arten relevant. Vor diesem Hintergrund ist ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im Bereich der geplanten Konzentrationszonen als unwahrscheinlich einzustufen. Daher sind auch erhebliche betriebsbedingte Störungen durch WEA derzeit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Als **planungsrelevant** eingestuft wird infolgedessen von der Gruppe der sonstigen streng geschützten Säugetiere (außer Fledermäuse) die **„Haselmaus“**.

Von einem Vorkommen der Haselmaus in bewaldeten Gebieten ist in Abhängigkeit lokal geeigneter Habitatstrukturen auszugehen. Die Art ist nicht speziell windkraftempfindlich sondern insbesondere gegen bau- und anlagebedingte Wirkungen empfindlich, wie sie auch bei anderweitigen Bauvorhaben auftreten. Die für die Haselmaus essenziellen Habitatstrukturen sind in der Regel kleinräumig ausgeprägt. Da in aller Regel durch Vermeidungs-, Minderungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung von Haselmäusen verhindert werden kann,

ist eine vertiefte Prüfung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zielführend. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

5.2.3 Amphibien und Reptilien

Nachfolgend werden die laut ZAK-Liste erwartbaren Arten der Amphibien und Reptilien des Anhangs IV aufgeführt:

Tabelle 4: ZAK-Abfrage hinsichtlich streng geschützter Amphibien

Deut. Name	Wiss. Name	Vork.	Status	BezR.	RL BW
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	II, IV	NR	2
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	1	II, IV	NR	2
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	IV	NR	2
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	IV	NR	1
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	2	IV	ZAK	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	1	IV	NR	2
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	1	IV	NR	2
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	2	IV	ZAK	3
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	IV	NR	2

Bezugsraum: NR = Naturraum | ZAK = abgefragte Gemeinde || Erläuterung siehe Anhang 1)

Tabelle 5: ZAK-Abfrage hinsichtlich streng geschützter Reptilien

Deut. Name	Wiss. Name	Vork.	Status	BezR.	RL BW
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	IV	NR	2
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	1	IV	ZAK	3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	1	IV	ZAK	

Bezugsraum: NR = Naturraum | ZAK = abgefragte Gemeinde || Erläuterung siehe Anhang 1)

Die genannten Arten sind nicht speziell windkraftempfindlich sondern insbesondere gegen bau- und anlagebedingte Wirkungen empfindlich, wie sie auch bei anderweitigen Bauvorhaben auftreten. Für die genannten Arten essenzielle Habitatstrukturen sind in der Regel kleinräumig ausgeprägt. Da in aller Regel durch Vermeidungs-, Minderungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Tier(gruppen) verhindert werden kann, ist eine vertiefte Prüfung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zielführend. Eine weitere Betrachtung der Artengruppe erfolgt nicht.

5.2.4 Weitere potenziell vorkommende streng geschützte Arten

Nachfolgend werden die über die vorherig betrachteten hinausgehenden, laut ZAK-Liste erwartbaren streng geschützten Arten des Anhangs IV aufgeführt:

Tabelle 6: ZAK-Abfrage hinsichtlich weiterer streng geschützter Arten

Deut. Name	Wiss. Name	Vork.	Status	BezR.	RL BW
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	1	IV	ZAK	
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	II, IV	ZAK	1
Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus ssp. nodulosus</i>	3	II, IV	ZAK	0
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	II, IV	NR	3
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	1	II, IV	NR	
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	1	II, IV	NR	1
Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	IV	NR	2
Bachmuschel/Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	2	II, IV	ZAK	

Bezugsraum: NR = Naturraum | ZAK = abgefragte Gemeinde || Erläuterung siehe Anhang 1)

Für die genannten Artengruppen gilt das oben bereits dargelegte: Mögliche erhebliche Auswirkungen sind nicht speziell den der Windkraft speziell zu eigenen Wirkungen zuzuordnen. Vielmehr sind diese insbesondere gegen bau- und anlagebedingte Wirkungen empfindlich, wie sie auch bei anderweitigen Bauvorhaben auftreten. Für die genannten Arten essenzielle Habitatstrukturen sind in der Regel kleinräumig ausgeprägt. Da in aller Regel durch Vermeidungs-, Minderungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Tier(gruppen) verhindert werden kann, ist eine vertiefte Prüfung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zielführend. Eine weitere Betrachtung der Artengruppe erfolgt nicht.

5.3 Europäische Vogelarten

Alle europäischen Vogelarten¹⁹ sind nach Artikel 1 der VSch-RL europarechtlich geschützt. Nach den Bestimmungen des BNatSchG gelten sie als „besonders geschützt“.

Um dem im Rahmen der saP erforderlichen Anspruch auf Vollständigkeit gerecht zu werden und dabei trotzdem unnötige Wiederholungen zu vermeiden, werden im Folgenden die sogenannte „Allerweltsarten“, d. h. ubiquitäre, weit verbreitete bzw. allgemein sehr häufige Arten zu Vogelgilden von Arten mit ähnlichen Lebensraumsprüchen zusammengefasst.

Ausgenommen hiervon sind diejenigen Vogelarten, die über eine herausgehobene artenschutzfachliche Bedeutung verfügen. Die artenschutzfachliche Bedeutung einer europäischen Vogelart wird dabei bestimmt durch:

- ihren Gefährdungsgrad,
- die Enge ihrer Habitatsbindung,
- ihren Schutzstatus²⁰,
- ihre Seltenheit und / oder
- ihr Brutverhalten.

Unter Zugrundelegung dieser Kriterien verfügen Vogelarten der Vorwarnliste in der Regel nicht über eine herausgehobene naturschutzfachliche Bedeutung. Sie erfahren im Zuge der saP aufgrund ihres negativen Bestandstrends aber dennoch einen Be-

¹⁹ Mit Ausnahme der Straßentaube (*Columba livia domestica*).

²⁰ Gemäß den Bestimmungen des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und des Anhang I und des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL.

deutungszuwachs, indem sie innerhalb der Vogelgilden als „Charakterart“ berücksichtigt werden.

Die Einschätzung des „Erhaltungszustandes“ einer europäischen Vogelart folgt den Maßgaben des MLR²¹ (2009), wonach bei Vogelarten empfohlen wird, auf die „Rote Liste“ der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016) zurückzugreifen. Der Empfehlung folgend wird bei einer Einstufung in einer der Gefährdungskategorien der „Roten Liste“ sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem „ungünstigen“ „Erhaltungszustand“ ausgegangen. Der „Erhaltungszustand“ aller anderen Arten wird als „günstig“ eingeschätzt.

Daten aus dem Informationssystem Zielartenkonzept

Nachfolgend aufgeführte Vogelarten sind aufgrund des ZAK zu prüfen:

Tabelle 7: ZAK-Abfrage hinsichtlich Avifauna

Deut. Name	Wiss. Name	RL D	RL BW	EG	BezR	Vork.	wke
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1		NR	1	M
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	A	ZAK	1	K
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2		ZAK	1	
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*			NR	3	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1		NR	1	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*		ZAK	1	
Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	1		NR	1	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		ZAK	1	
GrauParammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1		NR	3	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2		ZAK	1	
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3		NR	2	
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	1		NR	1	M
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1		NR	3	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1		NR	1	K, M
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	2		ZAK	1	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V		ZAK	1	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3		ZAK	1	
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	A	ZAK	1	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	1		NR	1	
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	1		ZAK	1	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	A	ZAK	1	K

²¹ Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg.

Deut. Name	Wiss. Name	RL D	RL BW	EG	BezR	Vork.	wke
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	A	ZAK	1	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	3		ZAK	1	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2		ZAK	1	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2		NR	1	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2		NR	1	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	*	A	ZAK	1	K
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1		NR	1	
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1		NR	1	
Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	1		NR	1	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	2		ZAK	1	

Bezugsraum: NR = Naturraum | ZAK = abgefragte Gemeinde || Erläuterung siehe Anhang 1)
Gemeinde || Blau hervorgehoben: windkraftempfindliche Vogelarten nach LUBW (2020)

Natura 2000-Gebiete

Vogelschutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

5.3.1 Nicht windkraftempfindliche Brutvögel

Nachfolgend zitiert aus den Erfassungshinweisen der LUBW (2020):

Die Erfassung der nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten dient dazu, durch das Planungsvorhaben ausgelöste Tötungen von Individuen, erhebliche Störungen von Vogelarten sowie den Verlust von Fortpflanzungsstätten zu vermeiden. Nicht windkraftempfindliche Vogelarten können durch WEA an ihren Fortpflanzungsstätten betroffen sein.

Für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen (FNP) nach § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (Planung von Konzentrationszonen) und Bebauungsplänen, die Standorte für Windenergieanlagen ausweisen, ist die Erfassung der nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten im Gelände nicht erforderlich, es sei denn, die Planung lässt keinen Raum für Standortalternativen der Einzelanlagen zu

Der Planungsraum lässt Standortalternativen zu. Daher wird auf eine vertiefte Betrachtung der nicht windkraftempfindlichen Vogelarten verzichtet. Diese Arten zeichnen sich durch eine allgemeine Empfindlichkeit gegen Bau- und Anlagebedingte Wirkungen aus, nicht jedoch durch speziell durch die Windkraftnutzung ausgelöste Konflikte. Die Wirkmechanismen sind meist kleinräumig und beziehen sich auf den konkreten Anlagenstandort mit seinen Nebenflächen. Da in aller Regel durch Vermeidungs-, Minderungs- und (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Tier(gruppen) verhindert werden kann, ist eine vertiefte Prüfung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zielführend.

5.3.2 Windkraftempfindliche Vogelarten

Die Abschichtung für das Planwerk relevanter windkraftempfindlicher Vogelarten orientiert sich vorliegend insbesondere an den Erfassungshinweisen der LUBW (2020).

Nachfolgend wird für die in Tabelle 1 im Anhang der LUBW-Erfassungshinweise genannten Arten im Einzelnen die Relevanz für das Plangebiet bzw. die Potenzialflächen festgestellt oder verneint und dieses begründet:

Tabelle : Abschichtung der windkraftempfindlichen Vogelarten hinsichtlich einer Relevanz im Planungsgebiet

Art	Vork. ²²	Bemerkung	Quelle
Alpensegler (<i>Tachymarptis melba</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	HÖLZINGER und BAUER (1981 / 2001) ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	Nein	Laut „Aktionsplan Auerhuhn“ liegen die nördlichsten Nachweise der Art in den südlich an das Plangebiet angrenzenden Gemarkungen	FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Ja	Die Art ist im Gebiet verbreitet und wurde 2014 im Zuge der Untersuchungen zum Projekt „Büchenbronner Höhe“ nachgewiesen. Die Art besitzt keine ausgeprägte Horstbindung und brütet in erster Linie in Nestern der Rabenkrähe, die relativ spät im Jahr übernommen werden (Hölzinger 1987). Dementsprechend ist das Auftreten des Baumfalken zeitlich und räumlich wechselnd. Auf Ebene des TFNP können keine Aussagen hinsichtlich des Kollisionsrisikos innerhalb der einzelnen K-Zonen getroffen werden. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu BImSch-Verfahren ²³ ist die Kollisionsgefährdung im Einzelfall zu überprüfen.	Konkrete Vorhaben ZAK; ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Haselhuhn (<i>Tetrao bonasia</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Kormoran (Brutkolonien) (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Nein	Im Untersuchungsraum befindet sich keine Brutkolonie des Kormorans.	LUBW (2020b)
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	Nein	Kein Verbreitungsgebiet, keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden.	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Möwen (Brutkolonien) <i>Laridae</i>	Nein	Fehlende Habitatstrukturen	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Reiher <i>Ardeidae</i>	Eingeschr.	Vorkommen südlich einstrahlend. Aufgrund der Habitatansprüche und dokumentierter Verhaltensweisen dieser Artengruppe, kann eine Gefährdung durch mögliche WEA innerhalb der Potenzialflächen auf den bewaldeten Höhenrücken im Gebiet weitestgehend	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)

²² Vorkommen als Brutvogel im Plangebiet²³ Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Art	Vork. ²²	Bemerkung	Quelle
		ausgeschlossen werden. Reiher sind an Gewässer gebunden und kommen deshalb nur in einem engen Radius um die Gewässer im Planungsraum vor. Da sich die geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung ausschließlich auf bewaldeten Höhenrücken befinden, erübrigt sich die vertiefte Prüfung der Artengruppe.	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	Nein	Keine Brutvorkommen im Gebiet bekannt. Im Bereich der Potenzialflächen fehlende Habitatstrukturen	HÖLZINGER und BAUER (1981 / 2001) ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Ja	Gesicherte Vorkommen Das Planungsgebiet hat in Teilen eine hohe Relevanz sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitat	LUBW, NABU Engelsbrand, eigene Erhebungen diverse BImSch-Verfahren
Schwarzmila (<i>Milvus migrans</i>)	Ja	Laut ADEBAR im Gebiet verbreitet. Im Plangebiet selbst keine Nachweise. Aus Erfassungen zu konkreten Vorhaben sind zwei Brutplätze in angrenzenden Gemeinden nachgewiesen.	ADEBAR (GEDEON et al. 2014) LUBW (2020) (MILVUS 2017b) (BFL 2014)
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Nein	Hinweise auf Einzelsichtungen im Plangebiet liegen vor. Die Art breitet sich derzeit in Baden-Württemberg aus. Die nächstgelegene bekannte Brutstätte liegt im Norden des Plangebiets. Eine Besiedelung des Gebiets aus dieser Richtung ist zukünftig durchaus möglich.	ADEBAR (GEDEON et al. 2014) NABU Engelsbrand
Seeschwalben (Brutkolonien) <i>Sternidae</i>	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet. Fehlende Habitatstrukturen.	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	Nein	Es liegen aktuelle Daten von der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz vor. Demnach fehlen derzeit Nachweise der Art im Geltungsbereich.	LUBW (2020b)
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	Fraglich	Für das TK25-Kartenblatt 7117, welches den Geltungsbereich teilweise überlagert, liegt ein Brutnachweis in den Jahren zwischen 2005 und 2009 vor. Die artspezifischen essenziellen Habitate kommen im Geltungsbereich nur in geringen Flächenanteilen vor. Ein rezentes Vorkommen ist	ADEBAR (GEDEON et al. 2014)

Art	Vork. ²²	Bemerkung	Quelle
		unwahrscheinlich, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Da sich die geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung ausschließlich auf bewaldeten Höhenrücken befinden, erübrigt sich die vertiefte Prüfung der Art.	
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Nein	Es liegen aktuelle Daten von der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalcken-schutz vor. Demnach fehlen derzeit Nachweise der Art im Geltungsbereich.	LUBW (2020b)
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Nein	Keine Nachweise im Geltungsbereich	LUBW (2020b)
Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>)	Ja	Vorkommen im Planungsraum mehrfach belegt.	NABU Engelsbrand, Untersuchungen zu konkreten immissionssch. Genehmigungen
"Wiesenlimikolen" (Großer Brachvogel, Bekassine, Kiebitz)	Nein	Die nächstgelegenen Nachweise des Kiebitz befinden sich nördlich von Pforzheim. Bekassine und Großer Brachvogel sind im Rheintal verbreitet	ADEBAR (GE-DEON et al. 2014)
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GE-DEON et al. 2014)
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GE-DEON et al. 2014)
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Nein	Im Gebiet nicht verbreitet	ADEBAR (GE-DEON et al. 2014)

Folgende windkraftempfindlichen Vogelarten sind laut obiger tabellarischer Aufstellung aufgrund eines rezenten Vorkommens im Plangebiet in Kombination mit einer möglichen Betroffenheit durch die in Kapitel 4 beschriebenen Projektwirkungen als planungsrelevant zu betrachten und werden deswegen in Kapitel 6.2.2 einer vertieften Prüfung unterzogen:

- Baumfalke
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Wespenbussard

5.3.3 Zug- und Rastvögel

Zur Datenrecherche wurden insbesondere Ortskenntnisse des NABU Engelsbrand herangezogen. Die Ortsgruppe verfügt über ein langjähriges Wissen zum Vogelzug in der Region.

Gemäß den Erfassungshinweisen der LUBW (2020) werden „zur fachgutachterlichen Einschätzung der Rastvogelbestände [...] die im Rahmen der Datenrecherche sowie ggf. der anderen laufenden Erfassungen gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigt.“

Als planungsrelevant gelten die gegenüber den projektspezifischen Wirkungen von WEA empfindlichen Zug- und Rastvogelarten. Ein besonderes Augenmerk wird bei der Beurteilung der Zug- und Rastvögel auf die folgenden Arten und Artengruppen gelegt:

- alle Greifvogelarten,
- Raubwürger, Gänsearten, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer.

Ein Vorkommen von Massenschlafplätzen von Singvögeln sowie regelmäßige Ansammlungen von Wasser- und Watvogelarten im Prüf- und Erfassungsradius der Zug- und Rastvögel kann vorliegend von vornherein sicher ausgeschlossen werden, da die hierfür erforderlichen Habitatausstattungen²⁴ im Untersuchungsraum nicht vorhanden sind. Ausgeprägte Flugkorridore des Vogelzugs sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Die in die Schwarzwaldrandplatten eingekerbten Täler von Enz und Nebenflüssen können für ziehende Vogelarten eine Aufstiegshilfe zur Überquerung des Schwarzwaldes darstellen. Eine massenhafte Nutzung dieser Strukturen ist jedoch nicht bekannt.

6 Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte

In einer überschlägigen Betrachtung wird nachfolgend dargelegt, inwieweit bei den zuvor ermittelten Arten / Artengruppen unter Zugrundelegung der in Kap. 4 beschriebenen Vorhabenswirkungen ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist.

Hierzu werden die jeweiligen Arten / Artengruppen hinsichtlich ihrer Habitat- und Lebensraumansprüche kurz charakterisiert, die Vorkommen in ihrem räumlichen Bezug zum Vorhabensbereich lagemäßig beschrieben und die Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit bei Realisierung des Vorhabens abgeschätzt²⁵.

Bestehen keine ernst zu nehmenden Hinweise für das Vorkommen einer Art / Artengruppe im Wirkungsbereich des Vorhabens, wird diese auch nicht näher untersucht. Weitere Gründe für den Ausschluss einer weitergehenden vertiefenden Prüfung²⁶ werden benannt.

Der Schwerpunkt bei der Betrachtung der speziellen betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten WEA im Rahmen der Prognose der artenschutzrechtlichen Konflikte liegt insbesondere auf den Vögeln und Fledermäusen. Dabei sind nicht alle Vogel- und Fledermausarten gleichermaßen durch WEA gefährdet. Bestimmte Arten gelten als überdurchschnittlich gefährdet, diese werden als windenergieempfindliche Arten²⁷ bezeichnet. Dabei sind drei betriebsbedingte Auswirkungen von WEA für verschiedene Vogel- und Fledermausarten zu unterscheiden, die im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant sind:

²⁴ Z. B. keine Schilf- oder Röhrichtgebiete, keine Feuchtgebiete bzw. größere Wasserflächen.

²⁵ Verletzung oder Tötung von Tieren, erhebliche Störung von Tieren mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bzw. Infragestellung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang.

²⁶ Fehlende Sensibilität - Wirkungen nicht relevant.

²⁷ Im Weiteren abgekürzt als WEA-empfindlich.

Verbot Nr. 1: letale Kollisionen einschließlich der Tötung durch Barotrauma, sofern sich hierdurch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Individuen ergibt.

Verbot Nr. 2: erhebliche Störwirkungen, sofern sich der „Erhaltungszustand“ der lokalen Population verschlechtern kann.

Verbot Nr. 3: Meideverhalten bei Flügen und Nahrungssuche, sofern hierdurch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt werden können.

6.1 **Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung**

Bei den im Folgenden zu beurteilenden streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang A der EG-ArtSchVO handelt es sich ausschließlich um die im Kapitel 5 als planungsrelevant identifizierten. Weitere streng geschützte Arten sind nach fachlicher Einschätzung nicht zu berücksichtigen.

6.1.1 **Fledermäuse**

Die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung befinden sich auf bewaldeten Höhenrücken. Die Waldstrukturen sind hier verschieden ausgeprägt. Generell ist mit zunehmender Naturnähe und in Gebieten mit niedriger Siedlungsdichte mit einer steigenden Artenzahl zu rechnen. Im Plangebiet befinden sich zudem Stolten und Höhlen, die Fledermäusen als Winterquartier dienen können.

Für die Konzentrationszonen und das weitere Umfeld liegen konkrete Hinweise auf Fledermausvorkommen vor. Quartiernutzungen²⁸ sind bei einzelnen, waldbewohnenden Arten²⁹ wegen des reichhaltigen Angebots geeigneter Habitatstrukturen³⁰ nicht auszuschließen bzw. anzunehmen.

Angaben zum Vorkommen

Hinsichtlich des zu erwartenden Artenspektrums wird auf das Kapitel 5.2.1 verwiesen. Weiterführende Untersuchungen haben auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht stattgefunden.

Einschätzung der Betroffenheit von Fledermäusen

Die Errichtung und der Betrieb von WEA können, bezogen auf Fledermäuse, grundsätzlich zu den folgenden Problemen führen, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zur Folge haben können:

- Störung oder Zerstörung von Flugkorridoren
- Störung oder Zerstörung von Quartieren³¹
- ein erhöhtes Kollisionsrisiko für in großer Höhe fliegende Fledermäuse
- Störung oder Zerstörung essentieller Nahrungshabitate

Auch wenn sich die Störungen oder Zerstörungen von Quartieren, Nahrungshabitaten und Flugkorridoren kaum beziffern lassen, kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass einzelne Quartiere während der Bauphase in Anspruch genommen oder gestört

²⁸ Tages-, Paarungs- und Wochenstubenquartiere.

²⁹ Insbesondere folgende Arten: Mopsfledermaus - Bechsteinfledermaus - Kleiner Abendsegler - Braunes Langohr - Großer Abendsegler - Rauhaufledermaus - Mückenfledermaus.

³⁰ Unter anderem große Anzahl an Höhlen- und Spaltenbäumen.

³¹ Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

werden.³² Verluste oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder von Nahrungs- und Jagdhabitaten und damit die Erfüllung von Verbotstatbeständen liegen daher im Bereich des Möglichen.

Im Hinblick auf mögliche Kollisionen zeigen Untersuchungen, dass das Risiko eines Zusammenstoßes artspezifisch unterschiedlich und z. B. bei den strukturgebundenen Myotis-Arten³³ offenbar eher gering ist. Junge Tiere des Großen Abendseglers scheinen hingegen häufiger zu verunglücken; bei der Rauhaufledermaus betraf es vermehrt ältere Individuen.

Standörtliche Gegebenheiten entscheiden unter Umständen mit über die Kollisionswahrscheinlichkeit. Ob allerdings das Kollisionsrisiko mit der Nähe der WEA z. B. zu Gehölz- bzw. Waldrändern wächst, wird in den einschlägigen Untersuchungen unterschiedlich bewertet. In Sachsen wurden ein überproportional hoher Anteil an Totfunden des Großen Abendseglers, der Rauhaut- und der Zwergfledermaus an WEA, die in 100 m Entfernung zu Gehölzen³⁴ standen aufgefunden (SVS/BIRDLIFE SCHWEIZ 2019). In Bezug auf die Nähe zu Baumreihen war jedoch kein Zusammenhang zwischen der Entfernung der WEA und der Zahl verunglückter Tiere zu erkennen. Anderen Autoren (NIERMANN et al. 2007) konnte hingegen nur einen schwachen Einfluss zwischen WEA und der Entfernung von Wäldern finden. Eine Auswertung der Fachliteratur (RYDELL 1989) kam zu dem Ergebnis, dass auf ebenen und offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen relativ niedrige Kollisionsraten zu verzeichnen sind. Sie steigen in strukturierten landwirtschaftlich genutzten Bereichen an und sind am höchsten an der Küste und auf bewaldeten Bergkuppen und Bergrücken.

Anderer Autoren (DÜRR und BACH 2004) stellten fest, dass 89% aller Funde auf Anlagen entfielen, deren Mast maximal 100 m von Gehölzstrukturen entfernt standen. Einige Opfer fallen in der Balz- und Schwärmzeit im Spätsommer an,³⁵ viele Opfer betreffen jedoch Langstreckenflieger wie den Abendsegler und die Rauhaufledermaus während der Zugzeit (WEBER et al. 2011). Hochrechnungen auf Grundlage von systematischen Schlagopfernachsuchen für verschiedene Anlagen ergaben Schätzwerte zwischen 0 und über 50 geschlagenen Fledermäuse pro Anlage und Jahr, wobei ein Großteil in den Zeitraum der Zugzeit fällt (NIERMANN et al. 2007).

Zu weiteren Begleitumständen im Zusammenhang mit dem Verunglücken von Fledermäusen im Bereich von WEA existieren einige Hypothesen: So steigt z. B.

- in Zeiträumen besonderer Aktivitäten³⁶ und während der Jagd nach Insekten,
- aufgrund der Anlockeffekte, die von den Wärme abstrahlenden Gondeln oder der hellen Farbgebung der Anlagen ausgehen oder
- während der Wanderbewegungen in größeren Höhen

die Anzahl getöteter Individuen im Umfeld von WEA-Standorten. Angenommen als Todesursache werden ferner Verwirbelungen im Lee-Bereich des Rotors, wodurch die Tiere ihre Flugfähigkeit verlieren, sowie so genannte Barotraumata erleiden, die auf Unter- bzw. Überdruckeinwirkung zurückzuführen sind. Möglicherweise geraten Fledermäuse auch dadurch in Gefahr, dass der Anlageturm bis in den Rotornabenbereich von Fledermäusen als potentielles Quartier inspiziert wird.

³² Etwa durch die Errichtung von Kranstellplätzen und Zuwegungen oder durch den Baubetrieb.

³³ Z. B. bei der Wasserfledermaus.

³⁴ Vor allem Feldgehölze und Waldränder.

³⁵ Z. B.: Zwergfledermaus - Mückenfledermaus.

³⁶ Z. B.: Auflösung der Wochenstuben - Paarungszeit.

Da sich die genannten Hypothesen nicht gegenseitig ausschließen, ist es sehr wahrscheinlich, dass Fledermäuse aus verschiedenen Gründen bzw. unter verschiedenen Umständen an WEA verunglücken.

Viele Untersuchungen zeigen, dass Fledermäuse kein Meideverhalten aufweisen. So wurde bei Kleinwindanlagen ein kleinräumiges Meideverhalten bei der Breitflügelfledermaus festgestellt (BACH 2001), das aber auf heutige Anlagen nicht mehr übertragbar ist. Insgesamt gibt es derzeit keine Hinweise darauf, dass Fledermäuse WEA meiden.

Im Gegensatz zu den Störungen oder Zerstörungen von Quartieren, Nahrungshabitaten und Flugkorridoren, steht für die Beurteilung des Kollisionsrisikos ein umfangreiches Daten- und Zahlenmaterial zur Verfügung. In der Zentralen Fundkartei Dürr (DÜRR 2019) waren bis Dezember 2017 für das gesamte Bundesgebiet aus den zurückliegenden Jahren bereits 3.455 Kollisionsopfer aus zwanzig Fledermausarten registriert. Die am häufigsten betroffene Art war der Große Abendsegler mit rd. 32,7% aller Funde, gefolgt von der Rauhaufledermaus mit rd. 28,5%, der Zwergfledermaus mit rd. 19%, der Kleine Abendsegler mit rd. 4,9% und die Zweifarbfledermaus mit rd. 3,8%.

Bei den genannten Fledermausarten handelt es sich um Arten, die regelmäßig³⁷ oder zumindest zeitweilig sehr hoch fliegen und im freien Luftraum jagen bzw. Transferflüge gelegentlich auch unabhängig von Orientierung bietenden Vegetationsstrukturen vornehmen können.

Für die zu erwartenden Fledermausarten im Planungsraum bestehen allgemein Gefährdungspotentiale hinsichtlich Kollisionsgefährdung und / oder Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Art kann prinzipiell durch Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden (siehe Kapitel 7). Ohne Kenntnis von Anzahl, Standort, Höhe, etc. möglicher Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung können diese Maßnahmen jedoch nicht verbindlich geplant werden. Auf mögliche nachgelagerte immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren wird daher an dieser Stelle verwiesen.

Aufgrund der Datenlage sind für die Artengruppe der Fledermäuse derzeit **auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen**. Die detaillierte Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Artengruppe auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

6.1.2 Weitere streng geschützte Arten des Anhang IV FFH-RL

Hinsichtlich der weiteren streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird auf die Kapitel 5.2.2, 5.2.3 und 5.2.4 verwiesen. Die genannten Arten(-gruppen) weisen keine speziell in der Windkraftnutzung begründeten Empfindlichkeiten auf. Vielmehr können durch bau- und anlagebedingte Wirkungen, wie sie allgemein den meisten Bauvorhaben zu eigen sind, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt werden.

³⁷ Z. B. der Große Abendsegler.

Hierbei handelt es sich im Einzelfall bspw. um

- baubedingte Tötung von Individuen,
- bau- und anlagenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten

Beeinträchtigungen bzw. Störungen der Arten durch den Betrieb von Windkraftanlagen Anlagen können hingegen für diese Arten sicher ausgeschlossen werden.

Durch eine sorgfältige Standortwahl und eine möglichst flächenschonende Planung können oben genannte mögliche Konflikte schon im Rahmen der konkreten Bauplanung zu einem großen Anteil vermieden werden. Darüber hinaus stehen Vermeidungsmaßnahmen wie eine Einschränkung Bauzeiten oder auch im Einzelfall eine Vergrämung oder Umsiedelung von Individuen bzw. lokalen Populationen zur Verfügung.. Letztendlich stehen für die genannten Arten(-gruppen) auch Möglichkeiten zur Realisierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Mithilfe der genannten Maßnahmen kann ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in aller Regel ausgeschlossen werden.

Diese Maßnahmen sind jedoch aufgrund des groben Charakters der vorbereitenden Bauleitplanung erst in einem möglichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu behandeln und zu planen.

Die Prüfung für die genannten Arten(-gruppen) endet daher an dieser Stelle.

6.2 Europäische Vogelarten

Hinsichtlich der Gefährdung von Vögeln durch die Nutzung der Windkraft zur Stromerzeugung mittels WEA besteht ein grundsätzliches Konfliktpotential. Art und Schwere dieses Konfliktpotentials kann artspezifisch jeweils sehr unterschiedlich sein und ist abhängig von Biologie und Verhalten der jeweiligen Arten. Windkraftempfindliche Vogelarten³⁸ verfügen gegenüber den WEA-spezifischen Wirkfaktoren über ein besonders hohes Gefährdungspotential. Die Hauptursachen für eine Gefährdung sind:

- Kollisionen,
- Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und
- Störungen.

Die meisten Kollisionen von Vögeln mit WEA werden ausgelöst durch die rotierenden Rotorblätter; bei einigen Vogelarten besteht zudem die Gefahr der Kollision mit den Masten.³⁹ In den meisten Fällen endet die Kollision eines Vogels mit seiner sofortigen Tötung oder schwerwiegender Verletzungen, die zum Tode führen.

Die rotierenden Rotorblätter können auch zu Störungen bei vorwiegend bodennah lebenden Vogelarten führen, wenn sie von diesen als potenzieller Luftfeind wahrgenommen werden und in der Folge ein Meideverhalten an den Tag legen. Weitere Störeffekte können sich ergeben bei WEA-Planungen im Wald durch die Auflockerungen geschlossener Waldbestände und bei der Errichtung von WEA in wenig strukturiertem Offenland durch das Einbringen vertikaler Strukturen (GENTHNER und HÖLZINGER 2007).

³⁸ Vgl. Tabelle 1 im Anhang der Erfassungshinweise der LUBW (2020).

³⁹ Vgl. (SIMON et al. 2004) - (ZEALE 2011) - (TRAUTNER 2005).

Kollisionen und Störungen sind den betriebs-⁴⁰ bzw. anlagenbedingten Wirkungen⁴¹ zuzuordnen. Sie treten in dieser Form in der Regel ausschließlich bei WEA auf.

Als bau- bzw. anlagenbedingte Beeinträchtigung zu betrachten ist der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Neu- und / oder Ausbau von Straßen und Wegen zur Erschließungszwecken und die Errichtung von Kranstellflächen. *Anders als Kollisionen und Störungen ist der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zwangsläufig mit den spezifischen Eigenschaften einer WEA verbunden, sondern tritt in dieser Form auch bei anderen Vorhaben auf.*⁴²

Für die Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte ist es erforderlich zu wissen, wo die Art im Untersuchungsraum zu verorten ist und welche funktionale Bedeutung der jeweilige Bereich für die Art hat.

So wird im Folgenden zwischen den zu betrachtenden Brutvogelarten, den windkraftempfindlichen Vogelarten sowie Zug- und Rastvogelarten unterschieden und die Bedeutung der geplanten Konzentrationszonen beurteilt. Die Bewertung basiert auf den in Kapitel 3.2 genannten Quellen.

6.2.1 Brutvögel

Aus dem als Referenzprojekt geeigneten Projekt „Windpark Langenbrander Höhe / Hirschgarten“ liegen bereits Daten aus einer Brutvogelkartierung im Umkreis von 500 Metern um die dort geplanten WEA-Standorte vor. Insgesamt konnten 48 Arten als Brutvogel oder Nahrungsgast festgestellt werden (MILVUS 2017b).

Die Konzentrationszonen „Heuberg“ und „Horntann“ liegen im gleichen Naturraum und weisen eine ähnliche Habitatausgestaltung auf. Daher ist mit einem vergleichbaren Arteninventar zu rechnen.

Aus der Gegenüberstellung der zu erwartenden Brutvogelarten mit den prognostizierten Projektwirkungen ergibt sich, dass es bei bestimmten der nachgewiesenen bzw. nicht auszuschließen-den Brutvogelarten zu unmittelbaren Beeinträchtigungen, wie auch zu flächenhaften Entwertungen von Teillebensräumen kommen kann.

Das Eintreten eines Verbotstatbestandes ist daher in diesen Fällen nicht unwahrscheinlich, woraus sich die Notwendigkeit einer vertiefenden Prüfung ergibt.

Durch eine sorgfältige Standortwahl und eine möglichst flächenschonende Planung können oben genannte mögliche Konflikte schon im Rahmen der konkreten Bauplanung zu einem großen Anteil vermieden werden. Darüber hinaus stehen Vermeidungsmaßnahmen wie eine Einschränkung Bauzeiten zur Verfügung. Letztendlich stehen für die genannten Arten(-gruppen) auch Möglichkeiten zur Realisierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Mithilfe der genannten Maßnahmen kann ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in aller Regel ausgeschlossen werden.

Diese Maßnahmen sind jedoch aufgrund des groben Charakters der vorbereitenden Bauleitplanung erst in einem möglichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu behandeln und zu planen.

Die Prüfung für die nicht windkraftempfindlichen Vogelarten endet daher an dieser Stelle.

⁴⁰ Kollisionen mit und Meideverhalten gegenüber den bewegten Rotorblättern - Wartungsarbeiten.

⁴¹ Kollisionen mit dem Masten - Meideverhalten durch Barrierewirkung - Veränderung der Habitatstruktur.

⁴²Z. B. beim Straßenbau.

6.2.2 Windkraftempfindliche Vögel

Als windkraftempfindlich gelten in Baden-Württemberg die in Tabelle 1 der Erfassungshinweise der LUBW (2020a) aufgeführten Brutvogelarten. Die bewusste Unterscheidung zwischen den Vorkommen der nicht windkraftempfindlichen und der windkraftempfindlichen Brutvogelarten zielt auf die Vermeidung von durch das Planungsvorhaben ausgelösten Tötungen von Individuen,⁴³ erheblichen Störungen der Arten⁴⁴ sowie des Verlustes von Fortpflanzungsstätten⁴⁵ ab. Besonders die kollisionsgefährdeten Arten können im Gegensatz zu nicht windkraftempfindlichen Vogelarten auch außerhalb der unmittelbaren Brutbereiche wie z. B. in regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten oder während Transferflügen durch WEA gefährdet sein. Entsprechend wurde neben einer Verortung der Fortpflanzungsstätten auch eine Erfassung und / oder fachgutachterliche Einschätzung der regelmäßig frequentierten Nahrungshabitats und Flugkorridore im Umfeld der geplanten WEA zur Klärung der Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Vogelarten erforderlich.

Zum nachfolgend betrachteten Artenspektrum siehe Kapitel 5.3.2.

Im Folgenden werden zunächst die einzelnen, im Wirkungsbereich der geplanten WEA identifizierten windkraftempfindlichen Vogelarten hinsichtlich ihrer Biologie und Lebensraum- / Habitatansprüche vorgestellt. Daran anschließend folgen Angaben zum Vorkommen und der jeweils vor Ort registrierten artspezifischen Raumnutzung,⁴⁶ als Grundlage für eine erste Einschätzung einer möglichen Betroffenheit der einzelnen windkraftempfindlichen Vogelarten.

Biologie, Lebensraum- / Habitatansprüche

Quellen: BfN, LUBW, LANUV

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke bevorzugt als Brutplatz Gehölzränder oder Lichtungen in Altholzbeständen, kleine Gehölze und auch einzeln stehende hohe Bäume und manchmal hohe Leitungsmasten; daneben spielt die Möglichkeit eines freien Anflugs bei der Wahl des Brutplatzes eine wichtige Rolle. Baumfalken bauen ihre Nester (Horste) nicht selbst, sondern sind auf ein Angebot von anderen Arten (meist diesjährige Nester von Rabenvögeln) angewiesen. Meist wird jährlich bei hoher Ortstreue ein anderer Horst in räumlicher Nähe bezogen. Nester können auch in Siedlungsnähe oder großen Stadtparks stehen, aber kaum in geschlossenen Wäldern. Die Neststandorte sind oft ungleichmäßig über größere Flächen verteilt, können aber auch nur wenige hundert Meter voneinander entfernt sein. Weitere Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Horstbaumes statt. Als Fortpflanzungsstätte gilt das genutzte Nisthabitat.

Ende April / Anfang Mai besetzen Baumfalken ihre Brutreviere und die darin befindlichen Horste anderer Vögel. Aus zwei bis vier Eiern schlüpfen nach 28 Tagen meist nur zwei Junge, die dann mit vier Wochen Asthocker werden und auch danach noch lange von den Eltern gefüttert werden.

Die Nähe von offenen Flächen wird gesucht: vor allem über Ödland, Mooren, Feuchtgebieten und an Gewässern liegen die wichtigsten Jagdgründe für Insekten (v. a. Libellen, aber auch Zuckmücken, Käfer, Schmetterlinge) und Singvögel (v. a.

⁴³ Kollisionsgefährdete Arten.

⁴⁴ Meideverhalten.

⁴⁵ In der Regel durch ein Meideverhalten.

⁴⁶ Regelmäßig frequentierte Nahrungshabitats - Flugkorridore.

Schwalben, Feldlerchen). Die Jagdgebiete können bis zu fünf km von den Brutplätzen entfernt liegen. In günstigen Jagdgebieten sammeln sich mitunter kleine Trupps von bis zu 15 Individuen.

Als essenzielle Nahrungshabitate sind alle großlibellenreichen Stillgewässer im Umkreis von bis zu 500 m zum Nistplatz anzusehen. Weitere Nahrungshabitate werden meist flexibler genutzt und sind im Regelfall nicht als essenziell anzusehen.

Baumfalken nächtigen / ruhen in Gehölzen. Die Abgrenzung der Ruhestätte ist in der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus sind Ruhestätten einzelner Tiere unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar.

Der Brutbestand des Baumfalken umfasst in Baden-Württemberg zwischen 200 und 300 Brutpaaren.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus zwei Haupttypen: Wald als Brut- und Ruhehabitat und waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. Insgesamt erfüllt eine abwechslungsreiche Landschaft aus Offenland⁴⁷ und Wald⁴⁸ die Ansprüche des Rotmilans am besten. Er kommt sowohl an wie auch fernab von Gewässern vor. Die intraspezifische Territorialität führt im Allgemeinen zu einer gleichmäßigen Verteilung der Reviere im Raum.

Der Rotmilan baut eigene Nester,⁴⁹ kann aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Rotmilane verfügen in der Regel über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden. Die Horste werden generell sehr hoch in Stammnähe verschiedener Baumarten, meist in der Waldrandzone, errichtet. Ähnlich wie beim Schwarzmilan werden die Horste, fast immer mit Papier-, Stoff- oder Plastikfetzen ausgekleidet. Die Brutperiode beginnt zwischen Anfang und Mitte April und dauert etwa einen Monat.⁵⁰ Eine Gelege besteht aus zwei bis drei Eiern, die Nestlingsdauer umfasst 42 – 45 Tage. Als Fortpflanzungsstätte gilt der Horst⁵¹ mit einem störungsarmen Umfeld.

Als Nahrungsrevier kommt offenes Land in Betracht, vor allem verschiedene Formen von Grünland,⁵² besonders Feuchtgrünland, aber auch Ackerflächen sowie Brachflächen,⁵³ Hecken- und Streuobstgebiete. Rotmilane jagen nicht selten auch entlang von Bach- und Flussläufen sowie an natürlichen und künstlichen Seen, Teichen und Weihern. Auch Mülldeponien können lokalen Rotmilanvorkommen als wichtiges Nahrungshabitat dienen. Jagdreviere können eine Fläche von bis zu 15 km² beanspruchen.

Die Ruhestätte von Brutpaaren oder Nichtbrütern ist in der Regel unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar. Rotmilane nächtigen / ruhen in Gehölzen. Die Treue bezieht sich dabei in der Regel nicht auf ein konkretes Feldgehölz, sondern auf einen größeren Raum. Als Ruhestätte gilt dann der Verbund von als Schlafplatz genutzten Gehölzen mit einem störungsarmen Puffer und den für die Schlafplatzgesellschaft essenziellen Nahrungshabitaten.⁵⁴

⁴⁷ Mit hohem Grünlandanteil.

⁴⁸ Mit einem hohen Anteil an altem Laubwald.

⁴⁹ Horste.

⁵⁰ Ca. 33 Tage.

⁵¹ Bzw. das Revierzentrum.

⁵² In der Reproduktionszeit liegen die Jagdanteile auf Grünland bei über 80%.

⁵³ Oft Stilllegungsflächen.

⁵⁴ Sofern konkret abgrenzbar.

Eine Abgrenzung von essenziellen Habitaten ist für den Rotmilan aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht erforderlich.

Der Rotmilan ist ausschließlich tagaktiv. Der Nahrungserwerb erfolgt durch ausge dehnte Suchflüge.

Die Art ist im Anhang I der VSchRL gelistet. Ihr Brutbestand umfasst in Baden-Württemberg zwischen 1000 und 1100 Brutpaaren.⁵⁵ Baden-Württemberg gehört in Deutschland mit zu den Hauptverbreitungsgebieten des Rotmilans und trägt deswegen für diese Art eine hohe Verantwortung.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Die Brutreviere des Schwarzmilans liegen an Waldrändern sowie in Feldgehölzen oder Baumreihen in offener und halboffener Landschaft. Der Schwarzmilan ist in Baden-Württemberg Einzelbrüter, kolonieartiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare können aber auch in Graureiher- und Kormorankolonien brüten, da er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitiert.

Der Schwarzmilan brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem und hügeligem Gelände, oft in Gewässernähe und daher häufig in Eichenmischwäldern beziehungsweise Hart- und Weichholzlauen. Die Horstbäume befinden sich in geringer Entfernung zum Waldrand. Schwarzmilane bauen ihre Nester⁵⁶ selbst, können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Die Horste können jährlich neu gebaut oder über mehrere Jahre genutzt werden. Oft verfügen die Paare über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden können. Das Nest besteht aus dürren Zweigen. Die Nestmulde wird mit Papier-, Stoff- oder Plastikfetzen „verschönert“. Die Brutperiode beginnt Anfang Mai und dauert etwa einen Monat.⁵⁷ Eine Gelege besteht aus zwei bis drei Eiern, die Nestlingsdauer umfasst 42 – 45 Tage.

Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für den Schwarzmilan in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen nicht notwendig.

Ein großer Teil der jagenden Schwarzmilane wird in einer Entfernung von 100 bis 3000 Meter vom Nest angetroffen. Hauptsächliche Jagdgebiete sind Binnengewässer, fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebiete und Auwälder. Kleine Gruppen sammeln sich vor allem außerhalb der Brutzeit auch an Müllkippen.

Schwarzmilane nächtigen / ruhen in Gehölzen im Horstumfeld. Schlafplatzgemeinschaften des Schwarzmilans bilden sich meist mit dem Einzug der Nichtbrüter Ende Mai / Anfang Juni und werden besonders auffällig, wenn die Jungvögel flügge sind und sich mehrere Familien auf ganz bestimmten Bäumen, zum gemeinsamen Nächtigen zusammenschließen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2011). Die Treue bezieht sich dabei in der Regel nicht auf ein konkretes Feldgehölz, sondern auf einen größeren Raum. Als Ruhestätte kann dann der Verbund von als Schlafplatz genutzten Gehölzen und den für die Schlafplatzgesellschaft essenziellen Nahrungshabitaten⁵⁸ gelten.⁵⁹

Das Territorialverhalten des Schwarzmilans ist flexibel. Normalerweise ist die Art wenig territorial, kolonieartiges Brüten und gemeinsame Nutzung von Nahrungshabita-

⁵⁵ Bezogen auf das Jahr 2002.

⁵⁶ Horste.

⁵⁷ Ca. 32 Tage.

⁵⁸ Sofern diese konkret abgrenzbar sind.

⁵⁹ Vgl. hierzu auch die Ausführungen zum Rotmilan auf S. 89.

ten sind jedoch grundsätzlich möglich. Jedoch kann auch beim Schwarzmilan Territorialverhalten im näheren Horstumfeld auftreten, was wahrscheinlich mit der Ernährungssituation zusammen hängt.

Der Schwarzmilan ist ausschließlich tagaktiv. Der Nahrungserwerb erfolgt durch ausgedehnte Suchflüge.

Die Art ist im Anhang I der VSchRL gelistet. Der Brutbestand des Schwarzmilans umfasst in Baden-Württemberg zwischen 700 und 800 Brutpaaren.⁶⁰ Baden-Württemberg gehört in Deutschland mit zu den Hauptverbreitungsgebieten des Schwarzmilans und trägt deswegen für diese Art eine hohe Verantwortung.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard benötigt Landschaften mit lichten, strukturreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, die von Wiesen und Weiden durchsetzt sind. Seine Nahrungsressource⁶¹ sind staatenbildende Erdwespen, die in ausgedehnten Wäldern mit geschlossenem, lichtarmem Bewuchs nur in geringer Menge vorkommen, in ungünstigen Jahren auch andere Insekten, Amphibien und Reptilien, Jungvögel und Säugetiere.

Als Bruthabitate fungieren bis zu 200 Meter breite Waldränder von ausgedehnten Wäldern mit alten Laubbäumen, bei Lichtungen auch Bereiche im Waldesinneren. Wespenbussarde bauen ihre Nester⁶² selbst, können aber auch Horste anderer Arten⁶³ übernehmen, wobei der Wespenbussard häufiger als andere Greifvögel einen neuen Horst baut. Die Horststandorte können dabei relativ weit voneinander entfernt sein, da bei Rückkehr aus dem Winterquartier die Vorjahreshorste oft bereits schon von anderen Greifvogelarten⁶⁴ besetzt sind. Am Nestbau sind beide Partner beteiligt. Die Nestmulde wird meist mit grünen Zweigen ausgelegt. Die Brutperiode beginnt ab Mitte Mai. Das Gelege besteht in der Regel aus zwei Eiern, die ca. 33 Tage bebrütet werden. Die Nestlingsdauer beträgt 33 – 40 Tage.

Wespenbussarde nächtigen / ruhen in Gehölzen. Als Nahrungshabitate dienen ihnen sonnige Waldpartien wie Lichtungen, Kahlschläge, Windwürfe, Waldwiesen, Wegränder, Schneisen sowie halb offenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden und ähnliche extensiv genutzte Flächen. Die zeitliche Nutzung der verschiedenen Habitatelemente im Brutrevier ist kaum erforscht. Ausgedehntes Agrarland⁶⁵ bietet ihm aber keinen Lebensraum.

Aufgrund der breiten Einnischung von Erdwespen⁶⁶ ist eine Abgrenzung von essenziellen Habitaten für den Wespenbussard in der Regel nicht erforderlich.

Der Wespenbussard ist im Anhang I der VSchRL gelistet. Sein Brutbestand umfasst in Baden-Württemberg 200 bis 350 Brutpaare.

⁶⁰ Bezogen auf das Jahr 2000.

⁶¹ Vor allem während der Jungenaufzucht.

⁶² Horste.

⁶³ Althorste von anderen Habichtsartigen oder Rabenkrähen.

⁶⁴ Z. B. von Mäusebussard oder Habicht.

⁶⁵ Ackerbau.

⁶⁶ Hauptnahrungsquelle.

Angaben zum Vorkommen und zur Raumnutzung

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Aus den Untersuchungen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für das Vorhaben „Büchenbronner Höhe“ liegt ein Brutnachweis der Art aus dem Jahr 2014 westlich von Engelsbrand vor (BFL 2016). Ein weiterer Brutnachweis gelang im Zusammenhang mit den Untersuchungen zum Windkraftvorhaben auf dem „Sauberg“ im Jahr 2016 nördlich von Engelsbrand nahe des dort gelegenen Aussichtsturms (BFL 2018).

Im Zuge der durch das Büro BFL durchgeführten Raumnutzungsanalyse wurden Flüge der Art nahe der aufgefundenen Fortpflanzungsstätte sowie in den angrenzenden Kontaktlebensräumen ermittelt.

Vom NABU Engelsbrand liegen aus den Jahren 2016, 2018 und 2019 Brutnachweise der Art im Bereich „Sauberg“ nördlich Engelsbrand vor. Die hier vorliegenden Daten beziehen sich konkret auf den Standort Sauberg und haben keine Aussagekraft für die im Planungsraum geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung.

Für die Bereiche der geplanten Konzentrationszonen im Planungsgebiet liegen keine Daten vergleichbarer Qualität vor. Im Zusammenhang mit den Erfassungen zum Vorhaben „Langenbrander Höhe / Hirschgarten“ wurde die Art nicht nachgewiesen (MIL-VUS 2017b).

Wie schon im Kapitel 5.3.2 dargelegt, weist der Baumfalke keine große Horstbindung auf. Vielmehr werden regelmäßig verlassene Krähen- und Elsternester zur Aufzucht übernommen. Daher ist eine Risikobewertung bis hin zur Bewertung von Verbotstatbeständen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht möglich. Eine konkrete Bewertung hat im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

Aufgrund der Datenlage sind **auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen**. Die detaillierte Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Art auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Im Untersuchungsraum für die Datenrecherche gem. LUBW (2020a), der für den Rotmilan einen Radius von 6.000 m⁶⁷ beträgt, liegen Daten von Fortpflanzungsstätten des Rotmilan aus verschiedenen Quellen seit dem Jahr 2013 vor⁶⁸. Die Art ist im Planungsraum und insbesondere im nördlichen und östlichen Kontaktlebensraum in relativ enger Dichte verbreitet. In südlicher Richtung (Schwarzwaldhöhen) nimmt die Besiedlungsdichte der Art naturgemäß ab.

Dies ist in der oben beschriebenen Brut- und Jagdbiologie der Art begründet. Die großflächig bewaldeten Gebiete des Nordschwarzwalds bieten der Art weit weniger Nahrungshabitatpotenzial als die abwechslungsreichen Schwarzwald-Randplatten sowie die Naturräume Kraichgau und Neckarbecken im Norden und Nordosten.

Innerhalb des oben genannten 6-km-Radius um den räumlichen Geltungsbereich beläuft sich die Anzahl verschiedener Rotmilan-Reviere bzw. Fortpflanzungsstätten auf

⁶⁷ Um den räumlichen Geltungsbereich der Verwaltungsgemeinschaft

⁶⁸ Das Jahr 2015 ist nicht repräsentiert

21 bekannte Bereiche bzw. Horststandorte. Hierbei sind Reviere, die sich in ihrer Lage über die Jahre nur wenig verschoben haben jeweils nur ein mal gezählt⁶⁹. Dabei ist zu beachten, dass die Datenqualität im Norden und Osten des Plangebiets und den Kontaktbereichen deutlich besser ist als im Süden und Südwesten. Es ist davon auszugehen, dass der Rotmilan auch hier verbreitet ist, wenn auch in geringerer Siedlungsdichte (siehe oben).

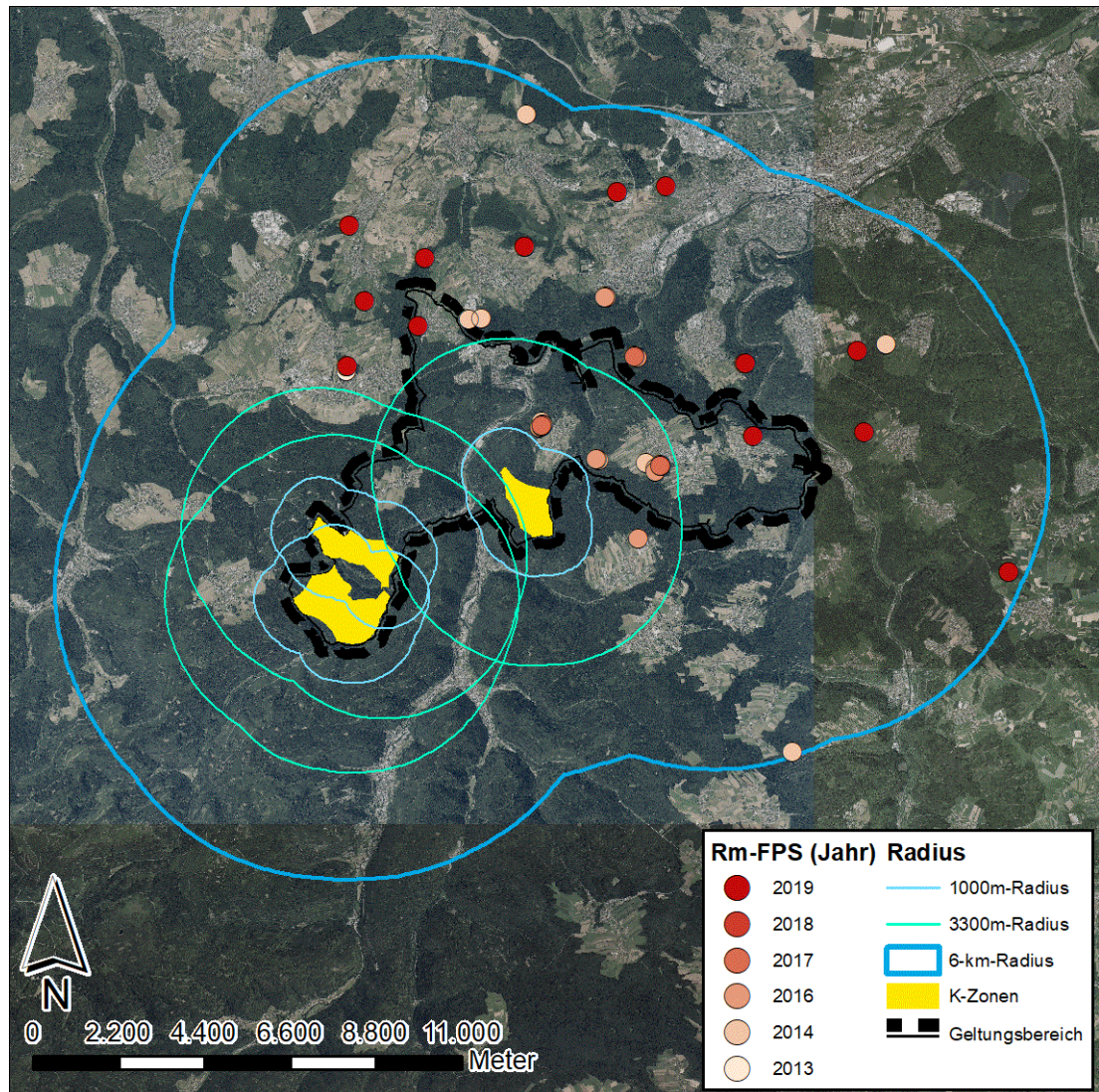


Abbildung 6: Rotmilan-Nachweise seit 2013 im Plangebiet und 6-km-Umkreis

Aus den Daten geht hervor, dass für Teile des Plangebiets die Kriterien eines Dichtezentrums nach LUBW (2020a) vorliegen. Für die drei konkret weiter verfolgten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung „Heuberg“, „Horntann“ und „Hirschgarten“ ist dies jedoch nicht der Fall.

Im Radius von 3,3 km um die K-Zonen „Heuberg“ und „Horntann“ befinden sich keine bekannten Fortpflanzungsstätten des Rotmilan.

Für die K-Zone „Hirschgarten“ liegen innerhalb des 3,3-km-Radius Hinweise auf 16 FPS bzw. Revierzentren des Rotmilan aus den Jahren 2014 (6), 2016 (8) und 2017 (2) vor. Bei einer Bereinigung der Redundanzen und unter Berücksichtigung aktueller

⁶⁹ Die Summe der Einzelnachweise über alle Beobachtungsjahre beläuft sich auf 46

Erkenntnisse vom NABU Engelsbrand⁷⁰ lassen sich diese auf drei verschiedene Revierzentren / Fortpflanzungsstätten eingrenzen.

Hierbei handelt es sich um ein regelmäßig besetztes Revier nordwestlich bis nördlich von Waldrennach, ein regelmäßig besetztes Revier südlich von Engelsbrand sowie ein Revierzentrum nördlich von Langenbrand.

Für den Bereich „Hirschgarten“ liegen Daten zur Raumnutzung auf Ebene der immisionsschutzrechtlichen Genehmigungsplanung vor (MILVUS 2017b). Demnach liegt im Bereich der geplanten Konzentrationszone „Hirschgarten“ kein regelmäßig frequentiertes Nahrungshabitat oder Flugkorridor vor (siehe hierzu nachfolgende Abbildung 7).

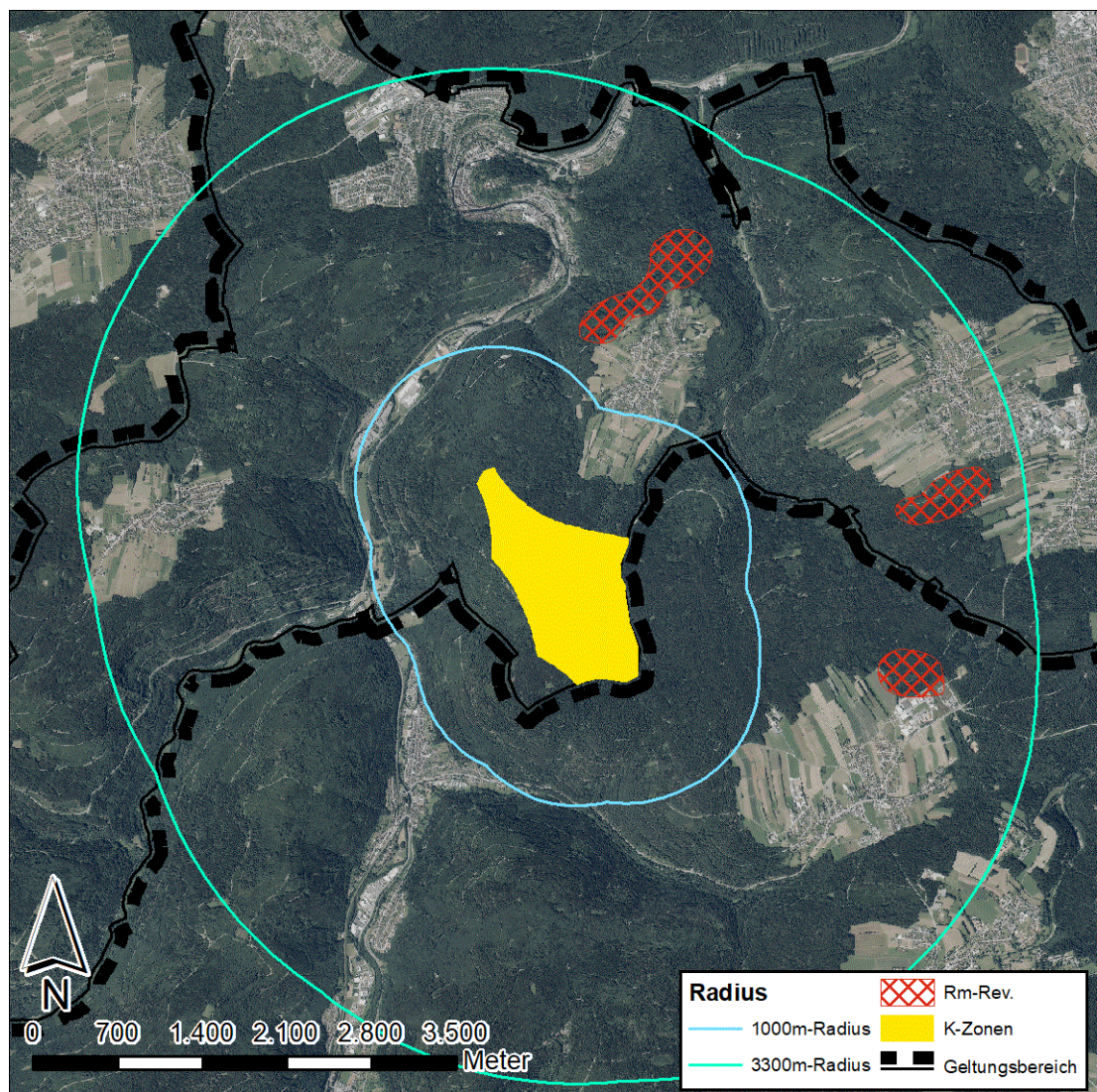


Abbildung 7: Rotmilan-Revier im 3,3-km-Radius um die K-Zone „Hirschgarten“

Für die Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung „Heuberg“ sowie „Horntann“ liegen vergleichbare Daten nicht vor. Aufgrund der in diese Himmelsrichtung abnehmenden Siedlungsdichte des Rotmilans und den oben dargestellten allgemeinen Verhaltensweisen hinsichtlich der Nahrungssuche der Art, ist in diesen Bereichen nicht

⁷⁰ Mündliche Übermittlung

von erheblich abweichenden Ergebnissen auszugehen, da sich die naturräumlichen Gegebenheiten ähneln.

Aufgrund der Datenlage sind **auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen**. Die detaillierte Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Art auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Fortpflanzungsstätten sind innerhalb des Planungsraums trotz eines umfangreichen Datenpools nicht bekannt. Auch im Umkreis von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung befinden sich nach aktuellen Erkenntnissen keine Fortpflanzungsstätten der Art.

Aus den herangezogenen Quellen sind fünf verschiedene Fortpflanzungsstätten in der weiteren Umgebung außerhalb der beiden Verbandsgemarkungen bekannt. Diese datieren aus den Jahren 2013, 2014, 2016 und 2019.

Gemäß den Erfassungs- und Bewertungshinweisen der LUBW (2020, 2015) sind vorhandene Daten nur heranzuziehen, wenn diese nicht älter als fünf Jahre sind.

Aufgrund der Datenlage sind **auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen**. Die detaillierte Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Art auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Im Zuge der Untersuchungen zum WP „Langenbrander Höhe / Hirschgarten“ wurde im Jahr 2014 ein Revier des Wespenbussards zwischen Waldrennach und Engelsbrand festgestellt. In den Jahren 2016, 2017, 2019 und aktuell 2020 bestätigte sich die Anwesenheit eines Wespenbussard-Paares in diesem Bereich.

Ein genauer Horststandort ist hier trotz mehrfacher intensiver Nachsuche durch den NABU Engelsbrand bisher nicht bekannt geworden. Wespenbussarde brüten erst spät im Jahr, weswegen sie oft gezwungen sind den Nistplatz zu wechseln, da die Horste regelmäßig schon von Konkurrenten wie dem Mäusebussard besetzt sind. Andererseits gilt der Wespenbussard als ortstreu.

Im Zuge der Erfassung durch das BFL für das Vorhaben „Büchenbronner Höhe“ wurde nordöstlich von Engelsbrand 2014 ebenfalls ein Revierzentrum festgestellt.

Im Zuge der Erfassungen zum WP „Am Sauberg“ gelangen 2017 weitere Nachweise im Plangebiet und den Kontaktlebensräumen.

Die in Abbildung 8 dargestellten Fortpflanzungsstätten mit einem Nachweisdatum von 2015 oder früher sind nicht mehr als aktuell angesehen. Es ist jedoch aufgrund der Biologie der Art nicht unwahrscheinlich, dass auch im Bereich westlich von Dennach sowie südwestlich Straubenhardt aktuell Nachweise erbracht würden, wenn vertieft untersucht würde. Eine dynamische Entwicklung dahingehend, dass sich Brutplätze bzw. Revierzentren verschieben und damit auch der Mindestabstand von 1.000 m zu möglichen Vorhaben unterschritten würde ist nicht auszuschließen.

Aufgrund der Datenlage sind jedoch davon abgesehen **auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen**. Die detaillierte Prüfung

artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Art auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

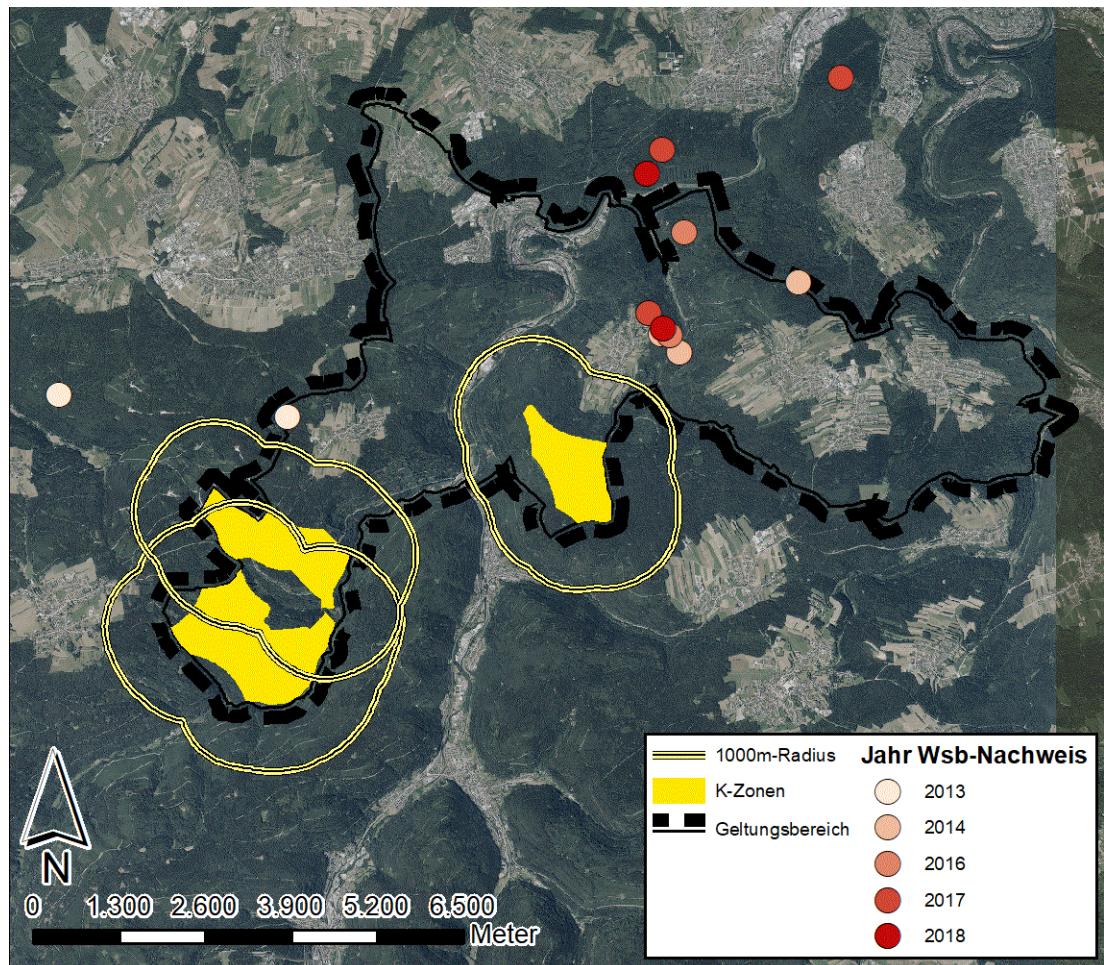


Abbildung 8: Bekannte Fortpflanzungsstätten / Revierzentren des Wespenbussard seit 2013

6.2.3 Zug und Rastvögel

Nach derzeitigem Wissens- und Kenntnisstand kann in BW für die Mehrzahl der Zugvogelarten davon ausgegangen werden, dass ein Breitfrontenzug vorherrscht (LUBW 2015).

Gemäß Beobachtungen des NABU Engelsbrand (2018) wurden folgende windkraftempfindliche Arten im Zusammenhang mit dem Vogelzug im Plangebiet nachgewiesen:

- Schwarzstorch
- Weißstorch
- Rotmilan
- Kranich
- Kormoran
- Rohrweihe

Interessanterweise kommt es im (Nord-)Schwarzwald in den letzten Jahren vermehrt zu Zugbeobachtungen des Kranich. „Erst seit wenigen Jahren entwickelt sich zudem eine neue Zugstraße in Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg), wo bereits

mehrere hundert Kraniche im nördlichen Alpen-Vorland nach West in Richtung Frankreich ziehen.“ (NABU-KRANICHZENTRUM 2020)

Dem Untersuchungsraum ist in seiner Funktion als Rastvogelhabitat insgesamt nur eine untergeordnete Bedeutung beizumessen.

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung sind für das Umfeld der geplanten Anlagenstandorte auch in Zukunft keine bemerkenswerten Rastvögel zu erwarten, v. a. keine Arten, die ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA zeigen. Besonders empfindlich gelten nach dem derzeitigen Kenntnisstand Arten, die große, offene Flächen oder Gewässer aufsuchen, insbesondere Gänse und Limikolen, wie bspw. der Kiebitz oder der Goldregenpfeifer.⁷¹ Von dieser Artengruppe konnten im erweiterten Untersuchungsraum zur Erfassung der Rastvögel nur sehr wenige Individuen identifiziert werden.

An mitteleuropäischen Standorten mit durchschnittlichem Vogelzug wird nach bisherigem Kenntnisstand weder an Einzelanlagen noch in Windparks von einem grundsätzlich bedeutenden Vogelschlagrisiko ausgegangen.⁷² Für Kleinvögel an einem Windpark im norddeutschen Flachland konnten beispielsweise nur geringe Beeinträchtigungen nachgewiesen werden.⁷³ Sowohl ziehende Singvögel als auch einige andere Artengruppen werden nach diesen Untersuchungen als relativ unempfindlich gegenüber WEA bezeichnet.

Aufgrund der Datenlage sind hinsichtlich der Zug- und Rastvögel auf Dauer unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung derzeit nicht zu erkennen. Die detaillierte Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote hat für die Art auf Ebene eines möglichen immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

⁷¹ Vgl. hierzu auch: (SCHREIBER, M. 2000) - REICHENBACH / STEINBORN (REICHENBACH und STEINBORN 2006)

⁷² Vgl. hierzu auch: (ISSELBÄCHER und ISSELBÄCHER 2001) - (GRÜNKORN et al. 2005).

⁷³ Vgl. hierzu (SINNING und DE BRUYN 2004).

7 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen⁷⁴

Es ist im vorliegenden Fall aus fachlicher Sicht davon auszugehen, dass für die meisten der einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogenen Arten und Artengruppen die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Verbotstatbestandes nicht gegeben ist, da

- Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Planungsraum sowie im näheren Umfeld der geplanten Konzentrationszone fehlen und / oder
- die Entfernung zur Vorhabenfläche eine artspezifische Auswirkung ausschließt und / oder
- eine geringe Sensibilität gegenüber Störreizen bei einer Art vorliegt.

Demgegenüber verbleiben Arten, bei denen unter Berücksichtigung des beabsichtigten Vorhabens einerseits und unter Einbeziehung des Vorkommens von Arten, ihrer Lebens- und Verhaltensweisen andererseits schon jetzt davon auszugehen ist, dass ein Zugriffsverbot ohne vorausgehende, baubegleitende und / oder anlagenspezifische Vermeidungsmaßnahmen nicht oder wahrscheinlich nicht zu umgehen ist. Zur Überprüfung dieser Annahme sind fallweise erneute Untersuchungen vor Baubeginn notwendig.

Die erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst. Sie sind Bestandteil der im Landschaftspflegerischem Begleitplan dargelegten Maßnahmenplanung.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Hinblick auf den Artenschutz gezielt darauf ausgerichtet, die Beeinträchtigungen der besonders geschützten Arten zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren, um damit ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Dabei gilt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, wobei sich der Aufwand an der Bedeutung der zu schützenden oder zu schonenden artenschutzrechtlich relevanten Strukturen⁷⁵ zu orientieren hat. Die in der Planungspraxis bewährte und verlässliche Richtschnur der „Je-desto-Formel“⁷⁶ dient dabei auch dazu, dass das mit der Planung verfolgte Ziel nicht in Frage gestellt wird.

Als bautechnische Vorkehrungen sind Vermeidungsmaßnahmen bereits ein Bestandteil des technischen Entwurfs der Anlagen- und Standortplanung.⁷⁷ Es handelt sich hierbei im Allgemeinen um planerische Maßnahmen,⁷⁸ die bereits auf die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange eingehen und diese so weit wie möglich zu berücksichtigen suchen. Sie setzen unmittelbar am Vorhaben an und bedürfen zumeist keiner besonderen technischen Vorkehrungen. Anhand des Lageplans der technischen Standortplanung wird dann im Rahmen der saP die Erfordernis und Möglichkeit weiterer artenschutzrechtlich zwingend gebotener Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung geprüft, die geeignet sind eventuelle Verbotseintritte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

⁷⁴ Zur Abwendung von Zugriffsverboten.

⁷⁵ (Teil-)Lebensräume von Arten - Habitatstrukturelemente (z. B. Höhlenbäume als wichtige Habitatsstrukturen für Fledermäuse oder Höhlenbrüter).

⁷⁶ Der Grad der Schutzwürdigkeit bestimmt die Höhe des Vermeidungsaufwands.

⁷⁷ Lageplan der technischen Standortplanung.

⁷⁸ Wahl des Anlagentyps - Technische Optimierungen an der Beeinträchtigungsquelle (WEA) - Optimierung der Standortwahl.

Im Rahmen der saP bezieht sich die Prüfung von Vermeidungsmöglichkeiten auf die artenschutzrechtlich relevanten Lebensstätten innerhalb des möglichen Auswirkungsbereichs des Vorhabens.

7.1.1 Bauzeitenregelungen

Durch die Regelung von Bauzeiten lässt sich im Falle von baubedingten Betroffenheiten für die Artengruppen der nach Anhang IV FFH-RL streng geschützten Arten sowie für Brutvögel der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in vielen Fällen verhindern. Dies betrifft insbesondere im Zuge der Baufeldfreimachung erforderlich werdenden Rodungsarbeiten bei Standorten im Wald.

Außerdem stehen bspw. für die Haselmaus und die Gelbbauchunke bei einer baubedingten Betroffenheit Regelungen zur Bauzeitenbeschränkung zur Verfügung. Das Entfernen von potentiellen Winterquartieren⁷⁹ dieser Arten muss im Spätsommer erfolgen, da zu diesem Zeitpunkt andere bodengebundene artenschutzrechtlich relevante Arten⁸⁰ noch mobil sind und ggf. flüchten können, so dass bezogen auf diese Arten kein neuer Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 entsteht. Die Entfernung der Gehölzvegetation im Baufeld muss dann in den Wintermonaten erfolgen, in denen sich die Arten in Winterruhe befinden.

7.1.2 Umsiedlung betroffener Arten aus dem Eingriffsbereich

Um das Tötungsrisiko für ganzjährig in ihrem Habitat anzutreffende Arten⁸¹ zu minimieren, kann eine Umsiedlung von Tieren und Lebensstätten aus dem Eingriffsbereich sinnvoll sein, was dann vor dem Hintergrund des Erhalts der „ökologischen Funktionalität“ zu betrachten ist. Eine derartige Maßnahme ist häufig verbunden mit der Neuschaffung von Habitaten oder einer Ertüchtigung bereits bestehender Habitatsstrukturen⁸². Von Fall zu Fall kann darauf aber auch verzichtet werden, wenn sich außerhalb des Eingriffsbereichs im näheren Umfeld in ausreichendem Maße gut geeignete und aufnahmefähige Lebensraumstrukturen für die betroffenen Arten befinden. Im Falle einer Erfordernis von Habitatneuschaffungen oder -aufwertungen sollten diese möglichst so positioniert werden, dass eine eigenständige Besiedlung durch die betroffenen Arten zeitnah möglich ist.

Auf das aktive Absammeln von Arten und deren Übertragung in eine neue Lebensstätte sollte in diesem Zusammenhang nach Möglichkeit verzichtet werden. Zwar ist es gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 mittlerweile zulässig, Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen erforderlicher Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet sind, einzufangen und umzusiedeln ohne dass hierfür eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. Derzeit ist es aber wissenschaftlich noch nicht abschließend erwiesen, ob die durch aktive Übertragung in eine neue Lebensstätte umgesiedelten Individuen ihren neuen Lebensraum auch tatsächlich annehmen.

Eine besondere Form der Umsiedlung betroffener Arten aus dem Eingriffsbereich stellt die „Vergrämung“ dar. Diese kann bspw. für die Haselmaus oder Reptilien und Amphibien angewandt werden.

⁷⁹ Baumstümpfe, Wurzelstöcke.

⁸⁰ Z. B. Amphibien und Reptilien.

⁸¹ Z. B. die Haselmaus und die Gelbbauchunke.

⁸² In diesem Falle handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG, die vor Baubeginn durchzuführen sind um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 zu vermeiden.

7.1.3 Gondelmonitoring • Betriebszeitenkorrektur wegen Schlaggefährdung⁸³

Um das Kollisionsrisiko und die Gefährdungszeiträume für Fledermäuse an neu errichteten WEA detailliert einschätzen zu können, ist, entsprechend der einschlägigen Hinweise der LUBW (2014), ein zweijähriges Monitoring der Fledermausaktivität im Bereich der Gondel nach Inbetriebnahme der WEA durchzuführen.⁸⁴ Auf Grundlage der in Gondelhöhe erfassten Daten können dann in Verbindung mit bestimmten Umweltparametern⁸⁵ dem Einzelfall angepasste Abschaltzeiten festgelegt werden. Nach den Maßgaben von BRINKMANN ET AL. (2011) besteht zudem die Möglichkeit, über eine Schätzung der Zahl der Schlagopfer einen anlagenspezifischen Abschaltalgorithmus zu entwickeln, der einen fledermausfreundlichen Betrieb der Anlagen bei möglichst geringen Ertragseinbußen gewährleistet.

Für das erste Betriebsjahr werden in der Regel pauschale Abschaltzeiten anhand einfacher Umweltparameter festgelegt. Die Anlagen werden dann während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse⁸⁶ bei Windgeschwindigkeiten < 6 m / s und einer Temperatur von mindestens 10 °C⁸⁷ abgeschaltet.⁸⁸ Bei Niederschlagsgeschehen entfällt die Notwendigkeit zur Abschaltung einer Anlage.⁸⁹

Die Hinweise der LUBW verweisen in diesem Zusammenhang darauf, dass im Falle von bereits im Vorfeld der Inbetriebnahme der WEA gewonnenen Erkenntnissen,⁹⁰ diese bei der Festlegung der Abschaltzeiten schon im ersten Betriebsjahr mit zu berücksichtigen sind.

Im zweiten Betriebsjahr wird das Monitoring fortgesetzt. Die pauschalen Abschaltzeiten während des Monitorings können basierend auf den Ergebnissen des Monitorings aus dem ersten Betriebsjahr angepasst werden.

Ab dem dritten Betriebsjahr können anlagenspezifische Betriebsalgorithmen, die z. B. gemäß den Vorgaben von BRINKMANN ET AL. (2011) entwickelt wurden, zur Anwendung kommen. Die anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen müssen so eingestellt werden, dass die Zahl der Schlagopfer je Anlage und Jahr bei unter zwei liegt. Die applizierten Abschaltalgorithmen sind während der Betriebsdauer der Anlage in regelmäßigen Abständen⁹¹ zu validieren. Im Falle eines Windparks kann die Validierung gegebenenfalls auf einige repräsentative Anlagen beschränkt werden.

Der Zeitraum des Gondelmonitorings erstreckt sich über zwei vollständige, zusammenhängende Fledermaus-Aktivitätsperioden, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse zu erfassen. Die Erfassungsgeräte werden dabei vom 01. April bis 31. August⁹² zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang und bis zum Sonnenaufgang, vom 01. September bis 31. Oktober zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang und bis zum Sonnenaufgang betrieben. Während der Aufnahmezeiten werden die Anlagen⁹³ abgeschaltet.

⁸³ Bezogen auf die Artengruppe der Fledermäuse. Die in *Kursivschrift* gekennzeichneten Textteile geben weitgehend wortwörtlich oder sinngemäß den Inhalt der Hinweise der LUBW wieder.

⁸⁴ Sogenanntes „Gondelmonitoring“.

⁸⁵ Z. B.: Jahreszeit - Klima - Windgeschwindigkeit - Niederschlag.

⁸⁶ Vom 15. März bis 31. Oktober eines Jahres.

⁸⁷ Gemessen in Gondelhöhe.

⁸⁸ In niederschlagsfreien Nächten.

⁸⁹ Erfahrungsgemäß korreliert die Fledermausaktivität mit der von Insekten, da es sich bei Fledermäusen um Insektenjäger handelt. Bei starkem Niederschlag ist die Insektenaktivität gering. Somit ist auch von einer geringen Fledermausaktivität auszugehen.

⁹⁰ Insbesondere aus Voruntersuchungen an Windmessmasten.

⁹¹ Z. B. alle drei Jahre.

⁹² Deuten die Untersuchungsergebnisse auf eine ausgedehntere Aktivitätsperiode der Fledermäuse hin, so kann es erforderlich sein, den Erfassungszeitraum zu erweitern.

⁹³ Gemäß den Ausführungen auf S. 16/17 der LUBW-Hinweise.

7.1.4 Hinweise zur Bemessung von Vermeidungsmaßnahmen für den Schwarz- und Rotmilan⁹⁴

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sind in folgenden Fallkonstellationen geeignet, im Einzelfall das Kollisionsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken:

- Bei Vorhaben in regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und Flugkorridore außerhalb des 1000m-Radius um den Horst, innerhalb und außerhalb der Dichtezentren:
- Bei Unterschreitung des 1000-m-Radius um den Horst außerhalb von Dichtezentren.

Das Kollisionsrisiko kann nur dann unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden, wenn die unter A und B genannten Maßnahmen im Verbund durchgeführt werden. Die Umsetzung nur eines Maßnahmentyps ist nicht ausreichend.

A) Abschaltzeiten

Wenn im Rahmen der Raumnutzungsanalyse im Umkreis von 1.000 m um die WEA regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und Flugwege festgestellt wurden, so ist die WEA dann abzuschalten, wenn im Umkreis von 300 m um die WEA auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen oder in anderen als Nahrungshabitate des Rot- oder Schwarzmilans geeigneten Lebensräumen, Maßnahmen zur Bodenbearbeitung, Ernte oder Mahd erfolgen oder Festmist ausgebracht wird. Bei diesen Maßnahmen werden häufig Beutetiere aufgescheucht oder freigelegt, was zu einer verstärkten Nutzung dieser Flächen durch Rot- oder Schwarzmilane führt. Dies gilt insbesondere für folgende Arbeiten: Mähen, Mulchen, Ernte, Pflügen, Grubbern, Eggen, o. Ä.

Zeitliche Einschränkungen:

- Gilt nur in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Oktober während der Tagzeit von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.
- Die WEA ist am Tage des Mahd- bzw. Erntetermins und an 3 folgenden Tagen nach jeder Ernte oder Mahd in einem Umkreis von 300 m-Radius um die WEA abzuschalten.

B) Maßnahmen zur Steuerung der Raumnutzung bei der Nahrungssuche

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sind dazu geeignet, die Raumnutzung von Rot- und Schwarzmilanen bei der Nahrungssuche zu beeinflussen. Nicht beeinflusst werden hierdurch Flugbewegungen, die einem anderen Zweck als der Nahrungssuche dienen (z. B. Revierverteidigung, Balz, Flugübungen der Jungvögel, etc.).

B1) Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes⁹⁵

Die Mastfußumgebung ist die vom Rotor überstrichene Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m. Die Mastfußumgebung soll für Milane möglichst unattraktiv gestaltet sein.

⁹⁴ Die in *Kursivschrift* gekennzeichneten Textteile geben weitgehend wortwörtlich oder sinngemäß den Inhalt der Hinweise der LUBW (2015) wieder.

⁹⁵ Bezogen auf den Umgebungsbereich - Vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. 50 m (Mastfußgestaltung) bzw. 300 m (Lagerung von Substraten).

Bei Ackerland sind insbesondere hoch aufwachsende, dicht schließende Kulturen (z. B. Wintergetreide, Winterraps, aber auch Kartoffeln, Sonnenblumen, Erbsen u. a.) für Milane als Nahrungsfläche wenig attraktiv. Sommergetreide und Mais sind auf Grund der vor dem Aufwachsen im Juni / Juli offenen Vegetationsstruktur besonders in Frühjahr und Frühsommer für Milane attraktive Nahrungsflächen und sollen daher nicht angebaut werden. Es dürfen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die die Attraktivität der Flächen für den Rotmilan erhöhen wie z. B. extensive Ackernutzung, Anlegen von Blühstreifen, Hecken, Baumreihen, Teichen usw. Die Lagerung von Ernteprodukten, Ernterückständen, Stroh, Heu, Mist usw. ist für Nahrungstiere des Rotmilans besonders attraktiv. Im Umkreis von 300 m ist eine Lagerung derartiger Substrate zwischen 1. März und 31. Oktober daher nicht zulässig.

Grünlandflächen in der Mastfußumgebung dürfen zwischen dem 1. März und dem 31. August nicht gemäht werden. Wenn möglich, sollen diese einem mehrjährigen Pflegerhythmus im ausgehenden Winter unterliegen. Dies gilt in der Mastfußumgebung selbst dann, wenn Abschaltzeiten (vgl. A.1) angeordnet wurden, da kurzrasige Grünlandflächen für Milane zur Futtersuche attraktiv sind und die Attraktivität über den Abschaltzeitraum hinaus wirkt.

Hinweis: Im Offenland soll die Mastfußumgebung nach Möglichkeit in gleicher Weise wie die weitere Umgebung genutzt werden, um die Bildung von für die Nahrungssuche attraktiven Grenzlinien zwischen unterschiedlich strukturierten Kulturen zu vermeiden.

Dauerhaft befestigte Kranstellflächen sowie die unmittelbare Mastfußumgebung (bis 25 m Radius) sind für Kleinsäuger unattraktiv zu gestalten. Hierzu gehören auch die Zuwegung und ggf. über den oben genannten Pufferbereich hinausragende Baueinrichtungs- bzw. Kranstellflächen. Der Entwicklung einer für Kleinsäuger attraktiven Bodenvegetation soll entgegengewirkt werden. Zudem dürfen in diesen Bereichen keine Böschungen angelegt werden, da diese für Kleinsäuger geeignete Lebensstätten darstellen (Anlage von Erdbauten). Dies gilt insbesondere auch für die Modellierung der Mastfußumgebung bei WEA mit teilversenkten oder oberirdischen Fundamenten.

B 2) Anlage von Ablenkflächen⁹⁶

Wenn eine WEA in regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten des Rot- oder Schwarzmilans errichtet wird⁹⁷, so sind außerhalb des 1 km-Radius um die WEA Ablenkflächen zur Nahrungssuche vorzusehen. Durch diese soll die Raumnutzung der Milane bei der Nahrungssuche beeinflusst werden.

Ablenkflächen können je nach Landschaftsstruktur und Flächenverfügbarkeit durch die gezielte Neuanlage von geeigneten Nahrungsflächen oder Nutzungsänderungen auf bestehenden Flächen realisiert werden. Sie können auf mehrere Teilflächen sowie unterschiedliche Maßnahmentypen aufgeteilt werden (siehe unten, B2.1 und B2.2). Die Anwendung von Herbiziden, Insektiziden und Rodentiziden ist auf allen Ablenkflächen unzulässig. Die Flächen sollen nach Möglichkeit räumlich gebündelt (d. h. die Abstände zwischen den Teilflächen sollen so gering wie möglich sein) und möglichst so lokalisiert werden, dass die Tiere auf dem Weg vom Horst zu den Ablenkflächen die geplanten WEA nicht überfliegen. Zudem sollen möglichst solche Flächen ausgewählt werden, die in Bereichen mit für die Windenergienutzung ungeeigneten Windhöffigkeiten liegen, um Konflikte mit zukünftigen Projekten zu vermeiden.

⁹⁶ Lage der Ablenkflächen: Außerhalb eines 1 km-Radius um die WEA.

⁹⁷ Die Maßnahme ist alleine nicht geeignet, das Kollisionsrisiko bei Unterschreitung des empfohlenen Mindestabstandes von 1 km zum Horst unter die Signifikanzschwelle zu senken.

Die Attraktionswirkung der Ablenkflächen erhöht sich tendenziell mit der Nähe zum Horst.

Je nach Landschaftsausstattung (z. B. Grünlandanteil an der bewirtschafteten Fläche) und Flächenverfügbarkeit sind für eine WEA, die in einem regelmäßig genutzten Nahrungshabitat errichtet wird, mindestens vorzusehen:

- *10 ha Grünlandflächen mit angepasster Bewirtschaftung + 2 ha sonstige Nahrungsflächen oder*
- *5 ha Grünland mit angepasster Bewirtschaftung + 10 ha sonstige Nahrungsflächen*

Für jede weitere Anlage, die in einem regelmäßig genutzten Nahrungshabitat errichtet wird, sind jeweils 20% des oben genannten Flächenbedarfs aufzuschlagen (also bei zwei WEA z. B. 10 ha + 2 ha = 12 ha zzgl. 20% = 12 ha + 2,4 ha oder 5 ha + 10 ha = 15 ha zzgl. 20 % = 15 ha + 3,0 ha; bei drei WEA 12 ha + 4,8 ha oder 15 ha + 6,0 ha, usw.).

B2.1) Grünlandflächen mit angepasster Bewirtschaftung

Grünlandflächen sind als Ablenkflächen für den Rotmilan besonders geeignet. Als Grünland gelten in diesem Zusammenhang Wiesen sowie Flächen zum Ackerfutterbau mit Klee, Kleegrasmischungen oder Luzerne⁹⁸. Die Grünlandflächen sind nach einem speziell auf den Rot- oder Schwarzmilan zugeschnittenen Mahdregime zu bewirtschaften, können im Übrigen aber zur Erzeugung von Feldfutter bzw. Biomasse für die regenerative Energiegewinnung genutzt werden. Zwischen 01. Mai und 15. Juli wird im 3-Tage-Rhythmus (wenn 10 ha Grünlandflächen zur Verfügung stehen) bzw. 6-Tage-Rhythmus (wenn 5 ha Grünlandflächen zur Verfügung stehen) jeweils 1 ha zusammenhängender Fläche gemäht.

Die rechtlichen Vorgaben aus Verordnungen für Schutzgebiete, zur Erhaltung von FFH-Mähwiesen und gesetzlich geschützten Grünlandbiotopen sind zu beachten.

B2.2) Sonstige Nahrungsflächen

Neben Grünlandflächen sind insbesondere solche Flächen, die zur Erhöhung der Beutetierdichte bzw. einer erhöhten Beuteverfügbarkeit (z. B. durch gesteigerte Exposition) beitragen, für Rot- und Schwarzmilane attraktiv. Zur Entwicklung solcher „sonstigen Nahrungsflächen“ sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen geeignet. Nicht in jedem Fall müssen alle der unten aufgeführten Maßnahmen vorgesehen werden. Orientiert an den speziellen Gegebenheiten des Einzelfalls (z. B. Flächenverfügbarkeit, Landschaftsausstattung, etc.) soll ein geeignetes Maßnahmenpaket zusammengestellt werden, wobei mindestens eine der Maßnahmen 1 bis 3 enthalten sein soll:

1. *Anlegen von Blüh- und Ackerrandstreifen mit kräuterreichem Saatgut, wenn möglich angrenzend an Grünlandflächen. Die Blühstreifen dürfen eine Mindestbreite von 15 m nicht unterschreiten und sollen nach Möglichkeit eine Mindestlänge von 100 m aufweisen. Ein- und mehrjährige Blüh- und Ackerrandstreifen können kombiniert werden und es darf keine Düngung erfolgen. Blüh- und Ackerrandstreifen dürfen nur zwischen 15. September. und 31. März gemäht und nicht als Zuwegungen oder Vorgewende genutzt werden*

⁹⁸ Werden Grünlandflächen im Zuge der Schaffung von Ablenkflächen neu angelegt, so ist zu berücksichtigen, dass diese bei kontinuierlicher Nutzung als Anbauflächen für Gras und andere Grünfütterpflanzen nach Ablauf von fünf Jahren als Dauergrünland gelten (vgl. Urteil der EuGH vom 02.10.2014, C-47/13). Um dies zu vermeiden kann ggf. eine Regelung getroffen werden, dass die Fläche alle fünf Jahre als Acker gemäß B2.2 genutzt werden kann.

2. *Anlegen von Heckenstreifen mit Saumstrukturen aus heimischen Gehölzen, wenn möglich angrenzend an Grünlandflächen. Die Heckenstreifen dürfen einschließlich der Saumflächen eine Mindestbreite von 10 m nicht unterschreiten. Sie dürfen nicht als Vorgewende oder Lagerflächen genutzt werden. Bei der Planung sind etwaige Vorkommen von Bodenbrütern, die vertikale Vegetationsstrukturen meiden, zu berücksichtigen (z. B. Feldlerche, Wiesenschafstelze). Diese Arten dürfen durch die Umsetzung von Maßnahmen für den Rotmilan nicht beeinträchtigt werden.*
3. *Stehenlassen von ein- und überjährigen Altgrasbeständen auf 5 – 20% der Fläche.*
4. *Einführung einer extensiven Ackerbewirtschaftung ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Nutzungsaufgabe der Ackerbewirtschaftung.*
5. *Zum Anbau von Winter- und Sommergetreide (Ausnahme: Mais) genutzte Ackerflächen können durch Einsaat im doppelten Saatreihenabstand (mind. 18 cm) sowie das Anlegen von mind. zwei „Bodenbrüter-Fenstern“ pro Hektar (Mindestgröße: 100 m²) für Milane attraktiver gestaltet werden.*

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität bzw. sog. CEF-Maßnahmen⁹⁹ sind einzig im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorgesehen. Ein grundsätzlicher Unterschied zu den in Kap. 7.1 (S. 42) beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen liegt darin, dass eine Beeinträchtigung nicht durch Maßnahmen am Vorhaben vermieden wird, sondern tatsächlich erfolgt. Zugleich wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aber die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt. Im Prinzip geschieht dies, indem die Funktionsfähigkeit vor dem Eingriff durch die Erweiterung, Verlagerung und / oder Verbesserung der Habitate erhöht wird. Das Maß der Verbesserung muss dabei gleich oder größer als die zu erwartenden Beeinträchtigungen sein, so dass nach Durchführung des Eingriffs zumindest der Status quo gewahrt bleibt.

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Hinweise im artenschutzrechtlichen Leitfaden der EU (UNION 2007) kommen die folgenden formalen und fachlichen Anforderungen für CEF-Maßnahmen zur Anwendung:

- Die Maßnahme muss eine bestimmte Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte derart aktiv verbessern oder pflegen, dass diese zu keiner Zeit – auch während der Eingriffsdurchführung – unter einer als relevant zu beurteilenden reduzierten ökologischen Funktionalität leidet.
- Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte letztlich in derselben Größe¹⁰⁰ und in derselben Qualität¹⁰¹ für die betreffende Art aufrecht erhalten werden kann, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitats statt.

Die Möglichkeiten für eine Realisierung funktionaler, zeitgleicher CEF-Maßnahmen werden in jedem Einzelfall nach den folgenden fachlichen Maßstäben bewertet:

⁹⁹ Measures to ensure the continued ecological functionality.

¹⁰⁰ Oder größer.

¹⁰¹ Oder besser.

- Die betroffenen Arten¹⁰² müssen ökologisch das Potenzial haben, entsprechende Ausweichhabitate zu erreichen und anzunehmen¹⁰³.
- Die Maßnahmen müssen zeitlich so wirksam sein, dass keine fatale Engpass-Situation für den Fortbestand entsteht, d. h. sie müssen in der Regel zum Eingriffszeitpunkt funktionieren¹⁰⁴.
- Die Maßnahmen müssen entsprechend den spezifischen Erfordernissen der beeinträchtigten Art bemessen sein¹⁰⁵.
- Die Maßnahmen müssen innerhalb desselben Lebensraumgefüges¹⁰⁶ erfolgen¹⁰⁷.
- Die Verluste werden in der Regel in mindestens denselben Dimensionen und mindestens derselben Qualität „kompensiert“, wie diese beeinträchtigt werden. Falls die Analyse des lokalen Populationszustandes zeigt, dass die Herstellung anderer Qualitäten als der beeinträchtigten zielführender ist, ist auch die Herstellung anderer Maßnahmen, z. B. nach dem Prinzip „Qualität-für-Raum“ denkbar.
- Die einzelnen Maßnahmen werden rechtlich verbindlich festgelegt. Die Verfügbarkeit der Flächen muss nachweislich gewährleistet sein.
- Der Zeitplan ihrer Umsetzung und der notwendigen Erfolgskontrollen ist anzugeben.
- Die Maßnahmen müssen hinsichtlich ihrer Erfolgsaussichten kontrollierbar und bei sich einstellenden Abweichungen eine (Gegen-)Steuerungsmöglichkeit möglich sein, so dass das Maßnahmenziel trotzdem erreicht werden kann.

Inhaltlich können Maßnahmen zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität häufig Gemeinsamkeiten mit Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung oder Maßnahmen zur Kohärenzsicherung aufweisen. Zu berücksichtigen sind aber die erhöhten Anforderungen insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Realisierung und der Sicherheit, dass angestrebte Wirkungen auch tatsächlich erreicht werden. Insofern ist eine multifunktionale Nutzung von Maßnahmen durchaus möglich und sinnvoll, es muss aber gewährleistet sein, dass die jeweils spezifischen Anforderungen erfüllt sind.

Die Abbildung 9 (S. 50) veranschaulicht schematisch die unterschiedlichen zeitlichen Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG (RUNGE et al. 2010).

¹⁰² Zielarten.

¹⁰³ Die Prognose kann sich auf die für die Mehrzahl der Arten verfügbaren Angaben zu Aktionsraumgrößen und Dispersionsverhalten stützen.

¹⁰⁴ Ohne „time lag“.

¹⁰⁵ Artsspezifisch und bezogen auf den beeinträchtigten lokalen Bestand.

¹⁰⁶ Revier - lokale Teilpopulation einer kleinräumig verteilt vorkommenden Art - ggf. angrenzende Teillebensräume innerhalb des Metapopulationsgefüges.

¹⁰⁷ Die wirksamste Maßnahme zum Erhalt ist die Erhöhung der Populationsgröße durch Habitatverbesserung oder Etablierung weiterer Habitatflächen in den Metapopulationsverband.

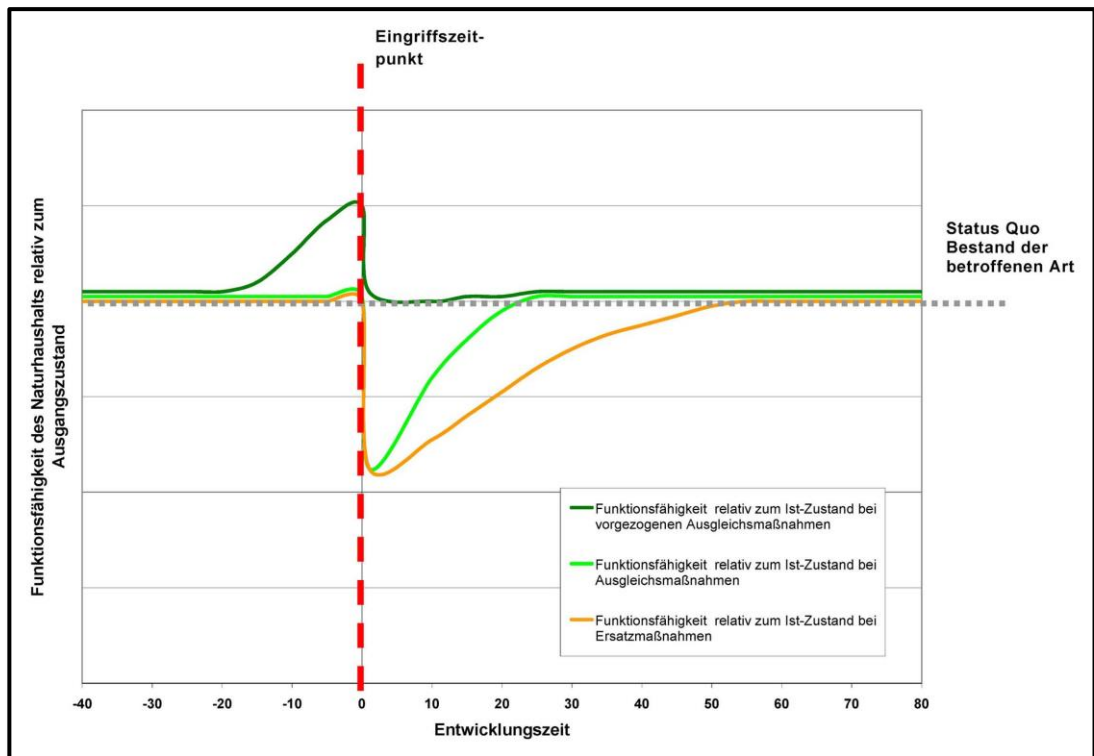


Abbildung 9: Schematische Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Abhängigkeit von den Maßnahmentypen • Quelle: RUNGE ET AL. (2010)

Durchführung der Maßnahmen

Für artenschutzrechtlich begründete CEF-Maßnahmen ist die Wirksamkeit im engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang sicherzustellen, um die ökologische Funktionalität bezogen auf die lokale Population durchgehend zu bewahren.

8 Fazit aus artenschutzrechtlicher Sicht

Für den sachlichen Teil-Flächennutzungsplan „Windkraft“ der Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Neuenbürg und Gemeinde Engelsbrand wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorgelegt. Dieser hat zum Ziel, die Frage zu beantworten, ob für die drei geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung „Heuberg“, „Horntann“ und „Hirschgarten“ artenschutzrechtliche Konflikte einer Planverwirklichung auf Dauer und unüberwindbar entgegen stehen.

Hierzu fand zunächst eine Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums statt. Auf Basis vorhandener Daten und eigener Erhebungen erfolgte eine Abschichtung dieser Arten hinsichtlich einer Relevanz für das Projekt. Hierzu wurden die prognostizierten Wirkungen von Windenergieanlagen in den geplanten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung berücksichtigt.

Darauf aufbauend wurden mögliche artenschutzrechtliche Konflikte für die einzelnen Arten- und Artengruppen identifiziert und benannt. Das Kapitel 7 enthält eine Reihe von prinzipiell zur Verfügung stehenden Maßnahmen gegen den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG im Kontext mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen.

Nach Prüfung der Daten- und Sachlage kann unter Berücksichtigung der möglichen Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass für die drei Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung keine auf Dauer bestehenden und unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar sind.

9 Literatur

- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung—reale probleme oder einbildung. In: Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 33 (2): 119–124.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J, KRAMER, M. und MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis. Artenschutz, Band 11. Karlsruhe.
- BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN und M. REICH (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2014): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten Windenergiestandort Straubenhardt.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2016): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Büchenbronner Höhe.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BFL) (2018): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Am Sauberg (Landkreis Enzkreis).
- DÜRR, T. (2019): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. In: Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg Stand September.
- DÜRR, T. und L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen—Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz im Druck 10.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2020): Geodatendienst der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. - Wildkatzenachweise. Internet: http://owsproxy.lgl-bw.de/owsproxy/ows/WMS_FVA_Wildkatze? (26.06.2020).
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2010): GENERAL-WILDWEGEPLAN BADEN-WÜRTTEMBERG. Internet: <https://www.fva-bw.de/daten-und-tools/geodaten/generalwildwegeplan-baden-wuerttemberg> (26.06.2020).
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, P. DOUGALIS, STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND und DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (Hrsg.) (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten =: Atlas of German breeding birds. Münster, Westf.
- GENTHNER, H. und J. HÖLZINGER (2007): Gelbbauchunke *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758). In: LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P.: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.—Stuttgart (Ulmer): 271–292.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (2011): Handbuch der Vögel Mitteleuropas das größte elektronische Nachschlagewerk zur Vogelwelt Mitteleuropas ; auf CD-ROM für PC + Mac ; 15718 Buchseiten und 3200 Abbildungen in direktem Zugriff ; mit einem Lexikon ornithologischer Fachbegriffe. Wiebelsheim.
- GRÜNKORN, T., A. DIEDERICHS, B. STAHL, D. POSZIG und G. NEHLS (2005): Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen. In: Bio Consult SH im Auftrag des Landesamts für Natur und Umwelt Schleswig Holstein, Hockensbüll.
- GRUTTKE, H., G. LUDWIG, M. SCHNITTLER, M. BINOT-HAFKE, F. FRITZLAR, J. KUHN, T. ASSSMANN, H. BRUNKEN, O. DENZ, P. DETZEL, K. HENLE, M. KUHLMANN, H. LAUFER, A. MATERN, H. MEINIG, G. MÜLLER-MOTZFELD, P. SCHÜTZ, J. VOITH und E. WELK (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. In: Naturschutz Biol. Vielfalt 8: 273–280.

- HÖLZINGER, J. (1981): Die Vögel Baden-Württembergs: (Avifauna Baden-Württemberg). Stuttgart.
- ISSELBÄCHER, K. und T. ISSELBÄCHER (2001): Windenergieanlagen. In: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag, Wiesbaden.
- KIEL, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN und UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2020a): Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN und UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2020b): Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg. Internet: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN und UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN und UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen.
- MILVUS (2017a): Fledermauserfassung im geplanten Windpark Langenbrander Höhe/Hirschgarten.
- MILVUS (2017b): Avifaunistische Untersuchung im geplanten Windpark Langenbrander Höhe/Hirschgarten.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Internet: <https://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/117320/?COM-MAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=117320&MODE=METADATA>.
- NABU-KRANICHZENTRUM (2020): Kraniche.de. Internet: <https://www.kraniche.de/de/zugwege.html> (29.06.2020).
- NIERMANN, I., M. BIEDERMANN, W. BOGDANOWICZ, R. BRINKMANN, Y. L. BRIS, M. CIECHANOWSKI, C. DIETZ, I. DIETZ, P. ESTÓK, O. von HELVERSEN und OTHERS (2007): Biogeography of the recently described *Myotis alcathoe* von Helversen and Heller, 2001. In: *Acta Chiropterologica* 9 (2): 361–378.
- REICHENBACH, M. und H. STEINBORN (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume—Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. In: *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen* 32: 243–259.
- RUNGE, H., M. SIMON und T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. In: *FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz-FKZ 3507 (82): 080*.
- RYDELL, J. (1989): Food habits of northern (*Eptesicus nilssonii*) and brown long-eared (*Plecotus auritus*) bats in Sweden. In: *Ecography* 12 (1): 16–20.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. In: *Bundesamt für Naturschutz. Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturverträglichen Windkraftanlagen*. Bonn- Bad Godesberg.

- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL, J. SMIT-VIERGUTZ und P. BOYE (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens "Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden".
- SINNING, F. und U. DE BRUYN (2004): Raumnutzung eines Windparks durch Vögel während der Zugzeit – Ergebnisse einer Zugvogel-Untersuchung im Windpark Wehrder (Niedersachsen, Landkreis Wesermarsch). In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 157–180.
- SVS/BIRDLIFE SCHWEIZ (2019): Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 7 – Pfützen und Tümpel. Internet: <https://birdlife.ch/sites/default/files/documents/tuempel.pdf>.
- TRAUTNER, J. (2005): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs: (Coleoptera: Carabidae).
- UNION, E. (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.
- WEBER, N., M. NAGY, K. HOCHRADEL, J. MAGES, A. NAUCKE, A. SCHNEIDER, F. STILLER, O. BEHR und R. SIMON (2011): Akustische Erfassung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen.
- ZEALE, M. R. K. (2011): Conservation biology of the barbastelle (*Barbastella barbastellus*): applications of spatial modelling, ecology and molecular analysis of diet. PhD Thesis.

10 Anhang

1) Erläuterungen zu den Tabellen der ZAK-Abfrage:

Vorkommen (im Bezugsraum):

- 1 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelte Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005, ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009)

- LA Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- N Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
- z Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien).

Untersuchungsrelevanz

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

Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):

ZAK ZAK-Bezugsraum

NR Naturraum 4. Ordnung