

Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie der VVG Crailsheim

Fachgutachterliche Einschätzungen

Teil 2

Fachgutachterliche Einschätzungen zu den Weißflächen

3, 4, 5, 6, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40, 44



Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie der VVG Crailsheim

Fachgutachterliche Einschätzungen

Teil 2

Fachgutachterliche Einschätzungen zu den Weißflächen 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40, 44

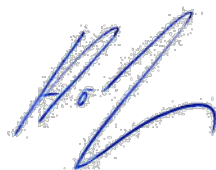
Auftraggeber: **Stadtverwaltung Crailsheim**
Marktplatz 1
74564 Crailsheim
Telefon: 07951/403-0
Fax: 07951/403-400
info@crailsheim.de
www.crailsheim.de

Auftragnehmer: **GEKOPLAN M. Hofmann**
Marhördt 15
74420 Oberrot
Tel. 07977 / 1690
Fax 07977 / 910570
info@gekoplan.de
www.gekoplan.de

Bearbeiter: **Martin Hofmann** (Dipl. Geoökologe)

Oberrot, den 15.10.2015

gez.



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Vorbemerkung.....	1
2 Rechtliche Grundlagen.....	2
3 Vorgehensweise/Datengrundlagen	3
4 Fachgutachterliche Einschätzungen	6
4.1 Weißfläche 3	8
4.2 Weißfläche 4	10
4.3 Weißfläche 5	13
4.4 Weißfläche 6	15
4.5 Weißfläche 10	18
4.6 Weißfläche 11	21
4.7 Weißfläche 13-18, 27	24
4.8 Weißfläche 26	29
4.9 Weißfläche 38	32
4.10 Weißfläche 40	35
4.11 Weißfläche 44	38
5 Zusammenfassung.....	41
6 Literatur	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tabelle der Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 3.....	8
Tabelle 2: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 4.....	10
Tabelle 3: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 5.....	13
Tabelle 4: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 6.....	15
Tabelle 5: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 10.....	18

Tabelle 6: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 11	21
Tabelle 7: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 13-18, 27	24
Tabelle 8: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 26	29
Tabelle 9: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 38	32
Tabelle 10: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 40	35
Tabelle 11: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013), Weißfläche 44	38

Anhang

- 1) Weißfläche 3: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 2) Weißfläche 4: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 3) Weißfläche 5: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 4) Weißfläche 6: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 5) Weißfläche 10: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 6) Weißfläche 11: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 7) Weißfläche 13-18, 17: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 8) Weißfläche 26: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 9) Weißfläche 38: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 10) Weißfläche 40: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius
- 11) Weißfläche 44: Brutplätze und Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten im 6 km-Radius

1 Vorbemerkung

Die Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach plant eine Teiländerung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen. Das Büro GEKOPLAN wurde im Winter 2014/2015 von der Stadt Crailsheim mit der Erarbeitung der fachgutachterlichen Einschätzungen für die Weißflächen 4, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40, 44 beauftragt.

Ebenfalls im Winter 2014/2015 wurde die Erhebung der Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten im relevanten Umfeld der genannten Weißflächen beauftragt. Die Ergebnisse der Kartierung dienen als Datengrundlage für die fachgutachterliche Einschätzung.

Nach den Hinweisen der LUBW (2013) ist Gegenstand der fachgutachterlichen Einschätzung des Vorkommens von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten und Flugwegen der kollisionsgefährdeten windkraftempfindlichen Brutvogelarten abzuschätzen, ob es durch das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos aufgrund deutlich erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Anlagen kommen kann. Die gutachterliche Einschätzung wird unter Berücksichtigung insbesondere folgender Parameter vorgenommen:

- Im Rahmen der laufenden Erfassungen im Gelände (Erfassung der Fortpflanzungsstätten) beobachtete Flugbewegungen
- Abstand zu bekannten Fortpflanzungsstätten windkraftsensibler, kollisionsgefährdeter Brutvogelarten
- Vorhandensein von Landschaftselementen, die als regelmäßig genutzte Nahrungshabitate geeignet sind bzw. zu einer Kanalisierung von Flugbewegungen führen können.

Aufgrund der erst im Juli 2015 erschienen Hinweise zur Bewertung des Vorkommens von windkraftempfindlichen Vogelarten und zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen (LUBW 2015; MLR 2015) wurden die schon überprüften Vorranggebiete 3, 5 und 6, für die 2014 schon fachgutachterliche Einschätzungen ausgearbeitet wurden (Gekoplan 2014), nochmals im Rahmen dieses Gutachtens nach den neuen Hinweisen überarbeitet. Das Vorranggebiet 1, für das 2014 ebenfalls eine fachgutachterliche Einschätzung erfolgte, ist in der Weißfläche 11 enthalten und wird deshalb nicht gesondert behandelt.

Nach den Hinweisen zur Bewertung des Vorkommens von windkraftempfindlichen Vogelarten und zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen (LUBW 2015; MLR 2015) ist eine fachgutachterliche Einschätzung nur bei besonderen Fallkonstellationen möglich. Mit einer Vorprüfung (GEKOPLAN 2015b) wurde deshalb vorab untersucht, ob und für welche Bereiche der Weißflächen überhaupt eine fachgutachterliche Einschätzung möglich ist.

2 Rechtliche Grundlagen und artenschutzrechtliche Hinweise

Der Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Untersuchungen liegen folgende gesetzliche Regelungen zu Grunde:

§ 44 BNatSchG Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Abs. 1

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 Wanderzeiten 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

Abs. 5

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Zur Vorgehensweise bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Betroffenheit von windkraftempfindlichen Vogelarten gibt es folgende Hinweisblätter:

- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG) 2013: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG) 2015: Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) 2015: Hinweise zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot bei windkraftempfindlichen Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen.

3 Vorgehensweise/Datengrundlagen

Die Einstufung der Windkraftempfindlichkeit der Vogelarten erfolgte nach der Liste der windkraftempfindlichen Vogelarten in Baden-Württemberg der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW 2013).

Die LUBW gibt Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen (LUBW 2013).

Seit Juli 2015 liegen Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen vor (LUBW 2015). Zusätzlich gibt es Hinweise zur Auslegung und Konkretisierung der Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmevorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG (Hinweise zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot bei windkraftempfindlichen Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen, Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg 2015).

Folgende Datengrundlagen und Erhebungen stehen für die fachgutachterlichen Einschätzungen zur Verfügung:

GEKOPLAN (2012): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach – Datenrecherche zur Bewertung der Betroffenheit von europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zu verschiedenen geplanten Windkraft-Vorranggebieten wurde eine Datenrecherche u.a. zu Vorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten durchgeführt. Die Untersuchung diente als Grundlage für die Festlegung des weiteren Untersuchungsumfangs im Rahmen eines Scopingtermins. Im Rahmen der Datenrecherche wurden Gebietskenner, Behörden und Naturschutzorganisationen befragt, ob für die geplanten Vorranggebiete 1 bis 7 Vorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten und von Fledermausquartieren bekannt sind oder vermutet werden. Als relevantes Untersuchungsgebiet für die Datenrecherche wurde ein Radius von 6 km um die jeweiligen Vorranggebiete abgefragt. Der Untersuchungsradius überschneidet sich in großen Teilen mit den für die vorliegende fachgutachterlichen Einschätzung relevanten Gebiete.

Für die Datenrecherche wurden folgende Behörden, Verbände und ortskundige Experten befragt:

- Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Schwäbisch Hall
- Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW)
- Detlef Wucherpfennig (Regionalkoordinator Ornitho.de)
- Umweltzentrum Schwäbisch Hall
- Diverse Jagdpächter

GEKOPLAN (2013): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach "Windenergie" – Datenrecherche zur Bewertung der Betroffenheit von europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – Ergebnis der Überprüfung der eingegangenen Meldungen zum Vorkommen von windkraftempfindlichen europäischen Vogelarten

Im Jahr 2013 wurden die in der vorgenannten Datenrecherche eingegangenen Daten auf ihre Plausibilität überprüft. Dafür wurde eine Horstsuche im unbelaubten Zustand der Bäume durchgeführt. Im Laufe der Brutsaison wurden die gefundenen Horste dann mehrmals überprüft.

Das Ergebnis der Untersuchung ist eine Karte mit den Brutnachweisen bzw. Brutverdachtsflächen windkraftempfindlicher Arten, die anhand der Meldungen im Rahmen der Datenrecherche nachgewiesen wurden.

LUBW (2013): Milankartierung 2012/2013

Die LUBW ließ in den Jahren 2012 und 2013 u.a. im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft die Vorkommen von Rot- und Schwarzmilan kartieren.

GEKOPLAN (2014): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach "Windenergie" – Fachgutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit von windkraftempfindlichen europäischen Vogelarten in den Vorranggebieten 1, 3, 5 und 6

Im Rahmen der fachgutachterlichen Einschätzungen wurden im Jahr 2014 die Waldflächen und Gehölze in den Vorranggebieten sowie im 1 km-Radius um die geplanten Vorranggebiete in unbelaubtem Zustand der Bäume nach Horsten abgesucht. Während der Brutzeit wurden die Horste dann mehrmals kontrolliert, ob und wenn ja, von welchen Arten diese genutzt werden. Die Ergebnisse der Horstkartierung sind in Karten zu den einzelnen Vorranggebieten dargestellt. Die Untersuchungsgebiete überschneiden sich mit den bewertungsrelevanten Gebieten der vorliegenden fachgutachterlichen Einschätzung.

GEKOPLAN (2015a): Sachlicher Flächennutzungsplan Windenergie der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim. Fachgutachterliche Einschätzungen – Teil 1: Vorprüfung zu den Weißflächen 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40 und 44.

In der Vorprüfung wurde ermittelt, ob innerhalb des engeren Radius (hier 1 km) um die jeweiligen Weißflächen Fortpflanzungsstätten von windkraftempfindlichen Vogelarten vorkommen und für welche Bereiche nach den Hinweispapieren der LUBW (2013, 2015) und den Fallbeispielen des MLR zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen (MLR 2015) eine fachgutachterliche Einschätzung möglich ist.

GEKOPLAN (2015 a): Sachlicher Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach – Bericht zur Kartierung und Überprüfung von Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten in den Weißflächen 4, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40, 44

Zur Überprüfung der Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten wurden im Jahr 2015 Waldflächen und Gehölze, sowie Hochspannungsmasten, Steinbrüche, Brücken und sonstige potenziell als Brutplatz in Frage kommenden Strukturen in den Weißflächen sowie im 1 km-Radius um die Weißflächen nach Horsten bzw. Brutplätzen abgesucht. Die Suche in den Gehölzstrukturen erfolgte im unbelaubten Zustand der Laubbäume im Winter und Frühjahr 2015.

Während der Brutzeit wurden die Horste dann mehrmals kontrolliert, ob und wenn ja, von welchen Arten diese genutzt werden. Das Ergebnis ist eine Karte mit den Brutnachweisen bzw. Brutverdachtsflächen windkraftempfindlicher Arten.

AGW (2015): Daten zu Vorkommen von Uhu und Wanderfalke für das Projekt "Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach" der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW)"

Bei der AGW wurden die bekannten Vorkommen von Uhu und Wanderfalke im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft abgefragt.

Umweltzentrum Schwäbisch Hall: Stellungnahmen zu den geplanten Vorranggebieten der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim aus den Jahren 2012, 2013 und 2015.

Verschiedene Stellungnahmen zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie mit den Daten 30.12.2012, 06.03.2013, 18.10.2013, 03.09.2015.

JOCHEN WALZ (2004): Zug und Brutvögel im Bereich Crailsheim (Onolzheim-Altenmünster-Ingersheim) – in: Faun. und flor. Mitt. Taubergrund 22, S. 37-46

Angaben zum Vogelzug im Raum Onolzheim-Altenmünster-Ingersheim.

Nach den Hinweisen der LUBW (2013) ist eine fachgutachterliche Einschätzung des Vorkommens von Nahrungshabitaten und Flugkorridoren für alle kollisionsgefährdeten windkraftempfindlichen Vogelarten durchzuführen, für die keine Fortpflanzungsstätten innerhalb des Radius aus Tab. 1 Spalte 4 (im Folgenden "enger Radius" bezeichnet) aber innerhalb des Radius aus Tab. 1 Spalte 5 (im Folgenden "erweiterter Radius" bezeichnet) nachgewiesen werden.

Im Gebiet wurden nur Fortpflanzungsstätten von windkraftempfindlichen Vogelarten nachgewiesen, deren Untersuchungsradius zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten nach Tab. 1 Spalte 4 (enger Radius) 1 km beträgt.

Der Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche (Tab. 1 Spalte 5/ erweiterter Radius) beträgt für die nachgewiesenen windkraftempfindlichen Vogelarten 1 km (Wanderfalke), 4 km (Schwarzmilan, Wespenbussard) bzw. 6 km (Rotmilan, Uhu, Weißstorch).

Für den Rotmilan wurde von der LUBW ein differenziertes Konzept für die Erteilung von Ausnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von Windenergielagen entwickelt. Für die Bewertung sind sogenannte Dichtezentren zu ermitteln, in denen der Rotmilan mit einer hohen Siedlungsdichte vorkommt (zur methodischen Abgrenzung der Dichtezentren siehe LUBW 2015 Pkt. 9.17.1). Als Grundlage für die Ermittlung der Dichtezentren sind Daten zu verwenden, die für die gesamte Fläche (3,3 km um Weißfläche) vorliegen. Diese Daten sind für die hier zu bewertenden Weißflächen nur aus der Milankartierung 2012/2013 verfügbar. Die betreffenden TK-Quadranten wurden bei der Milankartierung vollständig kartiert (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).

Sind aus den aktuellen Erhebungen (GEKOPLAN 2015a) der VVG Crailsheim trotz der in der Regel auf den 1 km-Radius beschränkten Untersuchung deutlich mehr Rotmilannachweise im relevanten Ermittlungsradius um die Weißfläche vorhanden als aus der Milankartierung, so wurden die Daten der VVG Crailsheim verwendet. Lagen aus den Jahren 2012 bzw. 2013 aus den Erhebungen der VVG Crailsheim zusätzliche Rotmilannachweise zu den Daten der Milankartierung vor, wurden diese in den entsprechenden Jahren zusätzlich zu den Daten der Milankartierung in die Bewertung einbezogen.

Nach Pkt. 3.1 der Hinweise der LUBW (2013) ist für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen ebenfalls eine fachgutachterliche Einschätzung der **Rastvogelbestände** auszuarbeiten. Wenn die fachgutachterliche Einschätzung ergibt, dass im Bereich des Vorhabens mit bedeutsamen Vorkommen von rastenden Vögeln zu rechnen ist, wird empfohlen, die Erfassung der Rastvögel im Gelände bereits im Rahmen der Flächennutzungs- bzw. Bebauungsplanung durchzuführen. Da bis jetzt noch keine Daten zu Rastgebieten bei der LUBW zur Verfügung stehen (Stand 15.10.2015) werden die Rastgebiete anhand vorhandener Daten aus der Datenrecherche (GEKOPLAN 2012) und anhand der Habitatausstattung der betreffenden Gebiete eingeschätzt.

4 Fachgutachterliche Einschätzungen

Nach den Hinweisen der LUBW (2013) ist Gegenstand der fachgutachterlichen Einschätzung des Vorkommens von **regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten und Flugwegen** der kollisionsgefährdeten windkraftempfindlichen Brutvogelarten, abzuschätzen, ob es durch das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos wegen erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Anlagen kommen kann. Die gutachterliche Einschätzung ist unter Berücksichtigung insbesondere folgender Parameter vorzunehmen:

- Im Rahmen der laufenden Erfassungen im Gelände beobachtete Flugbewegungen.
- Abstand zu bekannten Fortpflanzungsstätten windkraftsensibler, kollisionsgefährdeter Brutvogelarten.
- Vorhandensein von Landschaftselementen, die als regelmäßig genutzte Nahrungshabitate geeignet sind bzw. zu einer Kanalisierung von Flugbewegungen führen können.

Im Rahmen der fachgutachterlichen Einschätzung ist zudem zu prüfen, ob im Bereich des Vorhabens mit bedeutsamen Vorkommen von rastenden Vögeln zu rechnen ist. Ist dies der Fall, wird empfohlen, die Erfassung der **Rastvögel** im Gelände bereits im Rahmen der Flächennutzungs- bzw. Bebauungsplanung durchzuführen.

Bedeutsame Vorkommen werden für die Gruppe der Wasservögel folgendermaßen definiert (LUBW 2015):

- Gebiete **internationaler Bedeutung** liegen vor, wenn sie regelmäßig von 1 % der für Deutschland maßgeblichen biogeographischen Population der betreffenden Art als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet oder mind. 20.000 Wasservögeln genutzt werden.
- Gebiete **nationaler Bedeutung** liegen nach Krüger et al. (2013) dann vor, wenn dort regelmäßig mindestens 1 % des durchschnittlichen, maximalen deutschlandweiten Rast- bzw. Überwinterungsbestandes der betreffenden Art vorkommt.

Für alle **übrigen Rastvögel** wird in Ermangelung eines etablierten, quantitativen Bewertungssystems folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

- Gebiete **internationaler Bedeutung** liegen dann vor, wenn sie regelmäßig von mind. 1 % des europäischen Bestandes, mindestens jedoch von 10 Individuen der betreffenden Art als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet genutzt werden.
- Gebiete mit **nationaler Bedeutung** liegen dann vor, wenn sie regelmäßig von mindestens 1 % des deutschlandweiten Rast- bzw. Überwinterungsbestandes, mindestens jedoch von 10 Individuen der betreffenden Art als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet genutzt werden.

Bei Rastvogelvorkommen, die die oben genannten Bedingungen nicht erfüllen, ist anhand der nachfolgend aufgeführten Kriterien zu beurteilen, ob von einer Erfüllung der Verbotstatbestände auszugehen ist:

- Anzahl der in dem betreffenden Rastgebiet regelmäßig auftretenden Individuen. Gebiete **landesweiter Bedeutung** liegen dann vor, wenn dort regelmäßig mindestens 2 % des durchschnittlichen, maximalen landesweiten Rast- bzw. Überwinterungsbestandes der betreffenden Art vorkommen.
- Rote Liste-Status der regelmäßig auftretenden Arten
- Artspezifische Empfindlichkeit der regelmäßig auftretenden Arten gegenüber WEA (Kollisionsrisiko, Meideverhalten)

Nach den vorliegenden Daten und Rücksprache mit dem Regionalkoordinator von ornitho.de Detlef Wucherpfennig gibt es im Untersuchungsbereich der zu bewertenden Weißflächen

keine Rastgebiete, die eines der oben genannten Kriterien erfüllen, bzw. fehlen belastbare Daten.

Neben den Rastgebieten sind auch Aussagen zu den **Zugvogelarten** zu treffen. In den Bewertungshinweisen (LUBW 2015) finden sich dazu folgende Ausführungen

"In den Erfassungshinweisen Vögel wird ausgeführt, dass Erfassungen des Vogelzugs dann sinnvoll sein können, wenn im Bereich des Planungsvorhabens über mehrere Jahre bestätigte Verdichtungsräume des Vogelzuges vorliegen oder ein begründeter Verdacht auf einen Verdichtungsraum besteht. Die Abgrenzung von Verdichtungsräumen des Vogelzuges ist in der Regel mit großen methodischen Unsicherheiten behaftet, da sowohl das Zugaufkommen, als auch die konkreten Zugstrecken von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterliegen. Dies gilt insbesondere für Baden-Württemberg, wo nach derzeitigem Wissensstand bei einem Großteil der Arten ein Breitfrontenzug vorherrscht. Eine Konzentration des Zugesgeschehens ist an topographischen Sondersituation denkbar (z.B. Taleinschnitte parallel zur Hauptzugachse von SW nach NO bzw. umgekehrt), jedoch nur sehr schwer prognostizierbar. Einjährige Erfassungen des Zugvogelaufkommens sind in der Regel nicht geeignet, um eine fundierte Bewertungsgrundlage zu schaffen. Aus diesem Grund werden in den Erfassungshinweisen Vögel (Kap. 4) Vogelzugerfassungen nicht als Standardmodul empfohlen.

Erlauben die vorliegenden Daten eine Abgrenzung von über mehrere Jahre hinweg stabilen Verdichtungsräumen des Vogelzuges, so ist weiterhin gutachterlich einzuschätzen, ob der Bau von WEA innerhalb dieser Räume zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos führen kann. Die Bewertung berücksichtigt auch den Rote Liste-Status der Zugvogelarten, die potenziell beeinträchtigt werden können."

Belastbare Daten aus systematischen Untersuchungen über mehrere Jahre zu Verdichtungsräumen des Vogelzuges liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Die vorliegenden Daten (Umweltzentrum Schwäbisch Hall, Jochen Walz (2004) und von Gebietskennern) geben jedoch Hinweise darauf, dass eine gewisse Verdichtung des Vogelzuges in der Hohenloher Ebene über Rot am See und Wallhausen und im Jagsttal südlich von Crailsheim vorliegen könnte.

4.1 Weißfläche 3

Gebietsbeschreibung

Das 4,5 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung liegt innerhalb des Naturraums "Schwäbisch-Fränkische Waldberge". Das Gebiet liegt komplett innerhalb Waldes und befindet sich im nördlichen Teil des Waldgebietes "Schäfer". Von dem ursprünglich größer geplanten Vorranggebiet verblieb nach Abzug des 1 km-Radius um einen Wespenbussardhorst diese Restfläche. Es handelt sich um eine schmale bandförmige Fläche in Ost-West-Ausrichtung. Innerhalb der Bewertungsfläche gibt es kaum Höhenunterschiede. Die Ebene liegt auf einer Höhe von ca. 513 m.ü.N.N.

Die Bewertungsfläche ist im Minimum ca. 190 m vom Waldrand entfernt. Der Wald ist überwiegend jungen Alters. Am westlichen Ende befindet sich eine rechteckförmige Waldwiese.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungsradius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	5	4	10	19
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	2	1	3	6
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	4 km	-	1	-	1

Tabelle 1: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Im Umfeld des Bewertungsgebietes gibt es eine große Zahl von Milannachweisen. Im Umkreis von 4 km sind 10 Rotmilan-Brutplätze und Reviere und 6 Schwarzmilan-Brutplätze und Reviere bekannt. Am Rand des 1 km-Radius gibt es nordöstlich einen Nachweis eines Rotmilan-Brutplatzes (93) und eines Rotmilan-Revieres (36). Vermutlich ist der Brutplatznachweis aus dem Jahr 2014 und das kartierte Revier aus dem Jahr 2013 dem gleichen Brutpaar zuzuordnen, zumal das Revier mit einer Ungenauigkeit von <500 m angegeben wird.

Direkt am Rand des 1 km-Radius befindet sich am südlichen Rand des Waldgebietes Schäfer der Horst eines Wespenbussardpaares (88). Der Horst war 2014 belegt. 2015 gelang kein Brutnachweis, allerdings deuteten frisch eingebaute Laubzweige zumindest auf einen erneuten Brutversuch hin.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

Das Waldgebiet stellt kein potenzielles Nahrungshabitat für Milane dar. Sporadische Überflüge sind jedoch nicht auszuschließen. Häufig befliegen werden hingegen die Wiesen und Ackerflächen um das Waldgebiet. Es konnte während der Untersuchungen zur Horstsuche- und -kontrolle beobachtet werden, dass selbst aus den teilweise über 3 km entfernten Brutplätzen beim Sandhof und bei Altenfelden die Milane während der Wiesenmahd das Gebiet anfliegen. Häufiges Kreisen, Ansitzen und Einfliegen in eine Hofstelle deuteten zudem auf eine Fütterung der Milane hin.

Das Waldgebiet besitzt im nördlichen Teil eine Breite von ca. 1,3 km. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Milane das Waldgebiet für Transferflüge nur selten über- sondern häufiger umfliegen.

Da das Waldgebiet kein typisches Nahrungshabitat für die Milane darstellt und es keine Hinweise auf einen Flugkorridor über den Wald gibt, ist nicht mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten über dem Wald zu rechnen.

Wespenbussard

Für Wespenbussarde gehört im Gegensatz zu den beiden Milanarten auch der Wald zum häufig aufgesuchten Nahrungshabitat. Der Brutplatz der Wespenbussarde befindet sich nur 1 km südlich des Bewertungsgebietes. Es ist anzunehmen, dass das gesamte Waldgebiet "Schäfer" zum Nahrungsgebiet der Wespenbussarde gehört. Aufgrund der erheblich schwieriger abgrenzbaren Nahrungshabitate der Wespenbussarde ist eine Aussage zur Aufenthaltswahrscheinlichkeit in dem zu bewertenden Waldbereich kaum möglich. Es muss deshalb und aufgrund der räumlichen Nähe des Brutplatzes im Rahmen einer Raumnutzungsanalyse geklärt werden, ob und wie häufig die Wespenbussarde das Bewertungsgebiet aufsuchen.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt konkreten Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt.

Fazit:

Ohne eine Raumnutzungsanalyse muss zunächst von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Wespenbussarde durch WEA's im Bewertungsgebiet ausgegangen werden.

4.2 Weißfläche 4

Gebietsbeschreibung

Innerhalb der ca. 31 ha der zu bewertenden Fläche befinden sich zu einem Drittel Wald und zu zwei Drittel Offenland. Die Fläche erstreckt sich von ca. 425 m ü.N.N. im Talboden des Goldbachs bis auf 458 m ü.N.N. auf dem Südhang des Goldbachtals und auf ca. 458 m ü.N.N. in dem Waldstück "Goldbach" südlich des Goldbachtals.

Das reich strukturierte Offenland wird von Mähwiesen und Ackerflächen geprägt, die mit zahlreichen Feldhecken durchsetzt sind. Im Gewinn Schimmelfeld ist auf dem südexponierten Hang innerhalb der zu bewertenden Fläche eine große Photovoltaikanlage errichtet.

In dem Waldstück "Goldbach" befinden sich großflächige Sturmwurfflächen. Der Wald stockt auf einer breiten Hangnase, die sich von dem Höhenrücken im Süden in das Goldbachtal erstreckt. Das Waldgebiet ist im Bereich der Bewertungsfläche zwischen 400 und 470 m breit.

Südwestlich der zu bewertenden Fläche verläuft ein thermikbegünstigter O-W verlaufender schmaler Höhenrücken zwischen dem Goldbachtal und dem Henkenbachtal.

Nach Osten, Norden und Westen schließt sich die ausgedehnte und reich strukturierte Talebene der Jagst und zahlreicher Zuflüsse an. Der Talkessel ist nördlich des Bewertungsgebietes durch die Einmündungen des Speltachtals und des Steinbachtals stark aufgeweitet. Nach Norden reicht die Talaufweitung bis Jagstheim, im Süden bildet die Engstelle bei Appensee die Begrenzung. Das Bewertungsgebiet liegt somit direkt am westlichen Rand der Talverengung.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungsradius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	7	5	12	24
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	2	2	2	6
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	1	-	-	1

Tabelle 2: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Direkt am Rand des 1 km-Radius um die Bewertungsfläche befanden sich 2015 ein genutzter Rotmilanhorst im Westen und ein Schwarzmilanhorst im Süden. Sehr zahlreich sind Brutplätze von Rot- und Schwarzmilanen am westlichen Rand der Talaufweitung zwischen Jagstheim und Appensee nordwestlich der Bewertungsfläche. Allein 17 aktuelle und ehemalige Brutplätze bzw. Reviere von Rot- und Schwarzmilanen sind auf der Westseite der breiten Talaufweitung zwischen Jagstheim und Randenweiler nachgewiesen. Aufgrund der zahlreichen Rotmilanhorste ergibt sich hier ein großflächiges Dichtezentrum zwischen

Hummelsweiler, Mainkling, Jagstheim und Stimpfach. Die Bewertungsfläche liegt vollständig innerhalb dieses Rotmilan-Dichteentrums.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

Das kleinstrukturierte Offenland im Bewertungsgebiet mit Wiesen, Ackerflächen, Hecken und Böschungen ist ein potenzielles Nahrungshabitat für alle Rot- und Schwarzmilane um die Talaufweitung zwischen Jagstheim und Randenweiler. Die Brutplätze bzw. Reviere befinden sich in 1 bis 4 km Entfernung. Es sind insgesamt 19 Brut- bzw. Revierpaare von Schwarz- und Rotmilanen im Bereich der Talaufweitung betroffen. Die sehr hohe Milandichte spiegelt sich auch in dem ausgedehnten Rotmilan-Dichtezentrum wider, innerhalb dessen sich die Bewertungsfläche befindet.

Besonders bei einer Nutzung der räumlich naheliegenden Brutplätze 10, 28, 38, 73, 84, 90, 91 durch Schwarz- und Rotmilane ist mit einer häufigen Nutzung der zu bewertenden Offenlandflächen zur Nahrungssuche durch diese Brutpaare zu rechnen, besonders dann, wenn die Wiesen gemäht oder Bodenarbeiten in den Ackerschlägen durchgeführt werden. Zu diesen Zeiten ist eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich des Bewertungsgebietes sehr wahrscheinlich.

Der in den letzten Jahren regelmäßig von Rotmilanen als Brutplatz genutzte Horst (Nr. 28) am Fuß des Nordhangs befindet sich am Oberlauf des Goldbachtals in 1 bis ca. 1,5 km Entfernung zur Bewertungsfläche. Die Brutpaare werden überwiegend das direkt an den Brutplatz anschließende Offenland im Norden zur Nahrungssuche nutzen. Das strukturreiche Goldbachtal kann dabei mit seinen Wiesen, Hecken und Ackerschlägen eine Leitlinie in Richtung Jagsttal darstellen. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass die Bewertungsfläche von diesen Rotmilanen bei der Nahrungssuche oder bei Transferflügen signifikant häufiger befliegen wird und sich daraus erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich der Bewertungsfläche ergeben.

Wald stellt mit Ausnahme von größeren Kahlschlägen oder Sturmwurfflächen in der Regel kein Nahrungshabitat für Milane dar. Kleinere Waldflächen, im Besonderen wenn diese auf einer thermikbegünstigten Hangnase stocken, wie im Bewertungsgebiet, werden von Milanen jedoch einfach überflogen und bei günstigen Thermikbedingungen auch zum Aufkreisen benutzt. Die hier zu bewertenden Waldflächen können somit nicht generell von der Gefahr erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeiten ausgenommen werden.

Weiterhin befinden sich in dem Waldgebiet größere Sturmwurfflächen bzw. Hiebflächen, die für Milane ein Nahrungshabitat darstellen können, besonders wenn diese nicht weit vom Waldrand entfernt sind, wie im Falle der Bewertungsfläche.

Zu berücksichtigen ist auch die große Photovoltaikanlage auf dem Südhang innerhalb des Bewertungsgebietes. Über den eng stehenden dunklen Modulen kann sich bei geeigneter Witterung gute Thermik ausbilden, die Milane zum Aufstieg nutzen, was wiederum zu einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bewertungsgebiet führen kann.

Weißstorch

Der Brutplatz der Weißstörche befindet sich in 2,7 km Entfernung an der Jagst. Als vorwiegend genutzte Nahrungsflächen werden vermutlich vor allem die im räumlichen Umfeld zum Brutplatz liegenden Feucht- und Nasswiesen in der Jagstau genutzt. So sind die zeitweilig überschwemmten dolinenreichen Feuchtwiesen im Gewann Erlensee typische

Nahrungsflächen für den Weißstorch. Das Goldbachtal im Bewertungsgebiet ist generell auch als Nahrungsgebiet für den Weißstorch geeignet. Hinweise, die auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund regelmäßig frequentierter Nahrungshabitate und Flugkorridore im Bewertungsgebiet schließen lassen, gibt es jedoch nicht.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt Hinweise darauf, dass es im Jagsttal südlich von Crailsheim zu einer Verdichtung des Vogelzugs kommt. Verlässliche Daten über einen mehrjährigen Zeitraum fehlen. Jedoch gibt es immer wieder Beobachtungen bspw. von ziehenden Kiebitzschwärmen im Gebiet Erlensee/Bauernsee.

Östlich des Bewertungsgebietes bilden die Höhenrücken eine Talverengung, wenn auch mit geringer Höhendifferenz. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Engstelle trotz der geringen Reliefunterschiede zu einer Konzentration des Vogelzugs führt.

Über eine Untersuchung des Vogelzugs sollte trotz der methodischen Schwierigkeiten in diesem Fall das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

Fazit:

Aufgrund der hohen Milandichte im Umfeld der Bewertungsfläche, der Lage innerhalb eines Rotmilan-Dichtezentrums, der Attraktivität der kleinstrukturierten Landschaft für die Milane und der vermutlich günstigen Thermik am Hang und über der Photovoltaikanlage ist mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich der Bewertungsfläche zu rechnen. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt.

Ohne eine weitergehende Untersuchung zur konkreten Raumnutzung der Milane, mit der widerlegt werden muss, dass es in der Bewertungsfläche zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten gegenüber der Umgebung kommt, muss die Planung aufgegeben werden.

Mit einer Raumnutzungsanalyse ist nachzuweisen, das im Bewertungsgebiet keine regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate und Flugwege vorliegen, die zu deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Milane führen.

Über eine Untersuchung des Vogelzugs sollte das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für die Zugvögel ausgeschlossen werden.

4.3 Weißfläche 5

Gebietsbeschreibung

Das ca. 63 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung liegt innerhalb des Naturraums "Schwäbisch-Fränkische Waldberge" auf der Hochfläche zwischen Connenweiler und Stimpfach. Das Gebiet befindet sich zur Hälfte innerhalb des Waldes, die andere Hälfte liegt im Offenland. Die Waldflächen liegen im nördlichen und südlichen Teil des Bewertungsgebietes. Dazwischen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen mit Wiesen und Ackerflächen. Die L 1068 quert mittig das Gebiet.

Das Bewertungsgebiet weist nur geringe Reliefunterschiede auf und fällt gering von ca. 505 m ü..N.N. im Norden auf ca. 475 m ü.N.N. im Süden ab.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Unter-suchungs-radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	1	1	9	11
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	1	-	1	2
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	1	-	-	1

Tabelle 3: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Innerhalb des 4 km-Radius sind nur sieben Milanvorkommen bekannt. In der Milankartierung wurden auf den betroffenen Quadranten mit Ausnahme des Quadranten im Nordwesten jeweils nur ein Nachweis erbracht. Von den sieben Nachweisen innerhalb des 4 km-Radius sind fünf Rotmilanen und zwei Schwarzmilanen zugeordnet. Nur zwei der Nachweise befinden sich im Bereich zwischen dem 1 km- und 2 km-Radius.

Sechs weitere Milannachweise liegen außerhalb des 4 km-Radius.

Neben den Milanennachweisen gibt es einen Brutplatz des Weißstorches innerhalb des für die Art relevanten 6 km-Radius. Der Brutplatz liegt im Jagsttal bei Jagstheim in ca. 5,5 km Entfernung zur Bewertungsfläche.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

In relevanter Nähe zum Bewertungsgebiet befinden sich nur die beiden Horste (43, 44) nördlich des Gebietes in ca. 1,5 km Entfernung. Am Rand des Offenlandes um Connenweiler, in dem sich ein Teil der Bewertungsfläche befindet, sind keine Milannachweise bekannt. Das

Revier der Milane nordwestlich des Gebietes (44) ist am Rand des Reiglersbachtals kartiert. Es ist anzunehmen, dass die Nahrungsflächen dieser Milane im Reiglersbachtal liegen und die Hochfläche um Connenweiler nur sehr selten über das breite Waldgebiet angeflogen wird.

Die Milane des Brutplatzes am Eichishof werden bevorzugt in der Umgebung ihres Horstes jagen. Dies wird das Offenland zwischen Eichishof als auch das nördlich anschließende Gebiet um Steinbach sein. Es ist anzunehmen, dass die Milane auch das Offenland um Connenweiler anfliegen. Es gibt allerdings keine Anhaltspunkte dafür, dass es innerhalb des Offenlandes in der Bewertungsfläche besondere Nahrungshabitate gibt, die zu deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten führen als in der Umgebung. Dasselbe gilt für die Milane der deutlich weiter entfernten Brutplätze und Reviere.

Weißstorch

Das Bewertungsgebiet besitzt keine für den Weißstorch attraktiven Nahrungshabitate. Es ist nicht anzunehmen, dass das Bewertungsgebiet in 5,5 km Entfernung aus dem Jagsttal von den Weißstörchen bei Jagstheim angeflogen wird.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt konkrete Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt.

Fazit:

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass in dem Bewertungsgebiet mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten von windkraftempfindlichen Vogelarten zu rechnen ist. Die Notwendigkeit für eine Raumnutzungsanalyse wird nicht erkannt.

4.4 Weißfläche 6

Gebietsbeschreibung

Das Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung besteht aus zwei Teilflächen. Die nördliche (19 ha) liegt innerhalb einer Rodungsinsel im Kappelwald, die südliche (25 ha) innerhalb des Waldes auf der Hochfläche im Anschluss an den bewaldeten Anstieg zur Frankenhöhe. Die beiden Teilflächen liegen im Naturraum "Frankenhöhe" am Rand zur "Hohenloher-Haller-Ebene" auf Höhen zwischen 530 und 542 m.ü.N.N..

Die nördliche Rodungsinsel wird landwirtschaftlich genutzt, vorwiegend für Ackerbau.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	1	-	10	11
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	1	-	-	1

Tabelle 4: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Im Umfeld der Bewertungsfläche gibt es nur sehr wenige Nachweise von Milanen. Innerhalb des 4 km-Radius sind nur drei Reviere und ein Brutplatz von Rotmilanen südlich des Bewertungsgebietes bekannt. Die weiteren Milannachweise liegen außerhalb des 4 km-Radius.

Der Brutplatz der Crailsheimer Weißstörche befindet sich ca. 5 km westlich des Bewertungsgebietes im Stadtgebiet von Crailsheim.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

In relevanter Nähe zum Bewertungsgebiet befindet sich der Reviernachweis aus der Milankartierung aus dem Jahr 2012 (33). Mit einer Genauigkeit von < 1000m ist dieser Nachweis allerdings nur bedingt verwertbar.

Es gibt somit keine Milanvorkommen in einer Entfernung, bei der angenommen werden kann, dass die Ackerflächen in der nördlichen Teilfläche ein relevantes Nahrungsgebiet darstellen, und dass zudem mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten in diesem Bereich zu rechnen ist.

Der Wald in der südlichen Teilfläche ist kein relevantes Nahrungsgebiet für Milane.

Bei den Untersuchungen zur Horstkartierung und Überprüfung wurden trotz der fehlenden Nachweise in der Nähe aber zur Zeit der Wiesenmahd immer wieder Milane beobachtet, die

zwischen Westgartshausen und den Wiesen bei Ofenbach pendelten. Vermutlich handelt es sich dabei um Milane aus den genannten Revieren und Brutplätzen im Süden. Auffallend war, dass die Querung zwischen Westgartshausen und Ofenbach immer wieder über den schmalen Waldausläufer zwischen Westgartshausen und Ofenbach erfolgte. Dieser scheint ein bevorzugter Flugweg der Milane zu sein. Während der Wiesenmahd wurden zudem immer wieder Einflüge in die straßennahen Waldbereiche bei der L 2218 beobachtet. Die Milane nutzen offensichtlich die Waldrandbereiche während der Wiesenmahd als Ansitzwarte.

Für den südlichen Teil der südlichen Teilfläche des Bewertungsgebiets sollte deshalb mit einer Raumnutzungsanalyse geklärt werden, ob die Waldkante zwischen Westgartshausen und Ofenbach ein regelmäßig genutzter Flugkorridor darstellt und ob in den straßennahen Waldbereichen mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten zu rechnen ist.

Einzelne Flüge über den Wald konnten auch aus Nordosten in das Mühlbachtal bei Goldbach beobachtet werden. Die Waldquerungen erfolgten im Bereich des Einschnitts ca. 750 m nördlich der Rodungsinsel im Gewinn Strüt. Der potenzielle Flugkorridor läge somit außerhalb des Gefahrenbereichs der WEA's der Bewertungsfläche.

Weißstorch

Das Bewertungsgebiet besitzt keine für den Weißstorch attraktiven Nahrungshabitate. Es ist nicht anzunehmen, dass das Bewertungsgebiet in 5 km Entfernung aus dem Jagsttal von den Weißstörchen bei Jagstheim angefliegen wird.

Wespenbussard

Ein gesicherter Brutnachweis für den Wespenbussard liegt bisher noch nicht vor. Allerdings wurden bei Flugbeobachtungen im Jahr 2014 Einflüge in den Waldbereich bei der Schillingshalde östlich von Wittau beobachtet. Bei der Kontrolle des Waldes im Jahr 2015 wurden zwei potenzielle Wespenbussardhorste, die mit sehr viel Laubzweigen geschmückt waren, entdeckt. In einem der beiden Horste brütete 2015 jedoch ein Waldkauz. Im zweiten Horst (1) wurden während der Brutsaison 2015 immer wieder frisch eingebaute Laubzweige festgestellt. Ein konkreter Brutnachweis gelang jedoch nicht, so dass es bei einem Brutverdacht bleibt.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt konkrete Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt.

Fazit:

Für den südlichen Rand der südlichen Teilfläche muss mit einer Raumnutzungsanalyse untersucht werden, ob die bewaldete Hangkante zwischen Westgartshausen und Ofenbach einen regelmäßig genutzten Flugkorridor für Milane darstellt. Zusätzlich ist

mit der Raumnutzungsanalyse zu klären, ob in den straßennahen Waldbereichen mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten zu rechnen ist.

Für die restlichen Bereiche der beiden Teilflächen liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass in dem Bewertungsgebiet mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten von windkraftempfindlichen Vogelarten zu rechnen ist.



4.5 Weißfläche 10

Gebietsbeschreibung

Das ca. 22 ha große Bewertungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturraums Hohenloher Haller Ebene. Es liegt zu drei Viertel innerhalb Waldes und zu einem Viertel im Offenland. Im Norden erstreckt es sich in geringem Umfang in den Bereich eines Gipsabbaugebietes.

Es gibt nur geringe Höhendifferenzen von ca. 435 m ü.N.N. im Nordwesten bis zu ca. 450 m.ü.N.N. im Osten.

Innerhalb der Waldflächen gibt es große Bereiche mit lichten jungen Beständen auf ehemaligen Sturmwurfflächen. Das Waldgebiet ist zwischen 150 und 370 m breit. Eine Waldwiese erstreckt sich von Westen nach Osten bis tief in den Wald, wobei der Wald an dieser Stelle bis auf eine Breite von ca. 150 reduziert wird.

Im Nordwesten erstreckt sich das Bewertungsgebiet außerhalb des Waldes auf Teile von Ackerflächen und Mähwiesen, die durch Fahrwege zerschnitten werden.

Im Südosten reicht das Gebiet bis an die Grenzen des Naturschutzgebietes "Reusenberg" und das FFH-Gebiet "Crailsheimer Hart und Reusenberg".

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	7	4	3	14
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	4	2	2	8
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	4 km	1	-	-	1
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	4	-	4

Tabelle 5: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Im Umfeld der Bewertungsfläche befinden sich allein innerhalb des 4 km-Radius 20 Fortpflanzungsstätten von windkraftempfindlichen Vogelarten. Knapp außerhalb des 1 km-Radius sind 10 Fortpflanzungsstätten von Rot- und Schwarzmilanen nachgewiesen. Aufgrund der hohen Rotmilandichte ergibt sich ein großflächiges Dichtezentrum nahe dessen Zentrums sich die Bewertungsfläche befindet.

Ca. 2,8 km nördlich der Bewertungsfläche brütete 2015 ein Wespenbussardpaar.

In 3,3 bzw. 5,3 km Entfernung befinden sich Brutplätze von 4 Uhu paaren.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

Die Wiesen und Ackerflächen im nordwestlichen Teil des Bewertungsgebietes sind potenzielle Nahrungshabitate für alle Rot- und Schwarzmilane, die innerhalb des 4 km-Radius zwischen dem Burgbergwald und der Autobahn im Norden brüten. In dem genannten Bereich sind 18 Brutplätze bekannt von denen 2015 zehn belegt waren. Zur Zeit der Wiesenmahd oder der Bodenbearbeitung der Ackerflächen, bzw. vor Auflaufen der Frucht ist somit mit einer sehr hohen Milandichte zu rechnen. Aufgrund der geringen Breite des Waldgebietes wird dieses dabei überflogen um zwischen den Nahrungsflächen im Westen und Osten des Waldes zu wechseln. Die von West nach Ost in das Waldgebiet vordringende Waldwiese wird vermutlich dabei als Flugkorridor genutzt.

Es lässt sich nicht ausschließen, dass die Bereiche des Gipsabbaus von Milanen verstärkt angefliegen werden, zum Einen weil der offene Boden eine potenzielle Nahrungsfläche den Tieren suggeriert, zum Anderen weil über den Abbaugruben gute thermische Verhältnisse bestehen, die von den Milanen zum Aufkreisen benutzt werden.

Uhu

Die Brutplätze der Uhus liegen im Jagsttal in relativ großer Entfernung zum Bewertungsgebiet. Es ist anzunehmen, dass das Bewertungsgebiet am äußeren Rand des Nahrungsgebietes dieser Uhus liegt. Es müssten somit besondere Nahrungshabitate vorhanden sein, damit das Bewertungsgebiet in dieser großen Entfernung deutlich häufiger angefliegen wird, als die Umgebung. Solche besonderen Nahrungsflächen sind nicht auszumachen.

Wespenbussard

Der Brutplatz des Wespenbussards liegt fast 3 km nördlich des Bewertungsgebietes. Es müssten somit wie beim oben genannten Uhu besondere Nahrungshabitate vorhanden sein, die zu einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Wespenbussarde im Bewertungsgebiet führen. Derartige besondere Nahrungshabitate sind nicht auszumachen.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es liegen für das Gebiet keine verlässliche Daten über einen mehrjährigen Zeitraum vor, die für eine fachgutachterliche Einschätzung genutzt werden könnten, ob der Bau von WEAs im Bewertungsgebiet zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Zugvögeln führen kann.

Fazit:

Aufgrund der sehr hohen Milandichte im Umfeld der Bewertungsfläche, der Lage innerhalb eines Rotmilan-Dichtezentrums, dem Vorkommen von geeigneten Nahrungshabitaten und der vermutlich günstigen Thermik über dem Gipsabbauggebiet ist mit deutlich erhöhten

Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich der Bewertungsfläche zu rechnen. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt.

Ohne eine weitergehende Untersuchung zur konkreten Raumnutzung der Milane, mit der widerlegt werden muss, dass es in der Bewertungsfläche zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten gegenüber der Umgebung kommt, muss die Planung aufgegeben werden.

Mit einer Raumnutzungsanalyse ist nachzuweisen, dass im Bewertungsgebiet keine regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate und Flugwege vorliegen, die zu deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Milane führen.

4.6 Weißfläche 11

Gebietsbeschreibung

Das 100 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung befindet sich am Übergang der beiden Naturräume "Schwäbisch-Fränkische Waldberge" im Süden und "Hohenloher-Haller-Ebene" im Norden. Das Gebiet liegt nahezu vollständig innerhalb des Burgbergwaldes. Nur eine sehr schmale Waldschneise reicht im Nordosten in das Gebiet. Der Waldbestand besteht aus einem Mosaik aus alten Baumbeständen und sehr jungen Sukzessionswäldern auf ehemaligen Sturmurfflächen. Das sehr unruhige Relief wird von mehreren Taleinschnitten mit zum Teil steilen Flanken gegliedert. Die höchsten Punkte liegen bei ca. 470 bis 475 m ü.N.N., der tiefste bei ca. 425 m ü.N.N. im Talboden am Oberlauf des Aalenbachs im Südwesten des Gebietes.

An der schmalsten Stelle weist das Waldgebiet zwischen dem Offenland beim Ölhaus im Norden und dem Offenland östlich Lorenzenzimmern eine Breite von ca. 900 m auf.

Nach Norden schließt sich das ausgedehnte Offenland mit Wiesen und Ackerflächen der Maulach- und Schmerachau an. Im Südwesten liegt eine ausgedehnte Offenlandfläche zwischen dem Burgbergwald und dem Bühlertal. Vom Offenland im Speltachtal im Südosten trennen ausgedehnte Waldflächen das Bewertungsgebiet.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	7	4	2	13
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	3	2	1	6
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	1	-	1

Tabelle 6: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Im 4 km-Radius um das Bewertungsgebiet befinden sich 15 Fortpflanzungsstätten von Rot- und Schwarzmilanen. 4 weitere sind zwischen dem 4 und 6 km-Radius nachgewiesen.

Die Fortpflanzungsstätten im 4 km-Radius befinden sich mit Ausnahme eines Rotmilan-Reviere nördlich des Burgbergwaldes.

Aufgrund der hohen Zahl an Rotmilan-Brutplätzen nördlich des Burgbergwaldes ergibt sich ein kleineres Rotmilan-Dichtezentrum östlich des Bewertungsgebietes. Der größte Teil des Dichtezentrums befindet sich innerhalb des Waldes was der schematischen Auswertung geschuldet ist. Das tatsächliche "Aufenthaltszentrum" dürfte aufgrund der Ökologie der Art außerhalb des Waldes in der Maullachau liegen.

Im Norden befindet sich ein in den letzten Jahren regelmäßig besetzter Rotmilan-Brutplatz direkt am Waldrand in ca. 1 km Entfernung zum nördlichen Rand des Bewertungsgebietes. Im Südwesten ist ein Revier am Rand des 1 km-Radius zum südwestlichen Rand des Bewertungsgebietes abgegrenzt.

Ein weiterer Brutplatz von Rotmilanen und ein Brutplatz von Schwarzmilanen, beide waren 2015 nicht belegt, befinden sich wenig außerhalb des 1 km-Radius nördlich vom Ölhaus.

Sehr viele Milane brüten in einem Abstand von 3 bis 4 km Entfernung zum Bewertungsgebiet am Reusenberg und am östlichen Rand des Burgbergwaldes.

Südlich und westlich des Burgbergwaldes sind mit Ausnahme des erwähnten Rotmilan-Revieres keine Milanvorkommen bekannt. Auch die Milankartierung führt für die Quadranten südlich des Burgbergs keinen (6825SW) bzw. nur einen Rotmilannachweis (6825SO) auf. Für den Schwarzmilan wurden in beiden Quadranten bei der Milankartierung keine Nachweise von Fortpflanzungsstätten erbracht.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Die sehr hohe Zahl an Milanen um den Reusenberg und am nördlichen Rand des Burgbergwaldes führen zu einer hohen Milandichte in den Nahrungsgebieten der Maulachau und Schmerachau nördlich des Bewertungsgebietes. Vor allem während Wiesenmahd und der Bodenbearbeitung auf den Ackerflächen, sowie in der Zeit vor Auflaufen der Ackerfrüchte werden diese Flächen ausgiebig zur Nahrungssuche von den Milanen befliegen. Auf den nördlich an den Burgbergwald anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist während dieser Zeit mit einer deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Milane als in der Umgebung zu rechnen. Besonders die Milane, welche die Brutplätze (19, 80, 87) beim Ölhaus nutzen, werden mit großer Wahrscheinlichkeit sehr häufig die ausgedehnten Mähwiesen um das Ölhaus als Nahrungshabitate aufsuchen. Es ist deshalb in dem Offenland im nördlichen Anschluss an den Burgbergwald mit erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten für die Milane zu rechnen.

Der Wald selber ist nicht Teil dieses Nahrungshabitats. Bei den Nahrungsflügen werden jedoch die Waldränder ebenfalls befliegen und beim Aufkreisen können die Milane auch tiefer in den Wald einfliegen. Erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten können deshalb vor allem während der Mahd der direkt angrenzenden Wiesen auch für die Waldrandbereiche nicht ausgeschlossen werden.

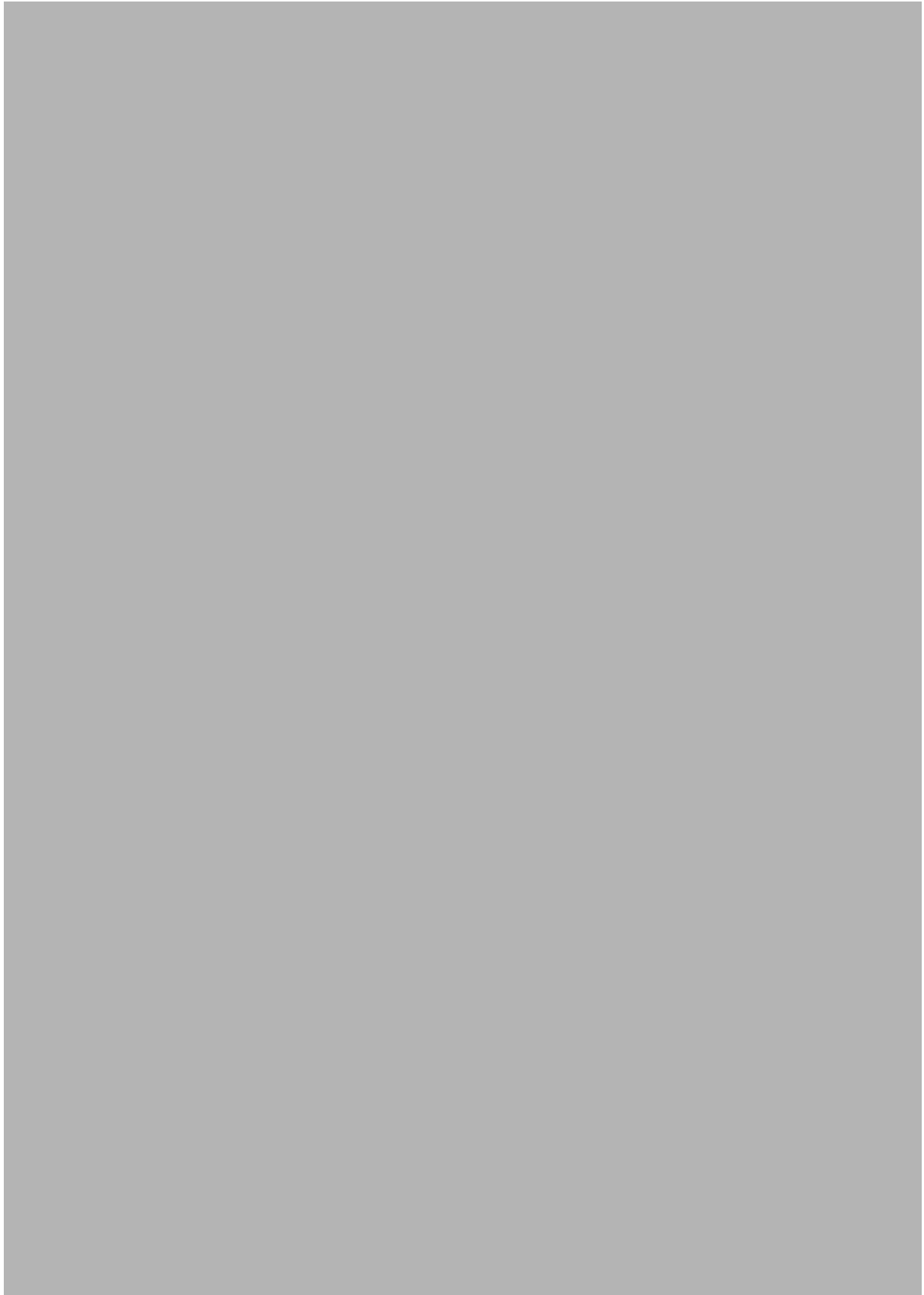
Mit einer Raumnutzungsanalyse muss deshalb für die Bereiche der Bewertungsfläche, die innerhalb eines 200 m breiten Waldrandstreifens am Nordrand des Burgbergwaldes liegen, ermittelt werden, ob es in diesem Bereich zu deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt.

Der Südwestrand des Bewertungsgebietes reicht ebenfalls bis an den Waldrand heran. Das Offenland bildet hier eine schmale Spitze in den Wald hinein. Während der Horstkartierung wurde beobachtet, dass Milane hier auch den Waldrandbereich abfliegen. Es muss deshalb auch hier für die Waldrandbereiche mit einer Raumnutzungsanalyse ermittelt werden, ob es in diesem Bereich zu deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt.

Fazit:

Mit einer Untersuchung zur konkreten Raumnutzung der Milane muss widerlegt werden, dass es in den Randbereichen der Bewertungsfläche zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten gegenüber der Umgebung kommt.

Für den größten Teil der Bewertungsfläche ist hingegen mit keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen.



4.7 Weißfläche 13-18, 27

Gebietsbeschreibung

Das ca. 538 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung umfasst große Teile des Waldgebietes zwischen Oberspeltach, Onolzheim und Unterspeltach, sowie Teile des Speltachtals um Unterspeltach. Das Gebiet liegt innerhalb des Naturraums "Schwäbisch-Fränkische Waldberge" am Übergang zur "Hohenloher-Haller-Ebene".

Ca. drei Viertel das Bewertungsgebietes sind mit Wald bedeckt. Der östliche Waldrand ist durch mehrere ins Jagsttal vorspringende Bergrücken am Rande der W-O verlaufenden kleinen Zuflüsse gegliedert. Die höchsten Punkte liegen bei ca. 470 m m.ü.N.N im Heiligenwald östlich Oberspeltach und bei 469 m.ü.N.N. südlich der L1066 südwestlich Onolzheim.

Das sehr unruhige Relief wird von zahlreichen Klingen und steilen Flanken bestimmt. Durch die von Osten eingreifenden waldfreien Taleinschnitte verengt sich das Waldgebiet zum Teil bis auf eine Breite von ca. 500 m, bspw. zwischen Onolzheim und Oberspeltach.

In dem Wald gibt es großflächige Sturmwurfflächen mit größeren Schlagfluren und sehr jungen Baumbeständen. Daneben finden sich lokal auch alte Laubholzwälder.

In Nordost-Südwest-Richtung quert die L 1066 den Wald.

Im südlichen Teil umfasst das Bewertungsgebiet Teile des Speltachtals mit einem Mosaik aus Wiesen und Ackerflächen. Die Höhendifferenz zwischen dem Talboden und den nördlich anschließenden Höhenrücken und Berggipfeln beträgt bis zu 53 m.

Das Offenland des in West-Ost-Richtung ausgerichteten Speltachtals wird bei Unterspeltach bis auf eine Breite von ca. 900 m eingeeengt.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	12	9	9	30
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	7	4	4	15
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	2	-	2
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	2	-	-	2

Tabelle 7: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Von den insgesamt 30 Rotmilan-Fortpflanzungsstätten befinden sich 23 innerhalb des 4 km-Radius und davon 7 direkt am Rand des 1 km-Radius um das Bewertungsgebiet. Hinzu kommen 15 Schwarzmilan-Fortpflanzungsstätten innerhalb des 4 km-Radius wovon 5 sich

ebenfalls am Rand des 1 km-Radius um das Bewertungsgebiet befinden. Aus der sehr hohen Rotmilandichte im Umfeld des Bewertungsgebietes ergeben sich drei Rotmilan-Dichtezentren, die teilweise das Bewertungsgebiet überlagern. Ein Dichtezentrum befindet sich im Norden zwischen Burgberg und Reusenberg. Das Dichtezentrum erstreckt sich auf den sehr schmalen Zipfel im Norden des Bewertungsgebietes.

Ein zweites Dichtezentrum liegt über dem Waldgebiet zwischen Onolzheim und Unterspeltach.

Ein weiteres, großes Dichtezentrum überlagert das Speltachtal und reicht über Honhardt bis zum Sandhof im Süden.

Die Milanbrutplätze konzentrieren sich vor allem auf den östlichen Rand des großen Waldgebietes. Die Brutplätze werden vorwiegend auf den ins Jagsttal ragenden Bergspornen angelegt, die neben der günstigen Lage am Rande der großen Talebene auch den Vorteil einer thermikbegünstigten Lage an den schmalen Höhenrücken bieten. Eine hohe Konzentration an Milanbrutplätzen besteht zudem im oder am Rand des Speltachtals sowie im benachbarten Steinbachtal. Die sehr hohe Milandichte in der Umgebung des Speltachtals zeigt sich bei Massenansammlung von Milanen, die sich während der späten Brutperiode über frisch gemähten Wiesen im Speltachtal zusammenfinden. So wurden am 17. Juli 2015 über frisch gemähten Wiesen bei Unterspeltach 16 Rotmilane und 2 Schwarzmilane bei der gemeinsamen Nahrungssuche beobachtet.

Neben den beiden Milanarten kommt im Untersuchungsgebiet für die Datenrecherche der Weißstorch als windkraftempfindliche Art vor. Ein Brutplatz befindet sich auf dem Dach des Rathauses in Crailsheim. Der Brutplatz liegt ca. 5 km vom Rand des Bewertungsgebietes entfernt. Ein weiterer Brutplatz befindet sich auf einem Schornstein in der Jagstau bei Jagstheim. Dieser Brutplatz liegt in ca. 2,9 km Entfernung zur Bewertungsfläche.

Als windkraftempfindlich wird auch der Uhu eingestuft. Ein Brutplatz liegt nach den Daten der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) im Jagsttal am Rand des 6 km-Radius um die Bewertungsfläche. Zwei weitere befinden sich knapp außerhalb des 6 km-Radius. Ein weiterer Brutplatz liegt nördlich des Bewertungsgebietes in ca. 5 km Entfernung.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

Das Nahrungsgebiet der am östlichen Rand des Waldgebietes brütenden Milane (8, 20, 82, 92) liegt vorwiegend in der Jagst- und Maulachau. Querungen des großen Waldgebietes sind deshalb nur selten zu erwarten. Ein potenzieller Flugkorridor in dem Waldgebiet kann jedoch die Engstelle zwischen der Rodungsfläche nordöstlich Oberspeltach und dem Wiesental am Oberlauf des Aspenbächle darstellen. In diesem Bereich kann eine signifikant erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund einer Flugkonzentration nicht ausgeschlossen werden. Die tatsächliche Flugfrequenz und die damit verbundene Aufenthaltswahrscheinlichkeit muss deshalb mit einer Raumnutzungsanalyse für die Engstelle untersucht werden.

Erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten sind auch für die Bereiche der Bergsporne, die sich im Osten ins Jagsttal erstrecken, nicht auszuschließen. Zum Einen werden die Wiesentäler, die sich von Osten in das Waldgebiet erstrecken zur Nahrungssuche befliegen, zum Anderen bieten Bergsporne und schmale Höhenrücken sehr gute thermische Bedingungen, die von den Milanen für Gleitflüge oder zum Aufkreisen genutzt werden. Für die Wiesentäler, Waldrandbereiche und Bergsporne ist deshalb ebenfalls mit einer Raumnutzungsanalyse abzuklären, ob es in diesen Bereichen zu deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten als in der Umgebung kommt.

Rotmilan-Dichtezentren im Wald sind nicht automatisch gleichzusetzen mit Bereichen deutlich erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeiten. Es handelt sich dabei aber auf jeden Fall um einen Bereich in dessen Umgebung sich zahlreiche Fortpflanzungsstätten der Art befinden. Aus dem Vorhandensein eines Dichtezentrum ergibt sich somit für die Waldbereiche nicht zwangsläufig die Notwendigkeit einer Raumnutzungsanalyse. Im Bewertungsgebiet befindet sich u.a. der nördliche Zipfel innerhalb Waldes und gleichzeitig im Bereich eines Dichtezentrum. Es ist somit abzuklären ob Anhaltspunkte für eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund von sonstigen Besonderheiten wie spezielle Thermikbereiche, Flugkorridore oder Flugwege zwischen Nahrungsflächen und Fortpflanzungsstätten potenziell vorhanden sind. Das Wiesental am Oberlauf des Herrenbachtals reicht im Bereich des ehemaligen Militärgeländes bis tief in den Wald. Milane, im Besonderen der Brutplätze 8, 20 und 82, die das Tal abfliegen, könnten potenziell das ca. 700 bis 900 m breite Waldgebiet in Richtung Norden queren um zu den Nahrungsflächen im Maulachtal zu gelangen und dabei den nördlichen Zipfel der Bewertungsfläche tangieren. Die Notwendigkeit einer Raumnutzungsanalyse ist deshalb für diesen Teil des Bewertungsgebietes notwendig.

Ebenfalls innerhalb Waldes und im Bereich eines Rotmilan-Dichtezentrum liegt der Waldbereich zwischen dem Speltachtal und dem unteren Maulachtal. Ein potenzieller Flugkorridor könnte im Osten zwischen dem Tal nördlich des Sommerbergs und dem Maulachtal im Norden bestehen. Dieser könnte im Besonderen von den Schwarz- und Rotmilanen der Brutplätze 7, 22, 34, 70, 73, 83 und 86 genutzt werden.

Von besonderer Bedeutung ist das Speltachtal für die zahlreichen in der Umgebung brütenden Milane. Das Tal stellt mit den teils extensiv bewirtschafteten Wiesen und den Ackerflächen ein brutplatznahes Nahrungshabitat dar, was mit großer Wahrscheinlichkeit zu hohen Aufenthaltswahrscheinlichkeiten führt. Besonders zur Ende der Brutzeit kommt es zu großen Ansammlungen von Milanen während der Wiesenmahd und der Bodenbearbeitung (siehe oben). Der größte Teil des Bewertungsgebietes in der Speltachau befindet sich deshalb auch in einem Dichtezentrum des Rotmilans. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird das Speltachtal auch als Flugkorridor zwischen dem Jagsttal im Osten und dem oberen Speltachtal im Westen von Rot- und Schwarzmilanen genutzt. Mit einer Raumnutzungsanalyse muss deshalb unbedingt ermittelt werden, ob es in den Offenlandbereichen des Speltachtals zu deutlich höheren Aufenthaltswahrscheinlichkeiten kommt, als in der Umgebung.

Weißstorch

Der Brutplatz in Crailsheim liegt in 5 km Entfernung zum Bewertungsgebiet. Ausgedehnte und ausreichende Nahrungsflächen gibt es in der Jagstau und im unteren Teil der einmündenden Seitentäler. Es ist deshalb nicht anzunehmen, dass die Weißstörche des Crailsheimer Brutplatzes das 5 km entfernte Waldgebiet mit einer Häufigkeit queren, welche zu einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich des Bewertungsgebietes führt.

Der Jagstheimer Brutplatz liegt in ca. 3 km Entfernung zum Rand des Bewertungsgebietes in der Speltachau. Das Speltachtal bietet mit den Feuchtwiesen um den Gründischen Brunnen, zahlreichen Gräben und extensiven Wiesen potenziell gute Nahrungsflächen für die Weißstörche. Der Brutplatz liegt im Bereich der Speltachmündung, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Weißstörche des Jagstheimer Brutplatzes neben der Jagstau auch das Speltachtal häufig befliegen. Ob sich daraus eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund regelmäßig frequenter Nahrungshabitate ergibt, muss mit einer Raumnutzungsanalyse untersucht werden.

Uhu

Die Brutplätze der Uhus befinden sich in relativ großer Entfernung zum Bewertungsgebiet. Es ist anzunehmen, dass das Bewertungsgebiet allenfalls am äußeren Rand des Nahrungsgebietes dieser Uhus liegt. Es müssten somit besondere Nahrungshabitate vorhanden sein, damit das Bewertungsgebiet in dieser großen Entfernung deutlich häufiger angefliegen wird, als die Umgebung. Solche besonderen Nahrungsflächen sind nicht auszumachen.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

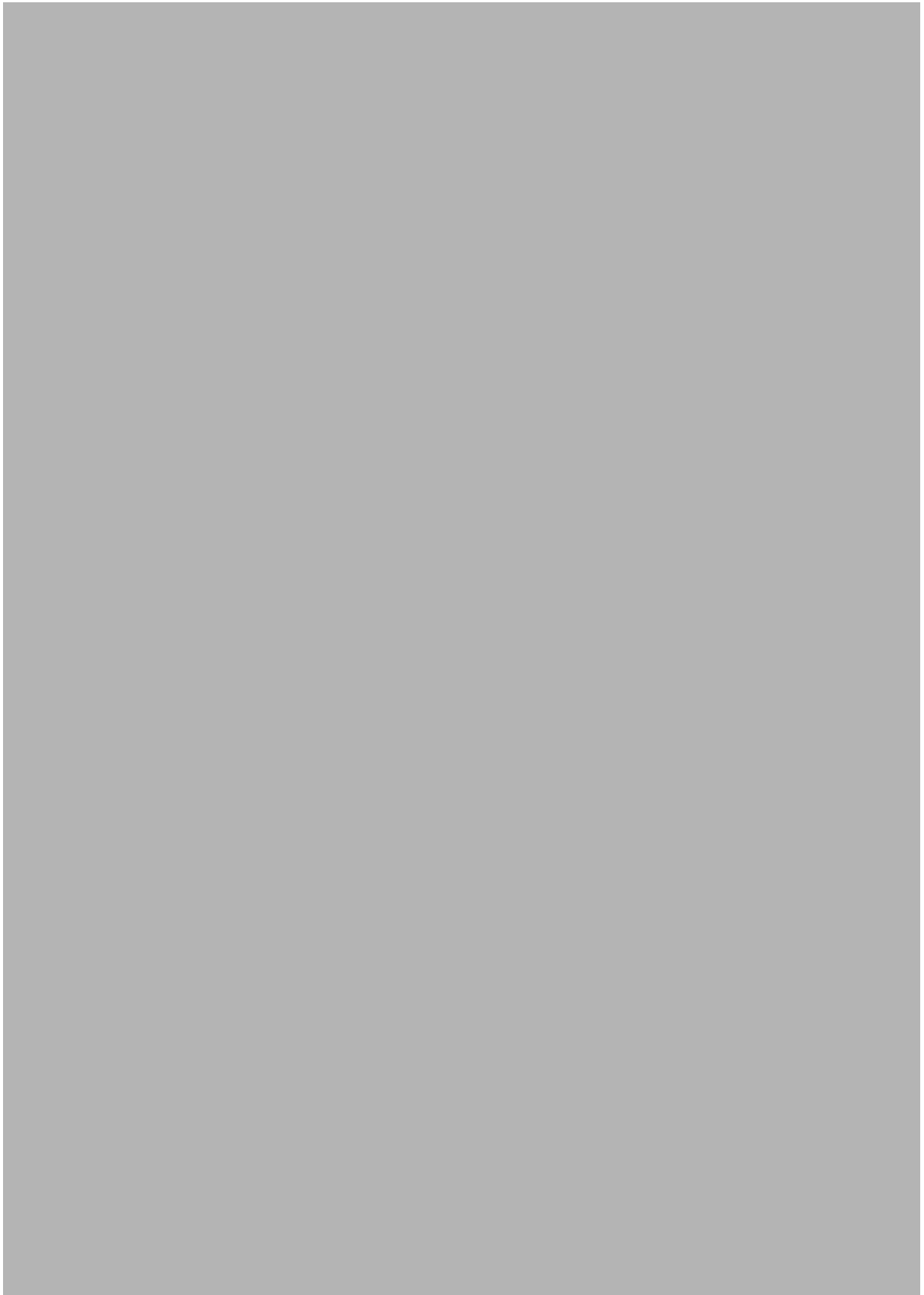
Es gibt Hinweise darauf, dass es im Jagsttal südlich von Crailsheim zu einer Verdichtung des Vogelzugs kommt. Verlässliche Daten über einen mehrjährigen Zeitraum fehlen. Jedoch gibt es immer wieder Beobachtungen bspw. von ziehenden Kiebitzschwärmen im Gebiet Erlensee/Bauernsee. Für die Waldflächen westlich des Jagsttales und das Speltachtal gibt es keine Anhaltspunkte für eine Konzentration des Vogelzugs in diesen Bereichen.

Fazit:

Für große Teile des Bewertungsgebietes, im Besonderen Waldrandbereiche, Bergsporne, potenzielle Flugkorridore an Engstellen des Waldes und vor allem das Speltachtal als Nahrungshabitat und Flugkorridor für die zahlreich in der Umgebung brütenden Milane, ist mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit zu rechnen.

Ohne eine weitergehende Untersuchung zur konkreten Raumnutzung der Milane, mit der widerlegt werden muss, dass es in den genannten Bereichen der Bewertungsfläche zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten gegenüber der Umgebung kommt, muss die Planung aufgegeben werden.

Für das Speltachtal ergibt sich zusätzlich aus der Nähe des Weißstorchbrutplatzes in Jagstheim die Notwendigkeit einer Raumnutzungsanalyse.



4.8 Weißfläche 26

Gebietsbeschreibung

Das ca. 56 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung liegt im Zentrum eines großen Waldes zwischen Hummelsweiler und dem Ipshof. Der nadelholzreiche Forst wird von großen Sturmwurfflächen geprägt auf denen sich junge Nadelholzbestände entwickelt haben. Zahlreiche Waldwege und Rückegassen gliedern die Bestände. Innerhalb des Bewertungsgebietes gibt es nur geringe Höhenunterschiede von ca. 490 m ü.N.N. im Norden bis auf ca. 518 m ü.N.N. im Südosten.

Die äußeren Grenzen des Bewertungsgebietes liegen im Minimum 200 m von den Waldrändern entfernt. Größere Taleinschnitte sind nicht vorhanden.

Ca. 400 m westlich liegt der Fleckenbachsee in Waldrandnähe.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungsradius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	5	4	10	19
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	2	1	1	4
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	4 km	-	1	-	1

Tabelle 8: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Innerhalb des 4 km-Radius sind 18 Fortpflanzungsstätten von windkraftempfindlichen Arten bekannt. Mit Ausnahme eines Brutplatzes des Wespenbussard handelt es sich um Nachweise von Brutplätzen und Revieren von Rot- und Schwarzmilanen. Die größte Brutplatzdichte findet sich nordöstlich des Bewertungsgebietes im Bereich Honhardt/Sandhof.

Mehrere Rotmilan-Reviere wurden südlich des Bewertungsgebietes um Zollhof/Rosenberg bei der Milankartierung erfasst.

Am Rand des 1 km-Radius brütete 2015 ein Rotmilanpaar nordöstlich des Zollhof. 2014 gab es einen Brutnachweis beim Betzenhof wenig außerhalb des 1 km-Radius. Der Horst ging 2015 ab und hat somit artenschutzrechtlich keine Relevanz mehr. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das gleiche Paar 2015 den oben genannten Horst beim Zollhof nutzte.

Aufgrund der zahlreichen Rotmilan-Nachweise im weiteren Umfeld der Bewertungsfläche ergeben sich zwei Dichtezentren für die Art. Ein kleineres liegt außerhalb der Bewertungsfläche zwischen Zollhof, Betzenhof und Lindenhof. Das zweite, sehr großflächige Dichtezentrum reicht vom Zollhof im Südwesten bis fast ins Jagsttal südlich Randenweiler und

im Norden bis an den Rand des Speltachtals. Das Bewertungsgebiet liegt mit Ausnahme zweier kleiner Teilflächen am westlichen Rand innerhalb dieses Dichtezentrums.

Ebenfalls 2014 brütete ca. 2 km westlich des Bewertungsgebietes ein Wespenbussardpaar am Rand des Schäferwaldes. 2015 gelang in dem Horst kein Brutnachweis. Allerdings kann aufgrund der neu eingebauten Laubzweige eine Brut auch im Jahr 2015 nicht sicher ausgeschlossen werden.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

Das ausgedehnte große Waldgebiet ist kein relevantes Nahrungsgebiet für die Rot- und Schwarzmilane im Untersuchungsradius. Die Nahrungsflächen befinden sich vor allem in den Offenlandflächen nördlich und östlich des Waldgebietes. Auch die Wiesen und Ackerflächen um das Waldgebiet Schäfer werden zur Nahrungssuche befliegen.

Es gibt im Bereich des Bewertungsgebietes keine Anhaltspunkte für einen Waldbereich der bspw. aufgrund eines Waldeinschnitts als Flugkorridor konzentriert von Milanen genutzt werden könnte. Mit mindestens über 1 km Breite wird das Waldgebiet vermutlich nur sporadisch überflogen. Bereiche mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten sind nicht zu erwarten.

Die Nahrungsflächen der Rotmilane des Brutplatzes beim Zollhof (26) sind vorwiegend in der Rodungsinsel zwischen Hochtänn und Ludwigsmühle, in den Wiesen- und Ackerflächen um das Waldgebiet Schäfer und im Offenland um Hummelsweiler und Rosenberg anzunehmen. Der Flugweg zwischen Horst und dem Offenland um Betzen- und Lindenhof wird vorwiegend über das Tal der Blinden Rot, bzw. über die Waldspitze östlich der Blinden Rot erfolgen. Das Offenland um Hummelsweiler und das um Rosenberg werden wahrscheinlich über den Einschnitt des Eisenbachs bzw. über das Kaltenbachtal angefliegen. Anhaltspunkte dafür, dass die Rotmilane vorwiegend das ausgehnte Waldgebiet im Bereich der Bewertungsfläche für Transferflüge benutzen, sind keine zu erkennen.

Wespenbussard

Der Brutplatz der Wespenbussarde befindet sich am südwestlichen Rand im Waldgebiet Schäfer. Potenzielle Nahrungsflächen gibt es in den Sturmwurfflächen des Waldgebietes und im angrenzenden Offenland. Es ist nicht anzunehmen, dass die Wespenbussarde im südwestlichen Teil des Waldgebietes Schäfer nisten, wenn ihre Nahrungsflächen vorwiegend im Bereich der Bewertungsfläche liegen würden. Anhaltspunkte für besondere Nahrungshabitate im Bereich des Bewertungsgebietes, die nicht auch in der Umgebung vorhanden sind, gibt es keine. Das Bewertungsgebiet wird vermutlich ebenfalls sporadisch von den Wespenbussarden befliegen. Eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bewertungsgebiet ist allerdings nicht anzunehmen.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen. Bei den für den Fleckenbachsee gemeldeten rastenden, bzw. überwinterten Arten handelt es sich kleinere Bestände, die bei Weitem nicht die geforderten Kriterien der LUBW (2015) erfüllen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt keine Hinweise darauf, dass der Wald in einem Gebiet mit einer Verdichtung des Vogelzugs liegt.

Fazit:

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass in dem Bewertungsgebiet mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten von windkraftempfindlichen Vogelarten zu rechnen ist. Die Notwendigkeit für eine Raumnutzungsanalyse wird nicht erkannt.

4.9 Weißfläche 38

Gebietsbeschreibung

Das Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung hat eine Größe von 116 ha. Es liegt innerhalb des Naturraums "Hohenloher-Haller-Ebene", die um Goldbach als Ausbuchtung in den Naturraum "Frankenhöhe" nach Osten ausgreift. Das Gebiet erstreckt sich im Norden auf Teile des Mühlbachtals, im Süden auf Teile des Hammerbachtals und dazwischen auf Teile des Schlechtenbergs (Wacholderberg). Die Höhen reichen von ca. 415 m.ü.N.N. im Gewann Lindensee bis zu ca. 458 m.ü.N.N. auf dem Schlechtenberg.

Das Bewertungsgebiet liegt überwiegend im Offenland. Nur am Schlechtenberg befindet sich Wald auf dem Bergrücken. Es handelt sich hier vorwiegend um Mischwald, der zum Teil auf ehemaligen Heideflächen stockt.

Im Offenland findet sich ein Mosaik aus Ackerflächen und Grünland. Vor allem in den Talböden von Mühlbach und Hammersbach ist überwiegend Grünland vorhanden. Die Wiesen werden zum Teil noch extensiv bewirtschaftet.

Im Osten grenzt am Schlechtenberg das Bewertungsgebiet an das Naturschutzgebiet "Wacholderberg-Geigerswasen" das gleichzeitig als FFH-Gebiet "Crailsheimer Hart und Reusenberg" geschützt ist.

Weniger als 100 m westlich des Bewertungsgebietes befindet sich im Gewann Lindensee eine weitere Teilfläche des FFH-Gebiets "Crailsheimer Hart und Reusenberg". Mit der Teilfläche ist ein Feuchtgebiet mit Teichen, Schilf-Röhrichten und extensivem Grünland geschützt.

Die beiden Täler von Mühlbach und Hammersbach verlaufen in O-W-Richtung. Im Norden wird das Mühlbachtal durch einen schmalen Ausläufer der Frankenhöhe begrenzt, im Süden das Hammersbachtal durch den schmalen Höhenrücken des Laubbergs. 2 km östlich des Bewertungsgebietes beginnt der Anstieg auf bis zu 540 m.ü.N.N. zur Frankenhöhe. Im Westen öffnet sich die breite Talebene des Jagsttales. Vor der Jagst befindet sich das Stadtgebiet von Crailsheim, das die kesselförmige Ausbuchtung vor der Frankenhöhe nach Westen begrenzt.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	3	1	9	13
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	-	1	-	1
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	3	-	3
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	2	-	-	2

Tabelle 9: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Innerhalb des 4 km-Radius sind 6 Fortpflanzungsstätten von Rot- und Schwarzmilanen bekannt. Nur bei zwei der Nachweise gelang die Feststellung eines Brutplatzes. Bei den restlichen vier konnten nur Reviere abgegrenzt werden. 2015 gelang innerhalb des 4 km Radius kein Nachweis eines belegten Brutplatzes.

Weitere sieben Nachweise von Fortpflanzungsstätten des Rotmilans liegen in einer Entfernung zwischen 4 km und 6 km zum Bewertungsgebiet. Aufgrund der geringen Brutplatzdichte von Rotmilanen im nahen Umfeld des Bewertungsgebietes liegt kein Rotmilan-Dichtezentrum bezogen auf die Bewertungsfläche vor.

Im Jagsttal sind zwei aktuell belegte Brutplätze von Weißstörchen bekannt. In 2 km Entfernung brütet ein Weißstorchpaar im Stadtgebiet von Crailsheim und in 4,4 km Entfernung befindet sich der Brutplatz in Jagstheim.

Nach den Daten der AGW befinden sich drei Brutplätze von Uhus im Jagsttal in ca. 3,5 bis 5,5 km Entfernung zum Bewertungsgebiet.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

In der Nähe des 1 km-Radius um das Bewertungsgebiet gibt es nur einen Nachweis eines Rotmilan-Brutreviers aus dem Jahr 2012. Die Genauigkeit der Angabe wird mit < 1000 m angegeben, so dass der Datensatz nur sehr bedingt verwendet werden kann. Die weiteren Nachweise sind mindestens 3 km entfernt.

Die Wiesen und Ackerflächen im Bewertungsgebiet stellen potenziell ein Nahrungshabitat für Schwarz- und Rotmilane dar. Bei den Untersuchungen wurden immer wieder auch Milane im Gebiet jagend beobachtet. Besonders während der Wiesenmahd wird auch das Bewertungsgebiet trotz der weit entfernten Brutplätze/Reviere von Milanen angefliegen. Es gibt allerdings keine Anhaltspunkte dafür, dass die Wiesen- und Ackerflächen im Bewertungsgebiet eine herausragende Bedeutung für die Milane besitzen, die deutlich höhere Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bewertungsgebiet als in der Umgebung erwarten lassen.

Aufgrund der fehlenden Brutnachweise von Milanen in der Umgebung sind auch keine konzentrierten Flugwege zu erwarten, die über das Bewertungsgebiet führen.

Uhu

Die Uhu-Brutplätze liegen in relativ weiter Entfernung zum Bewertungsgebiet. Die vorwiegend genutzten Nahrungshabitate der Uhus sind im Jagsttal und der näheren Umgebung anzunehmen. Es lassen sich im Bewertungsgebiet keine besonderen Nahrungshabitate erkennen, die in diesem zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Uhus führen könnten.

Weißstorch

Im oberen Mühlbachtal und im Gewann Lindensee gibt es mit den Feucht- und Nasswiesen und zahlreichen kleinen Gräben sehr gute Nahrungshabitate für den Weißstorch. Es ist anzunehmen, dass diese gut ausgebildeten Nahrungshabitate von beiden Brutplätzen aus angefliegen werden. Dies belegen mehrere Beobachtungen von nahrungssuchenden Weißstörchen im Gebiet. Aufgrund der räumlichen Nähe sind häufige Anflüge der Nahrungsflächen im Mühl- und Hammersbachtal vor allem für das Crailsheimer Weißstorchpaar anzunehmen. Die Wiesen und Äcker im Mühlbach- und Hammerbachtal

gehören für die Crailsheimer Weißstörche zu den Brutplatznahen Nahrungsflächen, die in Kombination mit der sehr guten Habitatqualität vermutlich besonders häufig angefliegen werden. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass sich für das Bewertungsgebiet deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten ergeben als in der Umgebung, bzw. dass das Bewertungsgebiet sehr häufig beim Anflug auf die extensiv genutzten Nasswiesen vor Goldbach überflogen wird. Mit einer Raumnutzungsanalyse muss deshalb ermittelt werden, ob sich für das Bewertungsgebiet tatsächlich deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten als in der Umgebung ergeben.

Wespenbussard

Ein gesicherter Brutnachweis für den Wespenbussard liegt bisher noch nicht vor. Allerdings wurden bei Flugbeobachtungen im Jahr 2014 Einflüge in den Waldbereich bei der Schillingshalde östlich von Wittau beobachtet. Bei der Kontrolle des Waldes im Jahr 2015 wurden zwei potenzielle Wespenbussardhorste, die mit sehr viel Laubzweigen geschmückt waren, entdeckt. In einem der beiden Horste brütete 2015 jedoch ein Waldkauz. Im zweiten Horst (1) wurden während der Brutsaison 2015 immer wieder frisch eingebaute Laubzweige festgestellt. Ein konkreter Brutnachweis gelang jedoch nicht, so dass es bei einem Brutverdacht bleibt. Der Horst liegt in ca. 1,3 km Entfernung zum Bewertungsgebiet. Bei der Raumnutzungsanalyse, die aufgrund der Weißstorchvorkommen notwendig wird, sollten Flüge von Wespenbussarden in die Raumnutzungsanalyse aufgenommen werden.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen. Bei den im Feuchtgebiet Lindensee rastenden, bzw. überwinterten Arten handelt es sich um kleinere Bestände, die bei Weitem nicht die geforderten Kriterien der LUBW (2015) erfüllen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt keine Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt.

Fazit:

Mit einer Raumnutzungsanalyse muss für die Crailsheimer und Jagstheimer Störche ermittelt werden, ob sich für das Bewertungsgebiet deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeiten als in der Umgebung ergeben. Ohne eine Raumnutzungsanalyse kann die Planung nicht fortgesetzt werden.

4.10 Weißfläche 40

Gebietsbeschreibung

Das 196 ha große Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung liegt am Übergang der Naturräume "Frankenhöhe" und Hohenloher-Haller-Ebene". Im Bereich des Bewertungsgebietes erstreckt sich die Frankenhöhe mit dem Kappelwald in einer Ausbuchtung nach Westen in die Hohenloher-Haller-Ebene.

Das Bewertungsgebiet liegt nahezu vollständig innerhalb Waldes. Nur im Nordosten ist ein kleiner Bereich des Offenlandes südlich Birkelbach und im Süden ein schmaler Grünlandstreifen entlang der L 1066 enthalten.

Die niedrigsten Bereiche liegen mit ca. 450 m ü.N.N. im Kreuzbachtal im Süden und im Entenbachtal im Norden. Die höchste Erhebung wird mit ca. 530 m ü.N.N. westlich von Rudolfsberg erreicht.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Unter- suchungs- radius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/ Reviere 2015	weitere belegte Brutplätze/ Reviere 2013/2014	weitere Brutplätze/ Reviere aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	1	-	12	13
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	-	1	-	1
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	3	-	3
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	1	-	-	1

Tabelle 10: Brutplätze/Reviere von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Im 4 km-Radius um das Bewertungsgebiet sind acht Nachweise von Fortpflanzungsstätten oder Revieren von Milanen bekannt. Sieben waren von Rotmilanen, einer von Schwarzmilanen belegt. Am Rand des 1 km-Radius brütete 2014 ein Schwarzmilanpaar nördlich des Bewertungsgebietes. Wenig außerhalb des 1 km-Radius gibt die Milankartierung ein Rotmilanrevier an. Die weiteren Reviere und Brutplätze sind mehr als 1,8 km entfernt.

Ein Rotmilan-Dichtezentrum ergibt sich aus den bekannten Nachweisen für das Bewertungsgebiet nicht.

Der Brutplatz der Crailsheimer Weißstörche liegt in einer Entfernung von fast 3 km zum Bewertungsgebiet.

Drei Uhu-Brutplätze werden von der AGW in Entfernung von 3 bis 4 km angegeben.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

In der Nähe des 1 km-Radius um das Bewertungsgebiet gibt es einen Nachweis eines Schwarzmilan-Brutplatzes und ein Rotmilan-Revier. Die weiteren Milannachweise sind mehr als 1,8 km entfernt.

Da Milane vorwiegend im Offenland jagen, stellt das ausgedehnte Waldgebiet um Rudolfsberg kein relevantes Nahrungsgebiet für Milane dar. Die Biotopausstattung und Reliefstruktur gibt keine Hinweise darauf, dass im Gebiet Flugwege vorhanden sind, die häufig beim Flug zwischen den Revieren oder Brutplätzen und bedeutsamen Nahrungsgebieten genutzt werden.

Uhu

Die Uhu-Brutplätze liegen in relativ weiter Entfernung zum Bewertungsgebiet. Die vorwiegend genutzten Nahrungshabitate der Uhus sind im Jagsttal und der näheren Umgebung anzunehmen. Es lassen sich im Bewertungsgebiet keine besonderen Nahrungshabitate erkennen, die in diesem zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Uhus führen könnten.

Weißstorch

Der Wald ist kein geeignetes Nahrungshabitat für Weißstörche. Das Waldgebiet befindet sich auch in keinem Bereich, der zwischen besonders für die Weißstörche geeigneten Nahrungsflächen und dem Brutplatz im Stadtgebiet von Crailsheim liegt.

Wespenbussard

Ein gesicherter Brutnachweis für den Wespenbussard liegt bisher noch nicht vor. Allerdings wurden bei Flugbeobachtungen im Jahr 2014 Einflüge in den Waldbereich bei der Schillingshalde östlich von Wittau beobachtet. Bei der Kontrolle des Waldes im Jahr 2015 wurden zwei potenzielle Wespenbussardhorste, die mit sehr viel Laubzweigen geschmückt waren, entdeckt. In einem der beiden Horste brütete 2015 jedoch ein Waldkauz. Im zweiten Horst (1) wurden während der Brutsaison 2015 immer wieder frisch eingebaute Laubzweige festgestellt. Ein konkreter Brutnachweis gelang jedoch nicht, so dass es bei einem Brutverdacht bleibt. Der Horst liegt in fast 4 km Entfernung zum Bewertungsgebiet. Eine vorwiegende Nutzung des Waldgebietes um Rudolfsberg durch in 4 km Entfernung brütende Wespenbussarde ist nicht anzunehmen.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt keine konkreten Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt. Die bisherigen Daten weisen auf eine Verdichtung des Vogelzugs im Jagsttal südlich Crailsheim hin. Zudem gibt es Hinweise auf eine gewisse

Verdichtung im Gebiet um Wallhausen, Rot am See und Brettheim. Mehrjährige belastbare Datenerhebungen fehlen.

Fazit:

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass in dem Bewertungsgebiet mit deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten von windkraftempfindlichen Vogelarten zu rechnen ist. Die Notwendigkeit für eine Raumnutzungsanalyse wird nicht erkannt.

4.11 Weißfläche 44

Gebietsbeschreibung

Das Bewertungsgebiet für die fachgutachterliche Einschätzung umfasst lediglich 6,5 ha Fläche. Das Bewertungsgebiet liegt innerhalb des Naturraums "Hohenloher-Haller-Ebene". In ca. 1 km Entfernung beginnt im Osten der Anstieg zur "Frankenhöhe".

Die Teilfläche liegt in der leicht welligen Ebene des Gronachtals. Es sind nur sehr geringe Reliefunterschiede vorhanden. Die Höhendifferenz innerhalb des Bewertungsgebietes beträgt nur wenige Meter.

Betroffen von der Planung ist Offenland mit Mähwiesen und Ackerflächen.

Bedeutsam ist die Nähe zu dem nördlich der Autobahn liegenden Vogelschutzgebiet "Hohenloher Ebene östlich Wallhausen". Das Vogelschutzgebiet beginnt ca. 1,3 km nördlich der Bewertungsfläche.

Fortpflanzungsstätten und Reviere windkraftempfindlicher Arten

Im erweiterten Radius der jeweiligen Art (Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche) befinden sich Fortpflanzungsstätten folgender windkraftempfindlicher Arten:

Art	Untersuchungsradius nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)	Belegte Brutplätze/Revier 2015	weitere belegte Brutplätze/Revier 2013/2014	weitere Brutplätze/Revier aus Milankartierung 2011-2013	Summe
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	6 km	1	-	9	10
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	4 km	-	1	-	1
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	6 km	-	3	-	3
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	6 km	1	-	-	1

Tabelle 11: Brutplätze/Revier von windkraftempfindlichen Vogelarten im Untersuchungsradius zur Ermittlung des Prüfbereiches für die Datenrecherche nach Tab. 1 Spalte 5 (LUBW 2013)

Innerhalb des 4 km-Radius befinden sich 11 Brutplätze/Revier von Schwarz- und Rotmilanen. Direkt am Rand des 1 km-Radius ist ein Rotmilan-Brutplatz, ein Schwarzmilan-Brutplatz und ein Rotmilan-Revier bekannt. Im 2 km-Radius befinden sich drei weitere kartierte Revier von Rotmilanen. Aus den Daten der Milankartierung ergibt sich ein Rotmilan-Dichtezentrum ca. 300 m westlich des Bewertungsgebietes.

Drei Uhu-Brutplätze werden von der AGW in Entfernung von ca. 5 km im Jagsttal südwestlich des Bewertungsgebietes angegeben.

Der Brutplatz der Crailsheimer Weißstörche befindet sich am äußersten Rand des Untersuchungsradius in ca. 6 km Entfernung.

Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore

Rot- und Schwarzmilan

In der Nähe des 1 km-Radius um das Bewertungsgebiet gibt es den Nachweis eines Rotmilan-Brutplatzes (25), den Nachweis eines Rotmilan-Reviere (30) und den Nachweis eines Schwarzmilan-Brutplatzes (81).

Die Bewertungsfläche liegt im Schnittbereich der drei Nachweise. Die Wiesen und Ackerflächen stellen geeignete Nahrungshabitate für die Milane dar. Es ist anzunehmen, dass das Gronachtal eines der Haupt-Jagdgebiete für die genannten Milane darstellt und sehr häufig befliegen wird. Zudem sind in der Umgebung noch extensiv genutzte Wiesen, Feldhecken und Gehölze vorhanden, die das Jagdgebiet aufwerten. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass die gute Qualität des Nahrungsgebiets in Kombination mit der Nähe zu den Brutplätzen zu deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten für die Milane führt.

Wahrscheinlich ist zudem, dass das Bewertungsgebiet häufig auf dem Weg zwischen Brutplatz und den Nahrungsgebieten in dem südlich, westlich und östlich anschließenden Offenland überfliegen wird.

Ohne eine Raumnutzungsanalyse kann deshalb ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die in der engeren Umgebung brütenden Milane nicht ausgeschlossen werden.

Uhu

Die Uhu-Brutplätze liegen in relativ weiter Entfernung zum Bewertungsgebiet. Die vorwiegend genutzten Nahrungshabitate der Uhus sind im Jagsttal und der näheren Umgebung anzunehmen. Es lassen sich im Bewertungsgebiet keine besonderen Nahrungshabitate erkennen, die zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten der Uhus im Bewertungsgebiet führen könnten.

Weißstorch

Es ist nicht anzunehmen, dass das Bewertungsgebiet in 6 km Entfernung mit großer Häufigkeit von den Weißstörchen aus dem Stadtgebiet von Crailsheim angefliegen wird.

Einschätzung von bedeutsamen Vorkommen rastender Vögel

Es sind keine Rastgebiete im Umfeld der Bewertungsfläche bekannt, die den Kriterien der LUBW (2015) entsprechen.

Einschätzung des Vogelzugs

Es gibt konkrete Hinweise darauf, dass das Bewertungsgebiet im Bereich einer Verdichtung des Vogelzugs liegt. Die bisherigen Daten weisen auf eine Verdichtung des Vogelzugs im Jagsttal südlich Crailsheim hin. Zudem gibt es Hinweise auf eine gewisse Verdichtung im Gebiet um Wallhausen, Rot am See und Brettheim. Mehrjährige verlässliche Datenerhebungen fehlen.

Die markante Stufe der Frankenhöhe könnte evtl. eine bedeutsame Leitlinie beim Vogelzug darstellen. Viele Beobachtungen, bspw. von Kiebitzen und Goldregenpfeifer, gelangen in der Ebene vor dem Anstieg zur Frankenhöhe. Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass eine

Vogelzuglinie zwischen dem südlichen Jagsttal und dem Gebiet um Wallhausen, Rot am See und Brettheim auch durch das Entenbachtal und über das Bewertungsgebiet führt.

Eine Untersuchung des Vogelzugs wird aufgrund des nahen Vogelschutzgebietes und der Hinweise auf eine bestehende Vogelzuglinie, die in Teilen über das Bewertungsgebiet verlaufen könnte, für notwendig erachtet.

Fazit:

Mit einer Untersuchung zur konkreten Raumnutzung der Milane in der Umgebung muss widerlegt werden, dass es in der Bewertungsfläche zu erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeiten gegenüber der Umgebung kommt.

Mit einer Untersuchung muss zudem untersucht werden, ob sich das Bewertungsgebiet in einer Verdichtung des Vogelzugs vor dem Anstieg zur Frankenhöhe befindet.

Ohne eine Raumnutzungsanalyse und die Untersuchung des Vogelzugs muss von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für windkraftempfindliche Vogelarten ausgegangen werden.

5 Zusammenfassung

Die Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach plant eine Teiländerung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Windkraft-Konzentrationszonen. Das Büro GEKOPLAN wurde von der Stadt Crailsheim mit der Erarbeitung der fachgutachterlichen Einschätzungen für die Weißflächen 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40, 44 beauftragt.

In einer Vorprüfung wurde zunächst geprüft, für welche Bereiche der Weißflächen überhaupt eine fachgutachterliche Einschätzung möglich ist und für welche aufgrund von bekannten Vorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten eine fachgutachterliche Einschätzung nicht möglich und eine Raumnutzungsanalyse notwendig ist (GEKOPLAN 2015).

Das Ergebnis der Vorprüfung ist in folgender Tabelle dargestellt:

Weißfläche	Gesamtfläche in ha	Raumnutzungsanalyse nach Vorprüfung notwendig (Fläche in ha)	Fachgutachterliche Einschätzung nach Vorprüfung möglich (Fläche in ha)
3	107	ca. 102	ca. 5
4	150	119	31
5	63	0	63
6	44	0	44
9	273	273	0
10	135	113	22
11	147	47	100
13-18, 27	1.273	737	536
26	98	42	56
38	116	0	116
40	196	0	196
44	258	ca. 251	ca. 7
Summe	2.860	1.684	1.176

Nach der Vorprüfung verblieben mit Ausnahme der Weißfläche 9 bei allen Weißflächen Bereiche übrig, für die in einer fachgutachterlichen Einschätzung ermittelt werden musste, ob es Anhaltspunkte dafür gibt, dass für weitere Flächen aufgrund von regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten und Flugwegen von kollisionsgefährdeten windkraftempfindlichen Arten die Notwendigkeit einer Raumnutzungsanalyse besteht.

Nach dem Ergebnis der fachgutachterlichen Einschätzung sind bei den Bewertungsflächen der Weißflächen 5, 26 und 40 keine weiteren Untersuchungen zur Raumnutzung kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Vogelarten auf Ebene der Flächennutzungsplanung notwendig.

Bei den Bewertungsflächen der Weißflächen 6, 11 und 13 sind für Teilbereiche Raumnutzungsanalysen schon auf Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich.

Bei den Bewertungsflächen der Weißflächen 4, 10, 38 und 44 ist für die Gesamtflächen mit einer Raumnutzungsanalyse abzuklären, ob aufgrund regelmäßig frequentierter Nahrungshabitate und Flugwege kollisionsgefährdeter Vogelarten es durch das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos wegen erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeiten im Bereich möglicher Anlagen kommen kann.

Weißfläche	Bewertungsfläche für die fachgutachterlichen Einschätzungen (Fläche in ha)	Raumnutzungs-analyse notwendig	keine Raumnutzungs-analyse notwendig
3	5	5	0
4	31	31	0
5	63	0	63
6	44	3	41
10	22	22	0
11	100	6	94
13-18, 27	536	394	142
26	56	0	56
38	116	116	0
40	196	0	196
44	7	7	0
Summe	1.176	583	593

Von den insgesamt in der Vorprüfung untersuchten 2.860 ha Weißflächen sind bei 2.278 ha weitere Untersuchungen zur Raumnutzung kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Vogelarten notwendig. Es verbleiben somit 592 ha, für die auf Ebene der Flächennutzungsplanung keine weiteren Untersuchungen notwendig sind.

6 Literatur

- GEKOPLAN (2012): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach , Datenrecherche zur Bewertung der Betroffenheit von europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Crailsheim.
- GEKOPLAN (2013): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach "Windenergie", Datenrecherche zur Bewertung der Betroffenheit von europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Ergebnis der Überprüfung der eingegangenen Meldungen zum Vorkommen von windkraftempfindlichen europäischen Vogelarten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Crailsheim.
- GEKOPLAN (2014): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim, Satteldorf, Frankenhardt und Stimpfach "Windenergie", Fachgutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit von windkraftempfindlichen Vogelarten in den geplanten Vorranggebieten 1, 3, 5 und 6. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Crailsheim.
- GEKOPLAN (2015a): Sachlicher Flächennutzungsplan Windenergie der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim. Fachgutachterliche Einschätzungen – Teil 1: Vorprüfung zu den Weißflächen 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40 und 44. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Crailsheim.
- GEKOPLAN (2015b): Teiländerung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Crailsheim. Bericht zur Kartierung und Überprüfung von Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten in den Weißflächen 4, 9, 10, 11, 13-18, 26, 27, 38, 40 und 44, unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Crailsheim.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG) 2013: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG) 2015: Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen (www.lubw.baden-wuerttemberg.de).
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) 2015: Hinweise zu artenschutzrechtlichen Ausnahmen vom Tötungsverbot bei windkraftempfindlichen Vogelarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung von Windenergieanlagen.