

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall

8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans Teilfortschreibung „Windenergie“ - Entwurf

- Umweltbericht -



Stand: 16. Mai 2014 / Erneute Auslegung August 2015
/ [Zweite erneute Auslegung August 2016](#)

VERFASSER:

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELT/STADT/VERKEHRSPLANUNG

MARTINSTR. 42 - 44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/396951-51
WWW.IB-BLASER.DE INFO@IB-BLASER.DE

AUFTRAGGEBER:

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Schwäbisch Hall
Am Markt 6
74523 Schwäbisch Hall

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall

8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans
Teilfortschreibung „Windenergie“ - Entwurf

- Umweltbericht -

AUFTRAGGEBER:	VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SCHWÄBISCH HALL Am Markt 6 74523 Schwäbisch Hall
BEARBEITUNG:	INGENIEURBÜRO BLASER Dipl.-Ing. (FH), Landespflege, Anne Rahm Dipl.-Ing. Dieter Blaser M.Sc (FH), Simon Frädlich B. Sc. Alexander Warsow Wissenschaftliche Mitarbeit: Dr. agr. Dipl.-Ing. Biol. Stephan Blum
VERFAHREN:	Stand: Erneute Auslegung August 2015 Zweite erneute Auslegung Aug. 2016

Erstellt: 16. Mai 2014 / 29. Juli 2015 10.Juni 2016  Dipl.-Ing. Dieter Blaser Verantwortlich	

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG

MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 07111/396951-0 FAX: 07111/ 396951-51

E-MAIL.: [INFO@IB-BLASER.DE](mailto:info@ib-blaser.de)
INTERNET: [WWW.IB-BLASER.DE](http://www.ib-blaser.de)

1	Aufgabenstellung.....	6
1.1	Gesetzliche Vorgaben.....	6
1.2	Planungsgebiet.....	7
1.2.1	Lage im Raum.....	7
1.2.2	Naturräumliche Gliederung.....	8
2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen.....	9
2.1	Fachgesetzliche Ziele	9
2.2	Fachplanerische Vorgaben	11
3	Standortsuche für die Windkraftnutzung	15
3.1	Methodisches Vorgehen.....	16
3.2	Planungsprozess.....	16
4	Artenschutz	17
4.1	Windkraftempfindliche Vogelarten	18
4.1.1	Methodisches Vorgehen	18
4.1.2	Vorkommen von windkraftempfindlichen Brutvogelarten	22
4.1.3	Betrachtung der einzelnen Konzentrationszonen.....	33
4.1.3.1	Konzentrationszone 1: Michelfeld, Witzmannsweiler.....	33
4.1.3.2	Konzentrationszone 3: Östlich Michelbach	37
4.2	Fledermäuse	42
4.2.1	Methodisches Vorgehen	42
4.2.2	Mögliches Artenspektrum im Bereich der Konzentrationszonen.....	44
4.2.3	Bekannte Sommer- und Winterquartiere	46
4.2.4	Betrachtung der einzelnen Konzentrationszonen.....	47
4.2.4.1	Konzentrationszone 1: Michelfeld, Witzmannsweiler.....	47
4.2.4.2	Konzentrationszone 3: Östlich Michelbach	49
4.3	Weitere Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie	53
5	Landschaft.....	55
5.1	Methodisches Vorgehen.....	55
5.2	Landschaftsräume	57
5.3	Bewertung.....	58
5.4	Bewertung der Konzentrationsflächen.....	63
5.4.1	Michelfeld, Witzmannsweiler	64
5.4.2	Östlich Michelbach.....	64

6	Umweltbericht	65
6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Schutzgüter)	65
6.1.1	Tiere und Pflanzen.....	66
6.1.2	Biologische Vielfalt.....	66
6.1.3	Boden.....	67
6.1.4	Wasser.....	68
6.1.5	Luft und Klima.....	68
6.1.6	Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsbezogene Erholung).....	69
6.1.7	Schutzgut Mensch	69
6.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	69
6.1.9	Wirkungsgefüge bzw. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	69
6.2	Wirkungsprognose.....	70
6.2.1	Ermittlung der Projektwirkungen.....	71
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung / Monitoring	74
6.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	76
6.5	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	76
7	Steckbriefe – Bestandsaufnahme, Bewertung, Konfliktanalyse.....	77
7.1	Steckbrief „Michelfeld, Witzmannsweiler“	77
7.2	Steckbrief „Östlich Michelbach“	84
8	Zusammenfassung	91
9	Quellen / Literaturverzeichnis.....	93

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Landkreis	7
Abbildung 2: Naturräumliche Gliederung	8
Abbildung 3: Beschlossene Konzentrationszonen	17
Abbildung 4: Konzentrationszonen mit Untersuchungsräumen	22
Abbildung 5: Rotmilan: Empfohlene Verkleinerung der K-Zone 1	28
Abbildung 6: Rotmilan: Prüfraum und Verbreitung der Brutstandorte	29
Abbildung 7: Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke u. Graureiher: Prüfräume und Verbreitung der Brutstandorte	30
Abbildung 8: Uhu und Wanderfalke: Prüfräume und Verbreitung der Brutstandorte	31
Abbildung 9: Schwarzstorch: Prüfraum	32
Abbildung 10: Fortpflanzungsstätten und Hauptflugkorridore von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard	33
Abbildung 11: Flugbeobachtungen des Schwarzstorch, nachrichtlich übernommen (HPC 2016)	36
Abbildung 12: Fortpflanzungsstätten und Hauptflugkorridore: Rot- und Schwarzmilan	38
Abbildung 13: Bekannte Sommer- und Winterquartiere im Datenrechercheraum	46
Abbildung 14: Potenzielle Flugkorridore, Quartiere und Jagdhabitats zur K-Zone 1	48
Abbildung 15: Potenzielle und nachgewiesene Flugkorridore, Quartiere u. Jagdhabitats zur K-Zone 3	51
Abbildung 16: Lage Konzentrationszonen im Naturpark „Schwäbisch – Fränkischer Wald“ ..	56
Abbildung 17: Bewertung Landschaft / Reliefenergie	61
Abbildung 18: Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg	63

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht der Konzentrationszonen	16
Tabelle 2: Übersicht zu den beteiligten Büros	19
Tabelle 3: Untersuchungszeiträume windkraftempfindlicher Vogelarten	19
Tabelle 4: Stufen der Konfliktbewertung / Avifauna	21
Tabelle 5: Vorkommen von windkraftempfindlichen Brutvogelarten	23
Tabelle 6: Bewertungsstufen Kollisionsgefährdung Fledermäuse WEA (LUBW 2014) ...	43
Tabelle 7: Untersuchungszeiträume für Fledermäuse	44
Tabelle 8: Liste der möglichen Fledermausarten innerhalb und im Nahbereich der Konzentrationszonen	45
Tabelle 9: Liste der bekannten Sommer und Winterquartieren	47
Tabelle 10: Potentielles Fledermausspektrum innerhalb des 5 km Prüfbereich um die Konzentrationszone 1	47
Tabelle 11: Potentielles Fledermausspektrum innerhalb des 5 km Prüfbereich um die Konzentrationszone 3	50
Tabelle 12: Landschaftsräume	57
Tabelle 13: Bewertung der Landschaftsräume	58
Tabelle 14: Teilräume für die landschaftsbezogene Erholung	59
Tabelle 15: Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung	60
Tabelle 16: Empfindlichkeit für die Höhenschichtung	60
Tabelle 17: Betroffenheit Landschaftsschutzgebiete	63
Tabelle 18: Bewertungsrahmen für die Biotoptypen	66
Tabelle 19: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	92

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplan (FNP) - Teilfortschreibung „Windenergie“ - sollen Festsetzungen zur Steuerung der Windenergienutzung im Gebiet der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Schwäbisch Hall mit den Gemeinden Rosengarten, Michelfeld und Michelbach an der Bilz (im Nachfolgenden VVG Schwäbisch Hall) aufgenommen werden.

Vor dem Hintergrund der „Energiewende“ und dem anvisierten Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie bis 2022 strebt das Land Baden-Württemberg bis zum Jahr 2020 mindestens 10% des Stroms im Land aus heimischer Windenergie zu gewinnen.

Nach Änderung des Landesplanungsgesetzes vom 09.05.12 verloren die Regionalpläne mit Aussagen zu Vorrang- und Ausschlussgebieten für die Windkraftnutzung bis zum Jahresende 2012 ihre Gültigkeit. Die Regionalplanung kann zukünftig zwar noch Vorrangflächen ausweisen, diese führen aber nicht mehr zum Ausschluss von Windenergieanlagen im verbleibenden Außenbereich.

Nun ist es den Kommunen vorbehalten auf der Ebene der Flächennutzungsplanung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB Konzentrationsbereiche für die Windkraftnutzung darzustellen und die verbleibenden Flächen als Ausschlussflächen zu erklären.

Zur Ermittlung der geeigneten Flächen wurde eine Standortsuche unter Berücksichtigung von Vorsorgeabständen zu Siedlungsflächen und Schutzausweisungen gemäß dem Windenergieerlass des Landes durchgeführt. Das Vorgehen und die Ergebnisse dieses Planungsprozesses werden in Kapitel 3.2 erläutert.

Mit der Darstellung von Konzentrationsflächen im FNP ergibt sich noch nicht automatisch eine immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit eines konkreten Bauvorhabens innerhalb einer Konzentrationszone.

Die durch die Gebietsausweisungen mit der geplanten Nutzung durch Windkraftanlagen verursachten Auswirkungen auf die Umwelt, werden im Umweltbericht nachfolgend dargestellt und bewertet.

[Aktuelle Ergänzungen gegenüber der Erneuten Auslegung August 2015 werden in blauer Schrift gekennzeichnet.](#)

1.1 Gesetzliche Vorgaben

Baugesetzbuch (BauGB)

In § 1 BauGB werden die Grundsätze der Bauleitplanung definiert, und in § 1 Abs. 6 Nr. 7 ist die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes verankert. Nach § 2 Abs. 4 ist eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) vorgesehen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

§ 5 BauGB regelt die Inhalte des Flächennutzungsplans (FNP). Nach § 5 Abs. 2b können für die Zwecke des § 35 Absatz 3 Satz 3 sachliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden; sie können auch für Teile des Gemeindegebiets aufgestellt werden.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Windkraftanlagen wird in Anlage 1 Nr. 1.6 UVPG geregelt:

Die Errichtung und der Betrieb einer Windfarm mit 20 oder mehr Anlagen ist immer UVP-pflichtig (Nr. 1.6.1 Spalte 1 der Anlage 1 zum UVPG). Bei 6 bis 19 Anlagen ist eine „allgemeine Vorprüfung“ darüber, ob eine UVP notwendig ist, von der Behörde vorzunehmen.

Nach § 3 c Abs. 1 Satz 1 UVPG ist eine UVP notwendig, wenn „das Vorhaben nach Einschätzung der Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung... erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.“

Diese Vorprüfung erfolgt im sogenannten Screening-Termin, an dem die zu beteiligten, zuständigen Behörden Stellung beziehen.

Bei Windfarmen mit 3 bis 5 Anlagen ist eine „standortbezogene Vorprüfung“ zur Beurteilung einer UVP-Pflicht erforderlich (§ 3 c Abs. 1 Satz 2 UVPG). Danach besteht eine UVP-Pflicht nur, wenn „aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten ... erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind“.

Diese Vorprüfung erfolgt ebenfalls im sogenannten Screening-Termin, an dem die zu beteiligten, zuständigen Behörden Stellung beziehen.

Aufgrund der Formulierung im UVPG ist bei kleinen Parks mit drei bis fünf Anlagen davon auszugehen, dass nur im Ausnahmefall eine UVP notwendig ist.

1.2 Planungsgebiet

1.2.1 Lage im Raum

Die VVG Stadt Schwäbisch Hall umfasst neben der Stadt Schwäbisch Hall auch die Gemeinden Rosengarten, Michelfeld und Michelbach an der Bilz.

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Bereich des Landkreises Schwäbisch Hall. Die Gemeinden gehören zur Region „Heilbronn-Franken“ und sind dem Regierungsbezirk Stuttgart zugeordnet.



Abbildung 1: Lage im Landkreis

1.2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Verbandsgebiet der VVG Schwäbisch Hall ist weitgehend der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ zugeordnet. Der größte Teil des Verbandsgebiets liegt im Naturraum „Hohenloher-Haller-Ebene“, nordöstliche Randbereiche in den „Kocher-Jagst-Ebenen“.

Teilbereiche im Westen, Süden und Südosten sind Bestandteile des Naturraums „Schwäbisch-Fränkische Waldberge“ und damit der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“.

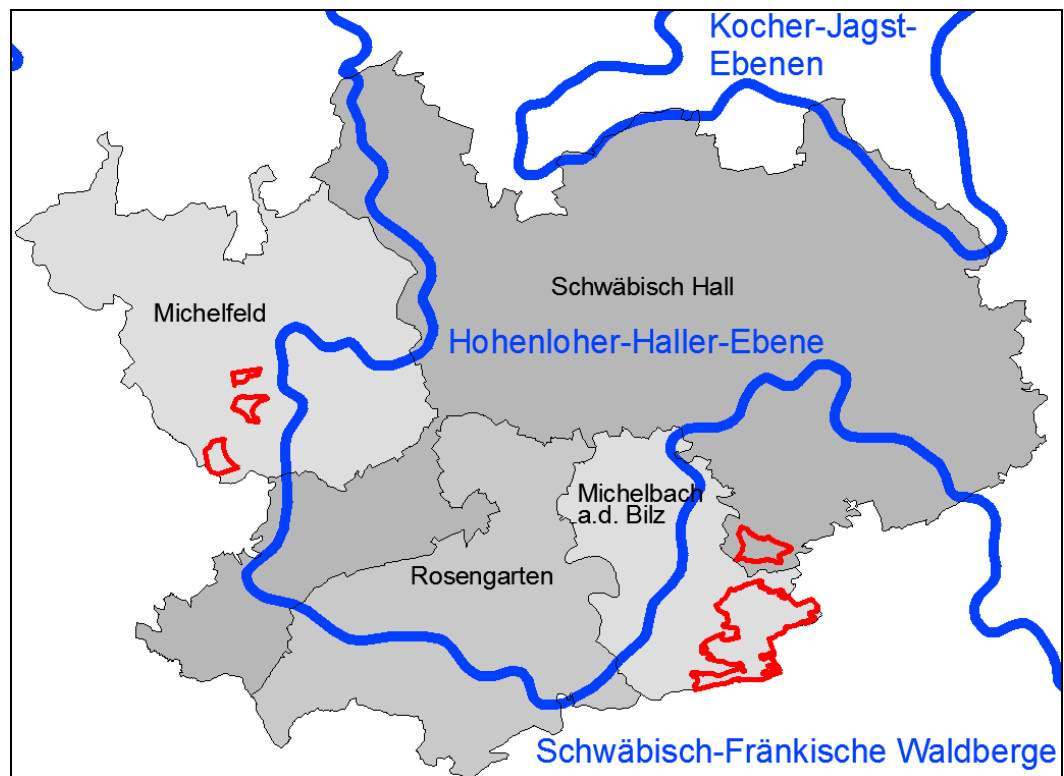


Abbildung 2: Naturräumliche Gliederung

Legende:

- Grau: Vereinbarungsgemeinschaft (VVG) Schwäbisch Hall
- Blau: Naturräume und ihre Grenzen
- Rot: Konzentrationsflächen für Windkraft
(Zweite erneute Auslegung 2016)

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

2.1 Fachgesetzliche Ziele

Vorgaben Windenergieerlass von Baden-Württemberg

Der Windenergieerlass soll allen am Verfahren zur Planung, Genehmigung und Bau von Windenergieanlagen beteiligten Fachstellen, Behörden, Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern sowie Investoren eine praxisorientierte Handreichung und Leitlinie für das gesamte Verfahren bieten.

Für die nachgeordneten Behörden ist der Erlass verbindlich. Für die Träger der Regionalplanung, die Kommunen und sonstigen Träger der Bauleitplanung bietet der Erlass eine Hilfestellung für die Planung. Die Planungsträger treffen dabei unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange eigenständige planerische Entscheidungen.

Der Erlass bildet eine wichtige Grundlage für die Umsetzung der energiepolitischen Zielsetzungen bei der Nutzung der Windenergie.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie der biologischen Vielfalt betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

4. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
5. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Schutzgut Boden

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das BBodSchG sowie das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (§ 2 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, § 2 Abs. 2 Nr. 4 NatSchG).

Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden.

Sollten im Zuge einzelner geplanter Vorhaben Altstandorte bzw. Altlasten betroffen sein, sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

Schutzgut Wasser

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz (WG) und Bundes-Naturschutzgesetz

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Wassergesetz (WG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Nach § 1a WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Schutzgut Klima / Luft

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit verpflichtet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Einhaltung von Immissionsschutzgrenzwerten für bestimmte Luftschadstoffe (39. BImSchV).

Schutzgut Landschaft

Bundes-Naturschutzgesetz

(incl. Landschaftsbild und Erholungs- vorsorge)

Nach dem Bundes-Naturschutzgesetz (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen

Schutzgut Bundes-Naturschutzgesetz
Mensch / Bevölkerung Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
 Luftqualität

Siehe Aussagen unter Schutzgut Klima / Luft

Bundesimmissionsschutzgesetz
 Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse durch Lärm und Geräusche stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Das Gesetz verpflichtet zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten, die in der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) definiert und die in Abhängigkeit von der Schutzwürdigkeit eines Gebietes festgelegt sind.

Schutzgut Denkmalschutzgesetz (DSchG)
Kulturgüter und sonst. Sachgüter Für Kulturdenkmale nach § 2 DSchG gilt ein allgemeines Zerstörungsverbot sowie ein Verbot der Beeinträchtigung seines Erscheinungsbildes (§ 8 Abs. 1 DSchG)

2.2 Fachplanerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan **Ziele der Landesplanung**

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan (LEP) von 2002 hervor.

Das Gebiet der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall befindet sich innerhalb des ausgewiesenen Verdichtungsbereichs im ländlichen Raum Schwäbisch Hall / Crailsheim.

Als Leitbild der räumlichen Entwicklung definiert der LEP im Grundsatz 1.9 „Die natürlichen Lebensgrundlagen sind dauerhaft zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Dazu sind die Nutzung von Freiräumen für Siedlungen, Verkehrswege und Infrastruktureinrichtungen durch Konzentration, Bündelung, Ausbau vor Neubau sowie Widernutzung von Brachflächen auf das für die weitere Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen ...“

Für ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen wird im Grundsatz 2.4.3.8 erklärt, sie „...vor Beeinträchtigungen zu schützen und in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen zu sichern.“

Des Weiteren wird in Grundsatz 2.4.3.9 als Ziel formuliert „Teile von Freiräumen, die für Naherholung, Freizeit und Tourismus besonders geeignet sind sollen in ihrer landschaftlichen Attraktivität bewahrt und im Freizeit- und Erholungswert verbessert werden.“

Regionalplan **Ziele der Regionalplanung**

Die Ziele gehen aus dem Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 vom 24.03.2006 hervor (RV 2006).

Regionale Grünzüge (3.1.1)

„Z (1) Zur Erhaltung gesunder Lebens- und Umweltbedingungen und zur Gliederung der Siedlungsstruktur werden insbesondere im Bereich der Entwicklungsachsen, der stärker verdichteten Räume und in Gebieten mit starken Nutzungskonflikten Regionale Grünzüge als Teile eines leistungsfähigen regionalen Freiraumverbundes als Vorranggebiet festgelegt und in der Raumnutzungskarte im Maßstab 1: 50.000 dargestellt.“

Grünzäsuren ergänzen diesen Freiraumverbund in den siedlungsnahen Freiräumen vor allem im Bereich der Entwicklungsachsen.

Z (2) Die Regionalen Grünzüge sind von Siedlungstätigkeit und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Innerhalb der Regionalen Grünzüge sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung und Entwicklung der Ausgleichsfunktionen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auszurichten.

G (3) Die Funktionen der Regionalen Grünzüge sollen im Rahmen der Landschaftsplanung sachlich und räumlich konkretisiert werden und in geeigneter Weise in der Bauleitplanung und anderen Nutzungsplanungen ausgeformt werden.“

Grünzäsuren (3.1.2)

„Z (1) Zur Gliederung nahe zusammen liegender Siedlungsgebiete, zur Vermeidung einer bandartigen Siedlungsentwicklung und zur Erhaltung siedlungsnaher Ausgleichs- und Erholungsfunktionen werden insbesondere im Bereich dichter besiedelter Abschnitte der Entwicklungsachsen Grünzäsuren als vorrangig festgelegt und in der Raumnutzungskarte im Maßstab 1 : 50.000 dargestellt.“

Die Grünzäsuren sollen den regionalen Freiraumverbund insbesondere im Bereich der Regionalen Grünzüge ergänzen und konkretisieren.

Z (2) Die Grünzäsuren sind von Siedlungstätigkeit und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Die Grünzäsuren sollen als kleinräumige Bereiche vor allem siedlungsnah ökologische, erholungsrelevante und/oder landschaftsästhetische Funktionen sowie die Gliederung dicht zusammen liegender Siedlungsgebiete übernehmen, um eine bandartige Entwicklung zu verhindern.

G (3) Die Grünzäsuren sollen auf Ebene der Bauleitplanung auf der Basis von Landschafts- oder Grünordnungsplänen ausgeformt und in geeigneter Form gesichert werden.“

Gebiete für besonderen Freiraumschutz (3.2)

Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (3.2.1)

„Z (1) Zur Erhaltung des Naturhaushaltes, der biologischen Vielfalt und von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft werden im Regionalplan in Ergänzung zum landesweiten Schutzgebietssystem und zum Europäischen Schutzgebietsnetz NATURA 2000 Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.“

Z (2) In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die biologische Vielfalt zu erhalten und ggf. zu verbessern bzw. wiederherzustellen. Bestehende Belastungen sollen zurückgeführt werden.

Die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind in ihrer Gesamtheit vor einer Intensivierung der Raumnutzung zu bewahren. Andere Nutzungen, die mit den Funktionen nicht vereinbar sind, sind auszuschließen. Indirekte Belastungseinflüsse sind durch extensiv genutzte Pufferzonen zu minimieren.

Z (3) In den Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sollen die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die biologische Vielfalt gesichert und verbessert werden. Diesen Funktionen soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Beeinträchtigungen sollen minimiert und im Sinne des Freiraumverbundes sinnvoll ausgeglichen werden. Die Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind in der Raumnutzungskarte im Maßstab 1: 50.000 dargestellt.“

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft (3.2.3.3)

Z (1) Zusammenhängende Gebiete, in denen die Landwirtschaft besonders günstige Voraussetzung für eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Produktion aufweist werden als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.

Z (2) Die Vorranggebiete für Landwirtschaft sollen in ihrem Flächenumfang, ihrer natürlichen Beschaffenheit und in ihrer natürlichen Leistungskraft nachhaltig gesichert werden. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit einer vorrangigen Landwirtschaft nicht vereinbar sind.

Z (3) In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft sollen der Erhaltung des räumlichen Zusammenhanges und der Eignung landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen bei der Abwägung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Erholung (3.2.6.1)

Z (1) Zur Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung und zur werterhaltenden Fortentwicklung der Kulturlandschaft werden im Regionalplan Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Erholung als Teil eines zusammenhängenden Freiraumnetzes festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.

Z (2) Die Vorranggebiete für Erholung sollen als vorbildliche Erholungslandschaften erhalten und entwickelt werden. Natur- und erholungsbezogene Nutzungen haben Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Die Raumnutzungen sind auf die Erhaltung und Verbesserung der Erholungseignung und die Erhaltung der Kulturlandschaft mit ihren baulichen und landschaftlichen Denkmälern auszurichten. Die Nutzbarkeit für Zwecke der Erholung ist zu verbessern. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit den Erholungszwecken nicht vereinbar sind.

Als Vorbehaltsgebiete für Erholung werden Landschaftsräume festgelegt, die sich aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit, der Ausgewogenheit der Kulturlandschaft und der geringen Umweltbelastung sowie der natürlichen und nutzungsbedingten Voraussetzungen, der Nähe zu Nachfrageschwerpunkten und der Lage in einem zusammenhängenden Freiraumnetz in besonderem Maße für extensive landschaftsgebundene Erholungstätigkeiten, wie etwa Radwandern und Wandern, eignen.

In der Region sind dies insbesondere die Talräume von Neckar, Kocher, Jagst, Main und Tauber, sowie die Keuperberge, insbesondere in den Naturparks Stromberg-Heuchelberg und Schwäbisch-Fränkischer Wald.

Vorranggebiete für Forstwirtschaft (3.2.4)

Z (5) Es werden Vorranggebiete für Forstwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.

Z (6) Die Vorranggebiete für Forstwirtschaft sind vorrangig für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung standortgebundener wichtiger ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der waldbaulichen Nutzung und den ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen nicht vereinbar sind.

Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen

G (1) Die Wasservorkommen der Region sind so zu schützen und zu entwickeln, dass sie sowohl ihre Nutzfunktionen als auch ihre Funktionen als Lebensraum für freilebende Tiere und Pflanzen und als Teil des Landschaftshaushaltes nachhaltig erfüllen können

Sicherung der Trinkwasservorkommen

V (3) Für die ortsnahe Versorgung als Reservebrunnen besonders geeignete Bohrbrunnen und Quellen sollen aus Vorsorgegründen auch dann erhalten werden, wenn sie wasserwirtschaftlich derzeit nicht genutzt werden.

Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz

G (1) Zur Minimierung von Schadensrisiken durch Hochwasserereignisse sollen sowohl die natürlichen Überflutungsbereiche im Freiraum als auch die für technische Hochwasserrückhaltemaßnahmen vorgesehenen Flächen von Bebauung und anderen die Wasserrückhaltung beeinträchtigenden Nutzungen freigehalten werden.

Z (2) Die für Hochwasserabfluss und -rückhaltung besonders bedeutsamen Bereiche werden im Regionalplan als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.

Teilregionalplan Windenergie

Der Regionalverband Heilbronn-Franken hat am 25.07.2014 eine Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 beschlossen. Dabei wurden insgesamt 26 Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen mit einer Fläche von etwa 1.370 ha festgelegt. Eine Auflistung der Verfahrensvermerke/Änderungen zur Teilfortschreibung Windenergie findet sich auf der Homepage des Regionalverbands Heilbronn-Franken: http://www.regionalverband-heilbronn-franken.de/regplanung/rp_aenderungen.html

Innerhalb des Gebiets der VVG Schwäbisch Hall befinden sich keine Vorranggebiete des Regionalplans.

Die regionalplanerischen Festsetzungen der Freiraumstruktur werden in den einzelnen Gebietssteckbriefen aufgeführt.

3 Standortsuche für die Windkraftnutzung

Die Landesregierung Baden-Württemberg hat das Ziel bis zum Jahr 2022 mindestens 10 % des Strombedarfs aus „heimischer Windkraft“ zu decken. Deshalb hat der Landtag am 9. Mai 2012 mehrheitlich die Novelle zum Landesplanungsgesetz verabschiedet. Kernpunkt dieser gesetzlichen Änderung war die Streichung der bisherigen Vorgaben für die „Schwarz-Weiß-Planung“ durch die Regionalverbände, die Einführung einer Planungsermächtigung der Regionalverbände nur noch für „Vorranggebiete“ in den (Wind-)Regionalplänen (ohne die bisherige Ausschlusswirkung), sowie die Aufhebung der Wind-Regionalpläne auf Jahresende 2012.

Neu aufgenommen worden ist, dass die Gemeinden und Städte bzw. deren Planungsverbände von der Ermächtigung des § 35 Absatz 3, Satz 3 BauGB Gebrauch machen und über Darstellungen im Flächennutzungsplan so genannte „Konzentrationszonen“ mit der Ausschlusswirkung für Standorte außerhalb dieser Zonen festlegen können.

Der Gemeinsame Ausschuss der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall (im Nachfolgenden VVG Schwäbisch Hall) hat in seiner Sitzung vom 28.11.2011 die Aufstellung der 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes als „Teilfortschreibung Erneuerbare Energien“ beschlossen. Formuliertes Ziel war die Flächenausweisung für Windenergie, Solaranlagen und Biogasanlagen. In der Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses der VVG Schwäbisch Hall vom 31.07.2012 wurde auf Grund der zeitlichen Begrenzung des Verfahrens sowie des hohen Planungs- und Untersuchungsaufwands beschlossen, die 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes als reine „Teilfortschreibung Windenergie“ weiter zu führen.

Für die Ausweisung von Konzentrationsbereichen für Windenergiestandorte auf Ebene der Flächennutzungsplanung wird ein flächendeckendes gesamträumliches Planungskonzept zugrunde gelegt. Der Gesetzgeber fordert, dass im Plangebiet der Windenergienutzung in substanzieller Weise Raum eingeräumt wird. Dabei sind nur Anlagen mit einer Mindesthöhe von 50 m (und somit immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig) Regelungsgegenstand des FNP. Kleinwindanlagen bis zu einer Gesamthöhe von 50m werden als „nicht raumbedeutsam“ eingestuft und sind deshalb nicht Gegenstand der Fortschreibung.

Das Planungskonzept muss darauf ausgerichtet sein, dass auf den definierten Flächen eine spätere Windenergienutzung tatsächlich möglich ist. Das setzt für diese Standorte eine ausreichende Windhöffigkeit voraus, darüber hinaus dürfen keine konkurrierenden Raumnutzungen vorliegen.

Da es möglich ist, im FNP neben den Konzentrationszonen den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten, müssen die Gründe für diesen Ausschluss dargelegt werden. Ein schlüssiges Gesamtkonzept muss aufzeigen, welche Zielsetzungen und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszonen maßgebend waren.

Dieser Planungsprozess fand in einer Standortsuche zur Windkraftnutzung für das gesamte Gebiet der VVG Schwäbisch Hall statt. Im Erläuterungsbericht zur 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall (KÄSER 2016) sind die Ausschlusskriterien dargelegt. Die hieraus resultierenden Standorte werden nachfolgend einer Umweltprüfung unter Berücksichtigung der wesentlichen Wirkfaktoren von Windenergieanlagen auf die Schutzgüter nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB unterzogen.

Neben der Bündelung von Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen soll außerhalb derselben gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB der Ausschluss von Windkraftanlagen erfolgen. Nur so kann einer unerwünschten, ungeordneten Belegung des Landschaftsraumes mit Windenergieanlagen wirksam begegnet werden.

3.1 Methodisches Vorgehen

Die Ermittlung der möglichen Konzentrationszonen erfolgte in einem Planungsprozess durch das Ingenieurbüro Käser (KÄSER 2016) in folgenden Schritten:

1. Schritt Erfassung und Darstellung der **Windhöffigkeit** im Planungsraum nach Windatlas Baden-Württemberg
2. Schritt Recherche und Definition der **harten und weichen Tabukriterien** nach dem Windenergieerlass Baden-Württemberg
3. Schritt Ermittlung **sonstiger Konfliktbereiche**
4. Schritt **Konzentrationsprinzip**
5. Schritt Festlegung von **Konzentrationszonen** für den FNP

3.2 Planungsprozess

Im Erläuterungsbericht zur 8. Fortschreibung des FNPs (KÄSER 2016) werden die aufgezeigten Schritte, die zur Festlegung der Konzentrationszonen geführt haben, erläutert. Unter Anwendung der darin aufgeführten Ausschlusskriterien (harte und weiche Tabukriterien) können in der VVG Schwäbisch Hall drei der ursprünglich vier Konzentrationszonen (K-Zonen), in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen grundsätzlich in Frage kommen, dargestellt werden. Während des Planungsprozesses wurden 2015 die K-Zonen 1-3 in ihrer Fläche reduziert, Nr. 4 entfiel (KÄSER + REINER 2015). Im Zuge der Entwurfsfortschreibung entfiel 2016 die K-Zone 2; die K-Zonen 1 und 3 wurden reduziert (KÄSER 2016).

Tabelle 1: Übersicht der Konzentrationszonen

Nr.	Name	Gemarkung	Größe
1	Michelfeld, Witzmannsweiler	Michelfeld	55 ha
3	Östlich Michelbach	Schwäbisch Hall / Michelbach	316 ha
Im Zuge des Planungsprozesses sind die K-Zonen 2 und 4 entfallen. Diese Zonen wurden 2014 für die Auslegung einer Umweltprüfung unterzogen und alle artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte geprüft. Aus redaktionellen Gründen ist diese K-Zone nach wie vor teils Gegenstand der Kapitel 4 bis 6. In die aktualisierten Steckbriefe (Kap. 7) gingen die K-Zonen 2 und 4 nicht ein.			
2	Wielandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach	Schwäbisch Hall / Rosengarten	entfällt
4	Westlich Gailenkirchen	Schwäbisch Hall – Gailenkirchen	entfällt

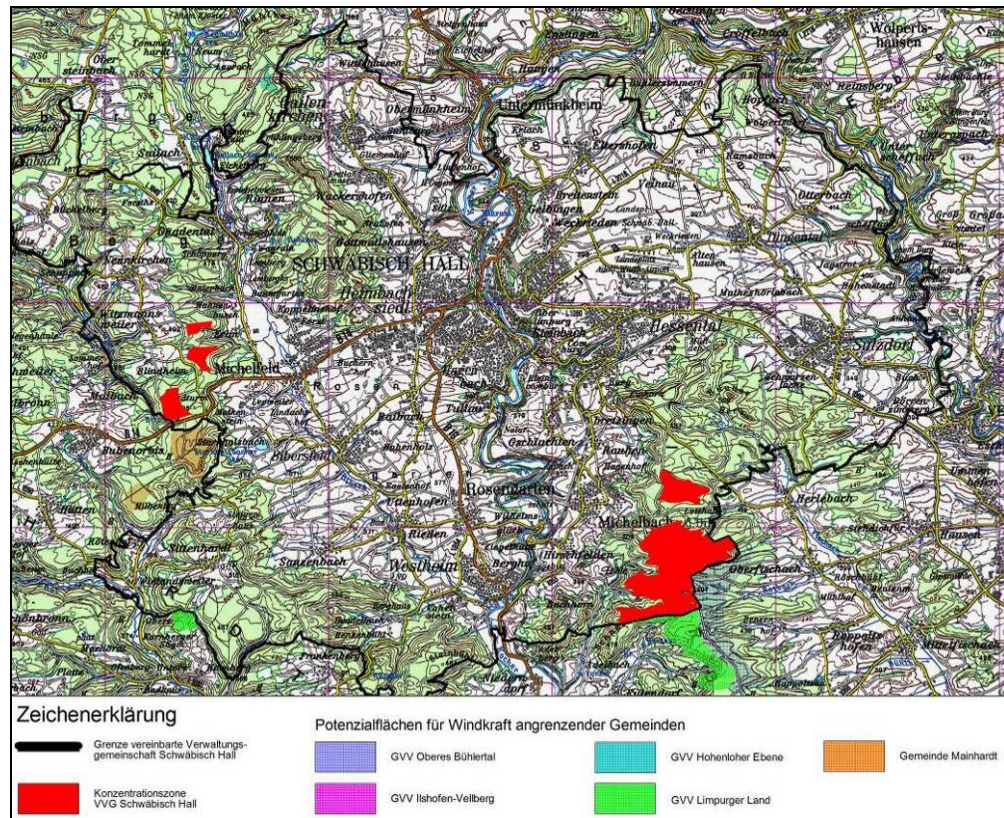


Abbildung 3: Beschlossene Konzentrationszonen
(weiterentwickelt nach Beschluss der Verbandsversammlung am
19.07.2016)

Die genaue Lage der Konzentrationszonen ist den Plänen als Anlagen zum Erläuterungsbericht des FNP-Entwurfs zur 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans - Teilfortschreibung „Windenergie“ - zu entnehmen (KÄSER 2016).

4

Artenschutz

Im Rahmen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß §§ 44 f BNatSchG erforderlich.

Prüfungsrelevant auf der Stufe der vorbereitenden Bauleitplanung sind insbesondere die windenergieempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und windkraftempfindlichen Vogelarten.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind zu berücksichtigen, sofern durch die Anlage oder die Zuwegung deren Lebensräume betroffen sein können (WE BW 2012).

Hierfür wurden Daten eigens erhoben oder auf bereits vorhandene Gutachten bzw. Meldungen zu Vorkommen zurückgegriffen, aus denen sich das generelle Vorkommen, die Häufigkeit und die Verteilung der planungsrelevanten Arten im Plangebiet, insbesondere in den Bereichen der möglichen Konzentrationsflächen, ergeben.

Die hierbei ermittelten Ergebnisse und Hinweise sind Grundlage für die im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu erstellenden artenschutzrechtlichen Prüfungen.

4.1 Windkraftempfindliche Vogelarten

Als windkraftempfindlich gelten die in Tabelle 4 der „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ (LUBW 2013c) geführten Vogelarten.

Zur Einschätzung des Kollisionsrisikos dieser Arten sind neben der Kartierung der Fortpflanzungsstätten (Horststandorte), Erhebungen oder fachgutachterliche Einschätzungen zu regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten und Flugkorridoren im Umfeld der potenziellen Konzentrationszonen gefordert.

Für die Ausweisung von Flächennutzungsplänen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB (Konzentrationszonen) ist die Erhebung der nicht windkraftempfindlichen Brutvogelarten gemäß den Hinweisen der LUBW (2013c) nicht erforderlich. Die Erfassung von nicht windkraftempfindlichen Vogelarten hat im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erfolgen.

4.1.1 Methodisches Vorgehen

1) Datenrecherche

- Recherche von windkraftempfindlichen Artvorkommen innerhalb und im näheren Umfeld der Konzentrationszonen anhand der Verbreitungskarten von Hölzinger (1987 / 2001)
- Abfrage der Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (LUBW 2013b)
- Abfrage vorhandener Datensätze bei der Unteren Naturschutzbehörde, Landratsamt Schwäbisch Hall im Umkreis der Prüfradien für die windkraftempfindlichen Vogelarten gemäß Tabelle 1 Spalte 5 (LUBW 2013c)
- Befragung von Ortskennern (Revierförster / Privater Naturschutz)
- [Ergänzung 2016: Vorabzug der Raumnutzungskarten ausgewählter Vogelarten - Windpark Rote Steige - Vorantragskonferenz 11.04.2016 \(HPC 2016\)](#)

2) Bestandserfassung

Für die Konzentrationszonen „Wiellandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach“ und „Michelfeld, Witzmannsweiler“ wurden zur Erfassung der windkraftempfindlichen Vogelarten Begehungen zum Artvorkommen durchgeführt.

Als Schwerpunkt wurden die Bereiche mit einem Radius von 1.000 m um die Konzentrationsflächen nach potentiellen Horststandorten windkraftempfindlicher Arten untersucht. Darüber hinaus wurden Flugbewegungen und revieranzeigendes Verhalten festgehalten.

Für den Standort „Wiellandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach“ wurde der Untersuchungsradius, aufgrund von Hinweisen auf eine Schwarzstorchvorkommen auf 3.000 m erweitert.

Parallel zu diesem Umweltbericht wurden zu den Konzentrationszonen „Östlich Michelbach“ (GEKOPLAN 2013 / NAGEL 2014) und Standort "Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" auf Gemarkung Waldenburg (GÖG 2014) vertiefte artenschutzrechtliche Erfassungen im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt.

Die Untersuchungsräume vom Büro GEKOPLAN (2013) decken nicht nur die geforderten Prüfradien zur Erfassung der Fortpflanzungsstätten (LUBW 2013c) um die geplanten WEA-Standorte, sondern auch die gesamte Konzentrationszone "Östlich Michelbach" mit ab.

Eine Übertragung der vorhandenen Ergebnisse auf die Betrachtungsebene des FNPs ist somit möglich.

Da sich die geforderten Untersuchungsräume (LUBW 2013c) zu den windkraftempfindlichen Vogelarten bei den beiden Standorten "Westlich Gailenkirchen" und "Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" ebenso überschneiden, können auch die Daten vom Büro GÖG (2014) zum Standort "Westlich Gailenkirchen" herangezogen werden.

Die gewonnen Erkenntnisse aus diesen Gutachten zu Artvorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten fließen in die folgenden Betrachtungen mit ein. [Obwohl die K-Konen Nr. 2 und 4 im Zuge des Planungsprozesses 2015 / 2016 entfielen, sind sie aus redaktionellen Gründen nach wie vor teils Gegenstand dieses Kapitels.](#)

Tabelle 2: Übersicht zu den beteiligten Büros

Büro	Konzentrationszone	Verfahrensebene
Ingenieurbüro Blaser (IB-Blaser)	Nr. 1 „Michelfeld, Witzmannsweiler“	Voruntersuchungen zum Artenschutz auf Ebene des Umweltberichts zum FNP
Ingenieurbüro Blaser (IB-Blaser)	Nr. 2 „Wielandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach“	Voruntersuchungen zum Artenschutz auf Ebene des Umweltberichts zum FNP
GEKOPLAN Arbeitsgemeinschaft Geoökologie M. Hofmann und U. Blessing (GEKOPLAN)	Nr. 3 „Östlich Michelbach“	Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung
Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG)	"Standort Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" Gemarkung Waldenburg - stellvertretend für den Standort Nr. 4 "Westlich Gailenkirchen"	Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung

Kartier- und Beobachtungsdurchgänge 2012 und 2013

Tabelle 3: Untersuchungszeiträume windkraftempfindlicher Vogelarten

K-Zone	Untersuchungszeiträume
Nr. 1 Michelfeld, Witzmannsweiler	- Datenrecherche 2013 bis 2014 - Horstsuche, Erfassung von Flugkorridoren und Nahrungshabitaten: April bis August 2013
Nr. 2 Wielandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach	- Datenrecherche 2013 bis 2014 - Horstsuche, Erfassung von Flugkorridoren und Nahrungshabitaten: April bis August 2013
Nr. 3 Östlich Michelbach	- Datenrecherche 2013 bis 2014 - Horstsuche von Anfang März bis Ende April 2012 (GEKOPLAN 2013) - Erfassung von Flugkorridoren von Mitte März bis Mitte August 2012 (GEKOPLAN 2013)
Nr. 4 Westlich Gailenkirchen bzw. Standort Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene"	- Datenrecherche 2013 bis 2014 - Horstsuche Frühjahr bis Herbst 2012 (GÖG 2014) - Erfassung von Flugkorridoren Frühjahr bis Herbst 2012 (GÖG 2014)

2) Wirkungen/ Konfliktintensität

Wirkungen

Folgende Wirkungen auf Individuen bzw. den Brutbestand/Population wertgebender und/ oder streng geschützter Vogelarten sind zu betrachten:

1. **Unfalltod durch Kollision** bei Brutvögeln, Nahrungs- und Wintergästen und Durchzüglern, die in Höhe der sich drehenden Rotoren fliegen (Wirkung mechanisch);
2. **Meide- oder Ausweichverhalten**, Vertreibung aus Brut- und Rasthabitaten (Wirkung optisch, akustisch);
3. **Barrierewirkung** bei WEA/Windparks in Sattel- oder Kuppenlage mit Zugkonzentrationen und bekannten Zugkorridoren mit regionaler bzw. nationaler Bedeutung oder Habitatverbund montaner Lebensbereiche von Auerhuhn und Haselhuhn mit angenommenen Nahrungsflügen und Strichzug (Wirkung überwiegend optisch);
4. **Habitatverluste /Flächenzerschneidung** durch direkte Flächeninanspruchnahme und Zufahrtswege (Wirkung räumlich und qualitativ, Minimumareal/ Minimalpopulation, artspezifische Toleranzen, ressourcenabhängige Wirkung, z.B. Verlust einer Altholzinsel mit Spechtbäumen für Schwarzspecht und Rauhfußkauz, primäre und sekundäre Wirkungsketten, z.B. Sturmwurf an offenen Waldkanten, Veränderung spez. Nahrungsvegetation wie Beerensträuchern);
5. **Störpotentiale** beim Bau- und Betrieb der Anlagen mit Zufahrtswegen, sowie dem Baustellenbetrieb und der Wartung (Wirkung optisch, akustisch, mechanisch).

Konfliktbewertung

Für die zur Festsetzung im FNP empfohlenen Konzentrationszonen wird das Konfliktrisiko nach avifaunistischen Aspekten in einer 8 stufigen Matrix bewertet.

Tabelle 4: Stufen der Konfliktbewertung / Avifauna

Stufe	Konflikt- risiko	Aussage/Bewertung zu windkraftempfindlichen Vogelarten
0	Keine	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht sehr gut für Windkraft geeignet. Für Datenrechercheraum um die Konzentrationszone sind keine Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten bekannt.
1	Sehr gering	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht sehr gut für Windkraft geeignet. Für Datenrechercheraum um die Konzentrationszone sind Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten bekannt. Ein direkter Bezug zu den Konzentrationszonen besteht nicht.
2	Gering	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht gut für Windkraft geeignet. Wesentliche Kriterien: Brutstätten liegen innerhalb des 1-km Puffers und/ oder vereinzelte Flugbeobachtungen innerhalb der K-Zone und/oder Flüge tangieren selten die randlichen Bereiche der K-Zone
3	Gering-mittel	Die Fläche weist aus avifaunistischer Sicht eine geringe bis mittlere Konflikintensität auf. Wesentliche Kriterien: Brutstätten liegen innerhalb des 1-km Puffers und/oder einige Flugbeobachtungen innerhalb der K-Zone
4	Mittel	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht für Windkraft geeignet, obwohl ein einzelner oder mehrere der Bewertungsparameter in Summation Konfliktpunkte zeigen. Brutstätten befinden sich innerhalb der K-Zone und Flüge tangieren regelmäßig die Randbereiche der K-Zone und/oder vermehrte Flugbeobachtungen innerhalb der K-Zone Kein Verbotstatbestand ist so wahrscheinlich zu erwarten, dass eine Verwirklichung von Windkraftvorhaben unmöglich wird.
5	Mittel-hoch	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht für Windkraft wegen festgestellter Konflikte mäßig geeignet. Wesentliche Kriterien: Brutstätten befinden sich innerhalb der K-Zone und viele Flugbeobachtungen innerhalb der K-Zone. Im Rahmen konkreter Anlagenplanung ist mit einem hohen Untersuchungsaufwand, dabei mit dem Verlust von Teilflächen zu rechnen. Es wird empfohlen, möglichst Flächen mit geringerer Konflikintensität auszuwählen.
6	Hoch	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht für Windkraft, wegen festgestellter Konflikte, wenig geeignet. Wesentliche Konflikte: Lage innerhalb sensibler Gebiete z.B. VSG mit erhöhtem Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten Regelmäßig frequentierte Flugkorridore Brut- und Lebensräume besonders störungsempfindlicher Arten Beim aktuellen Kenntnisstand sind keine formalen Ausschlusskriterien zu begründen. Im Rahmen konkreter Anlagenplanung ist mit einem sehr hohem Untersuchungsaufwand, und dabei von einer Reduzierung von Teilflächen auszugehen.
7	Sehr hoch	Die Fläche muss aus avifaunistischer Sicht ausgeschlossen werden. Die Untersuchungen ergaben unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte. Wesentliche Konflikte: Regelmäßig genutzte Nahrungsräume oder Flugkorridore (Nahrungsflüge, Rast u. Zugvögel) bei denen eine signifikant erhöhte Tötungswahrscheinlichkeit angenommen werden kann.

4.1.2

Vorkommen von windkraftempfindlichen Brutvogelarten

In einem ersten Schritt wurden die Artvorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten (LUBW 2013c) im empfohlenen Prüfbereich für die Datenrecherche um die 4 Konzentrationsflächen anhand von Verbreitungskarten (HÖLZINGER 1987 / 2001) und den Verbreitungsdaten der LUBW (2013a) sowie den vorhandenen Datensätzen der UNB Schwäbisch Hall ermittelt.

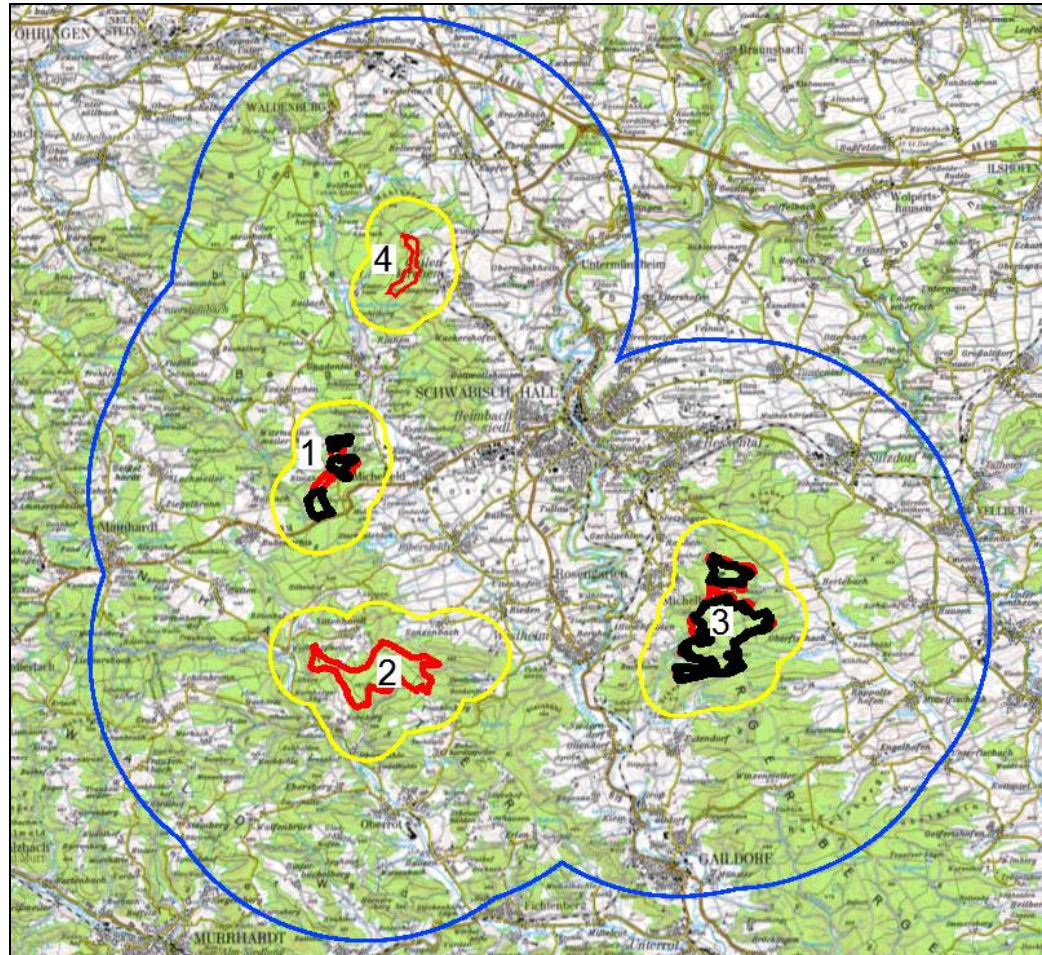


Abbildung 4: Konzentrationszonen mit Untersuchungsräumen

Legende

- Rot = Konzentrationszonen für Auslegung 2014 / 2015
- Schwarz = Konzentrationszonen für [Zweite erneute Auslegung 2016](#)
- Blau = Untersuchungsradius von 6 km für die Datenrecherche um die Konzentrationszonen
- Gelb = Untersuchungsradius von 1 km zur Ermittlung von Fortpflanzungsstätten um die Konzentrationszone (1 km Puffer)

In einem zweiten Schritt wurden die aktuellen Ergebnisse zu den erfassten Fortpflanzungsstätten der relevanten Artvorkommen aus den Untersuchungsberichten von GEKOPLAN (2013) und GÖG (2014) sowie den eigenen Erhebungen zusammengetragen.

Die bekannten Artvorkommen für alle vier Konzentrationszonen sind gesammelt in der nachfolgenden Übersichtstabelle dargestellt. [Im Weiteren wurden aktuelle Erkenntnisse aus 2015 / 2016 aus Untersuchungen zum BImSch-Verfahren „Windpark Rote Steige“ \(teils in K-Zone 1\) eingearbeitet \(HPC 2016\).](#)

Tabelle 5: Vorkommen von windkraftempfindlichen Brutvogelarten

Art		Vorkommen im UR			Begründung	Horst- numme- rierung	Abstand zw. Horst und K-zone	Quelle/Nachweis
Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Ja	Nein	Unbe- kannt				
Alpensegler	<i>Tachymarpis melba</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	x			Ein Exemplar konnte im Untersu- chungsraum zur Konzentrationszo- ne 4 als Zugvogel beobachtet wer- den. Weitere fünf Flugbeobachtungen sind von der Konzentrationszone 3 gemeldet. Nachrichtlich übernommen von HPC (2016) wurden zwei Fortpflanzungs- stätten nahe der K-Zone 1.			GÖG (2014) Erfassung 2012 GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012 HPC (2016)
						1Bf01	755 m	
						1Bf02	160 m	
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Kormoran (Brutkolonien)	<i>Phalacrocorax car- bo</i>		x		Im Untersuchungsraum befindet sich keine Brutkolonie des Kormo- rans.			LUBW (2014c) (Stand 17.02.2014)
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet, Keine geeigneten Habitatstrukturen für die Überwinterung vorhanden. In einem Fall wurde ein Exemplar beim Durchzug im Bereich der Kon- zentrationenfläche 4 festgestellt.			HÖLZINGER (1987/ 2001) GÖG (2014) Erfassung 2012
Möwen (Brutkolo- nien)	<i>Laridae</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet Beobachtungen eines Vorkommens der Art als Rastvogel liegen nicht vor.			HÖLZINGER (1987/ 2001) GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012 GÖG (2014) Erfassung 2012
Reiher	<i>Ardeidae</i>	x			Aus dem Untersuchungsraum ist eine Graureiherkolonie innerhalb des 4-km Datenrechercheraums bekannt.	1Grr01	3.520 m	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012

Art		Vorkommen im UR			Begründung	Horst- numme- rierung	Abstand zw. Horst und K-zone	Quelle/Nachweis
Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Ja	Nein	Unbe- kannt				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet in den Sommermonaten und keine Zugbeobachtungen.			HÖLZINGER (1987/ 2001), Eigene Erhebungen (2013) GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012, GÖG (2014) Erfassung 2012
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x			Der Rotmilan ist im gesamten Raum des VVG Schwäbisch Hall verbreitet. 2013 wurden Horststandorte an 29 verschiedenen Stellen innerhalb des 6-km-Datenrechercheraums Horststandorte kartiert. 2016 wurden 9 weitere Rotmilanhorste / Revierzentren nachrichtlich übernommen (HPC 2016), sodass an 38 verschiedenen Stellen Fortpflanzungsstätten innerhalb des 6-km-Datenrechercheraums der vier K-Zonen kartiert sind (siehe Abbildung 5). Bezogen auf die noch verbleibenden zwei K-Zonen 1 und 3, liegen nicht alle Fortpflanzungsstätten innerhalb des 6-km-Radius. Diese werden in vorliegender Tabelle durchgestrichen dargestellt.	1Rm01	1.480 m	HPC (2016)
						1Rm02	585 m	HPC (2016)
						1Rm03	2.740 m	HPC (2016)
						1Rm04	5.950 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						1Rm05	3.300 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						1Rm06	1.440 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						2Rm01	3.960 m zu K-Zone 3	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						2Rm02	4.590 m zu K-Zone 3	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						2Rm03	5.150 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Rm04	4.620 m zu K-Zone 3	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Rm05	2.510 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Rm06	3.890 m zu K-Zone 3	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Rm07	3.270 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013) Eigene Erhebung (2013)
						2Rm08	4.680 m zu K-Zone 3	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm01	1830 m	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						3Rm02	4940 m	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						3Rm03	3590 m	Eigene Erhebung (2013)
						3Rm04	3790 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm05	2980 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm06	3230 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm07	3970 m	Eigene Erhebung (2013)
						3Rm08	4570 m	Eigene Erhebung (2013)
						3Rm09	3520 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm10	5700 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)

Art		Vorkommen im UR			Begründung	Horst- numme- rierung	Abstand zw. Horst und K-zone	Quelle/Nachweis
Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Ja	Nein	Unbe- kannt				
						3Rm11	4200 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm12	1360 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm13	1860 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm14	1810 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Rm15	2.180 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						3Rm16	5.680 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						3Rm17	5.730 m	LUBW (2015) (Stand 22.04.2015)
						4Rm01	4.730 m zu K-Zone 1	GÖG (2014) Erfassung 2012
						4Rm02	1780 m	GÖG (2014) Erfassung 2012
						4Rm03	5750 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						4Rm04	3420 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						4Rm05	3510 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						4Rm06	3.920 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						4Rm07	3.090 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			Der Schwarzmilan ist im gesamten Raum des VVG Schwäbisch Hall verbreitet. Horststandorte wurden 2014 an 9 verschiedenen Stellen innerhalb des 4-km-Datenrechercherraums festgehalten (siehe Abbildung 6). 2016 wurde eine weitere Fortpflanzungsstätte des Schwarzmilans nachrichtlich übernommen (HPC 2016), sodass an 10 verschiedenen Stellen FPS innerhalb des 4-km-Datenrechercherraums der vier K-Zonen kartiert sind. Bezogen auf die noch verbleibenden zwei K-Zonen 1 und 3, liegen nicht alle Fortpflanzungsstätten innerhalb des 4-km-Radius. Diese werden durchgestrichen dargestellt.	1Swm01	2.100 m	HPC (2016)
						2Swm01	2.730 m zu K-Zone 1	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013) / HPC (2016)
						2Swm02	3370 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Swm03	3.810 m zu K-Zone 3	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						2Swm04	3.545 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Swm01	2110 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Swm02	3530 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Swm03	3610 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						3Swm04	3550 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)
						4Swm01	3450 m	LUBW (2013b) (Stand 26.11.2013)

Art		Vorkommen im UR			Begründung	Horst- numme- rierung	Abstand zw. Horst und K-zone	Quelle/Nachweis
Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Ja	Nein	Unbe- kannt				
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x			Südlich bis südwestlich der Konzentrationsszone 3 liegen einige Fugbeobachtungen zum Schwarzstorch vor. Eine Flugbeobachtung zur Konzentrationsszone 4. Der Schwerpunkt der Flugbewegungen mit mehreren Sichtungen liegt um die K-Zone 2. Um diese konnten auch zwei Horststandorte lokalisiert werden. Aufgrund der hohen Störungsempfindlichkeit des Schwarzstorches gegenüber anthropogenen Störquellen wurde 2015 Teilbereiche der Konzentrationsszone als vorläufige Tabuzone dargestellt. 2016 wurde diese K-Zone 2 gestrichen.			GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012 GÖG (2014) Erfassung 2012 Eigene Erhebung (2013) UNB Schwäbisch Hall
						-	-	
Seeschwalben (Brutkolonien)	<i>Sternidae</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Sumpfohreule	<i>Asio flammaeus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x			Innerhalb des Datenrechercheraums von 6 km zu Konzentrationsszone 3 und 4 sind drei Neststandorte der Art bekannt (siehe Abbildung 7).	3Uh01	3300 m	GÖG (2014) Erfassung 2012
						3Uh02	2550 m	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						4Uh01	2960 m	GÖG (2014) Erfassung 2012
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x			Im Untersuchungsgebiet sind vier Horststandorte um die Konzentrationsbereiche 3 und 4 bekannt (siehe Abbildung 7). Eine Sichtung erfolgte am Rand zur Konzentrationsszone 3 3 Beobachtungen bei Sailach und am Wasserturm an zwei Tagen im Umfeld der Konzentrationsszone 4.	3Wf01	3800 m	GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
						4Wf01	2100 m	GÖG (2014) Erfassung 2012
						4Wf02	2750 m	GÖG (2014) Erfassung 2012
						4Wf03	2760 m	GÖG (2014) Erfassung 2012

Art		Vorkommen im UR			Begründung	Horst- numme- rierung	Abstand zw. Horst und K-zone	Quelle/Nachweis
Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Ja	Nein	Unbe- kannt				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		x		Kein Verbreitungs- bzw. Brutgebiet. Als Durchzügler im Bereich von Konzentrationzonen 3 und 4 beobachtet.			HÖLZINGER (1987/ 2001) GÖG (2014) Erfassung 2012 GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012
Wespenbussard	<i>Pernis apivoris</i>	x			Die jeweiligen Erfassungen und Datenrecherchen ergaben keine Horststandorte. Die Art konnte im 1 km Radius um die geplanten WEA-Standorte zu Konzentrationszone 3 zweimal gesichtet werden. Eine Flugbeobachtung erfolgte direkt über der Konzentrationszone 3. Im erweiterten 3 km-Radius wurde diese Art viermal beobachtet. Nachrichtlich übernommen wurden vier Fortpflanzungsstätten im Umfeld der K-Zone 1 (HPC 2016).			HÖLZINGER (1987/ 2001), Eigene Erhebungen (2013), GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012, GÖG (2014) Erfassung 2012 GEKOPLAN (2013) Erfassung 2012 HPC (2016)
						1Wsb01	720 m	
						1Wsb02	3.470 m	
						1Wsb03	2.610 m	
						1Wsb04	3.255 m	
"Wiesenlimikolen" (Großer Brachvogel, Bekassine, Kiebitz)	<i>Charadriiformes</i> (<i>Numenius arquata</i> <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Vanellus vanellus</i>)		x		Kein Verbreitungsgebiet, keine Habitatstrukturen			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		x		Kein Verbreitungsgebiet			HÖLZINGER (1987/ 2001)

Nachdem zwischenzeitlich aktuelle Daten aus dem Jahr 2015, die im Zuge des parallel laufenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfasst worden sind, bereitgestellt wurden und ausgewertet werden konnten, kann konstatiert werden, dass der Rotmilan die K-Zone 1 im Gemeindegebiet von „Michelfeld“ in zwei Bereichen regelmäßig in Ost-West-Richtung quert (HPC 2016).

Zum Einen handelt es sich in der südlichen K-Zone um den Waldbereich „Tän-nich“ sowie das nördlich angrenzende Trockental im Bereich „Espachäcker“ (Gemarkung 540, Flur 3), das der Rotmilan als regelmäßig frequentiertes Nah-rungshabitat nutzt. Das Trockental fungiert außerdem als Leitstruktur zwischen häufig genutzten Nahrungshabitaten im landwirtschaftlich genutzten Umfeld der Ortslagen „Blindheim“ und „Starkholzbach“. Damit erfüllt das Trockental im Be-reich „Espachäcker“ außerdem eine Funktion als wichtige Flugroute zwischen den beiden zuletzt genannten, vom Rotmilan häufig aufgesuchten Nahrungsha-bitaten, was auch durch die vor Ort getätigten Flugbeobachtungen dieser Art untermauert wird.

Zum Anderen wurde über dem nördlichen Teil der K-Zone 1 im Waldbereich „Rörichwald“ ebenfalls eine wichtige Flugroute und ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat des Rotmilans festgestellt.

Die in Frage stehenden Überflugbereiche und Nahrungshabitate sollten deswe-gen von WEA freigehalten werden. Zu den ermittelten wichtigen Flugrouten / häufig genutzten Nahrungshabitate wurde ein nach beiden Seiten einzuhalten-der Sicherheitsabstand von jeweils 100 Metern ermittelt. Daraufhin wurde im Zuge des Planungsprozesses 2016 die K-Zone 1 reduziert, siehe nachfolgende kartographische Darstellung sowie Erläuterungsbericht zum FNP (KÄSER 2016).



Abbildung 5: Rotmilan: Empfohlene Verkleinerung der K-Zone 1

Legende:

- Schwarz: Abgrenzung K-Zone vor Reduzierung Rotmilan
- Blau: wichtige Überflugbereiche des Rotmilans
- Rot: empfohlene Verkleinerung

In den nachfolgenden Abbildungen 6 bis 11 sind die in der vorangegangenen Ta-belle 5 aufgelisteten **derzeit** bekannten Horststandorte zu den windkraftempfind-lichen Vogelarten **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Graureiher**, **Uhu** und **Wanderfal-ke** dargestellt.

Im Umfeld der K-Zone 1 sind vier Fortpflanzungsstätten des **Wespenbussards** bekannt. Diese wurden nachrichtlich aus Unterlagen entnommen, die der UNB LRA Schwäbisch Hall vorliegen (HPC 2016).

Aus derselben Erhebung stammen außerdem zwei Nachweise von **Baumfal-kenhorsten** im Umkreis der K-Zone 1.

Auf eine Darstellung der **Schwarzstorchhorste** wird zum Schutz der Brutstätten in den nachfolgenden Abbildungen verzichtet.

In Kapitel 4.1.3 werden die bekannten Vorkommen der windkraftempfindlichen Vogelarten um jede Konzentrationszone im Einzelnen bewertet.

Prüfraume und Horststandorte des Rotmilans

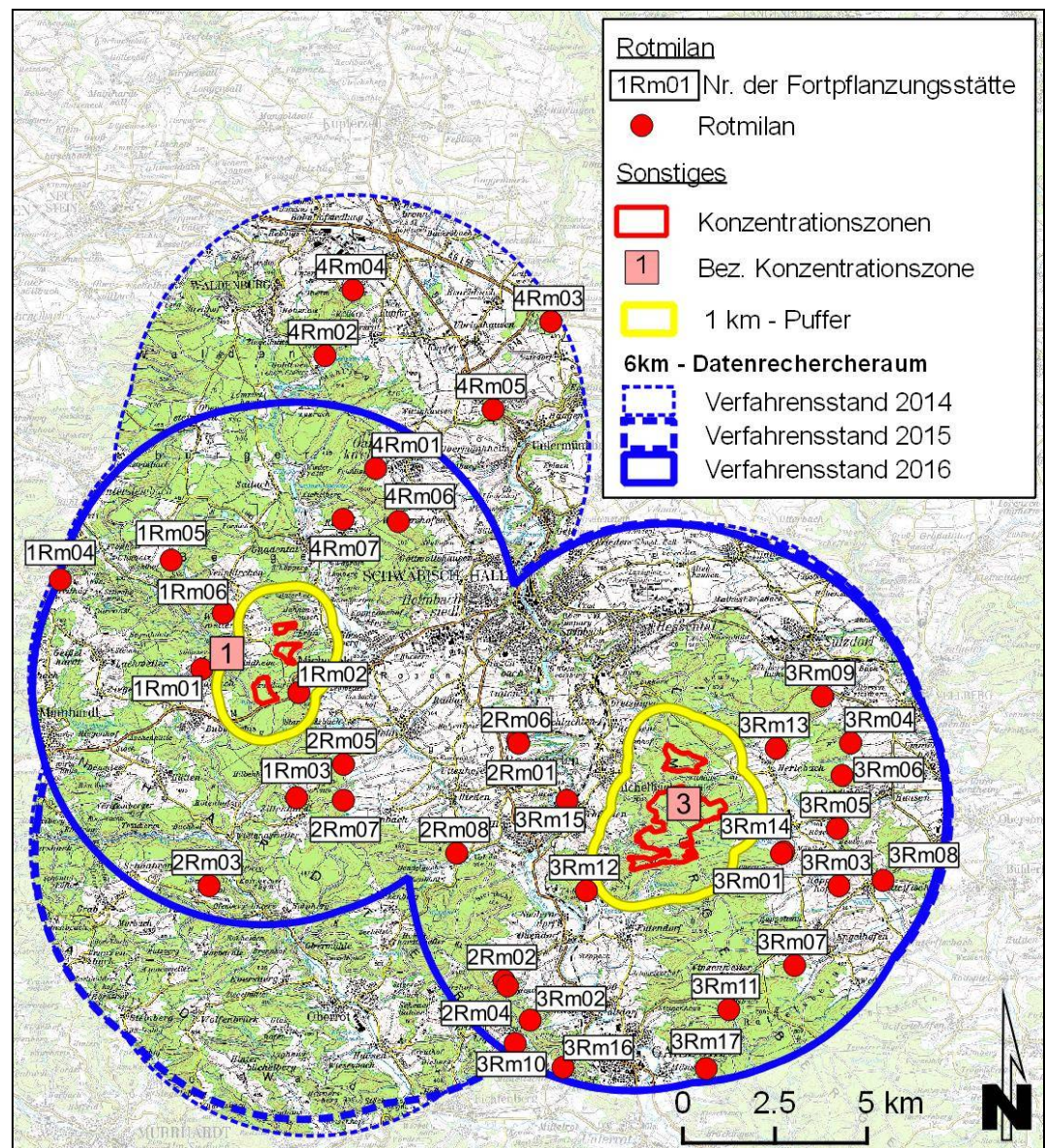


Abbildung 6: Rotmilan: Prüfraum und Verbreitung der Brutstandorte

Bei dieser und den nachfolgenden Abbildungen stellt die **dünn** gestrichelte blaue Linie den tatsächlichen Datenrechercheraum zum Zeitpunkt der Untersuchungen 2013 dar. Die **dick gestrichelte blaue Linie** zeigt den Datenrechercheraum zur **Erneuten Auslegung 2015**, die durchgehende blaue Linie den erforderlichen Datenrechercheraum nach **Wegfall / Reduzierung der Konzentrationszonen im Zuge des Planungsprozesses 2016**.

Prüfräume und Horststandorte von Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke und Graureiher

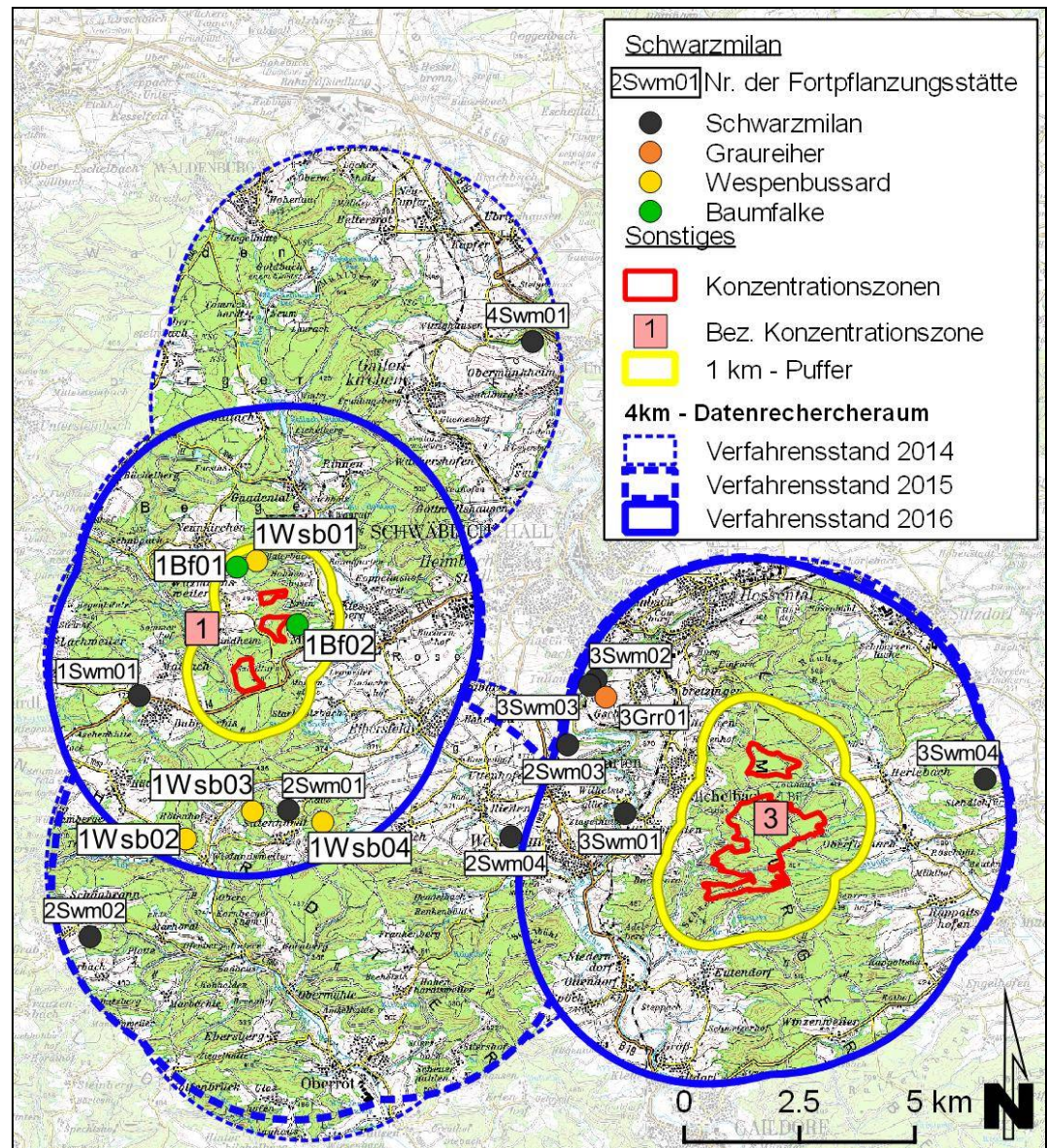


Abbildung 7: Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke u. Graureiher: Prüfräume und Verbreitung der Brutstandorte

Prüfräume und Horststandorte von Uhu und Wanderfalke

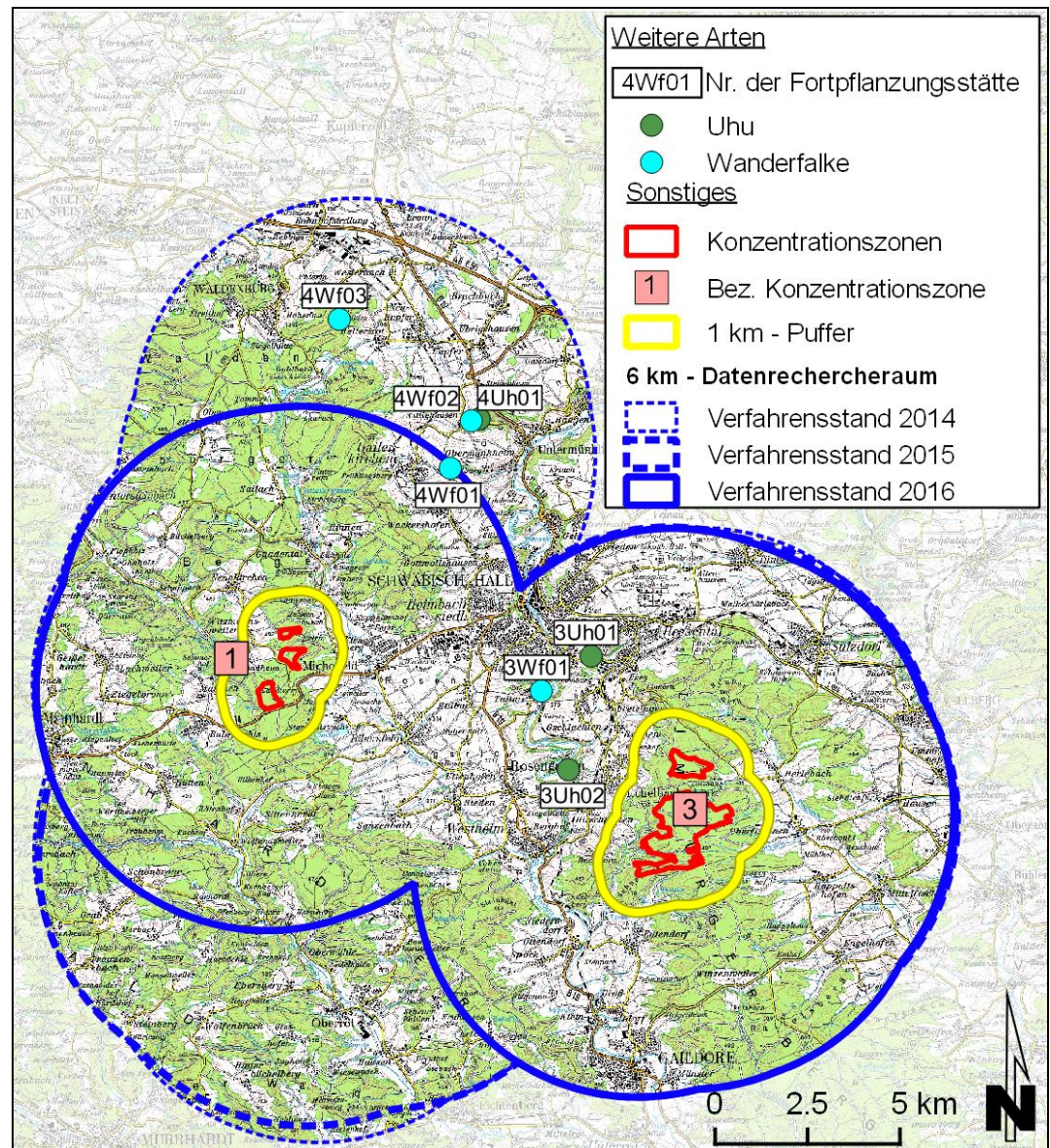


Abbildung 8: Uhu und Wanderfalke: Prüfräume und Verbreitung der Brutstandorte

Prüfraum zum Schwarzstorch

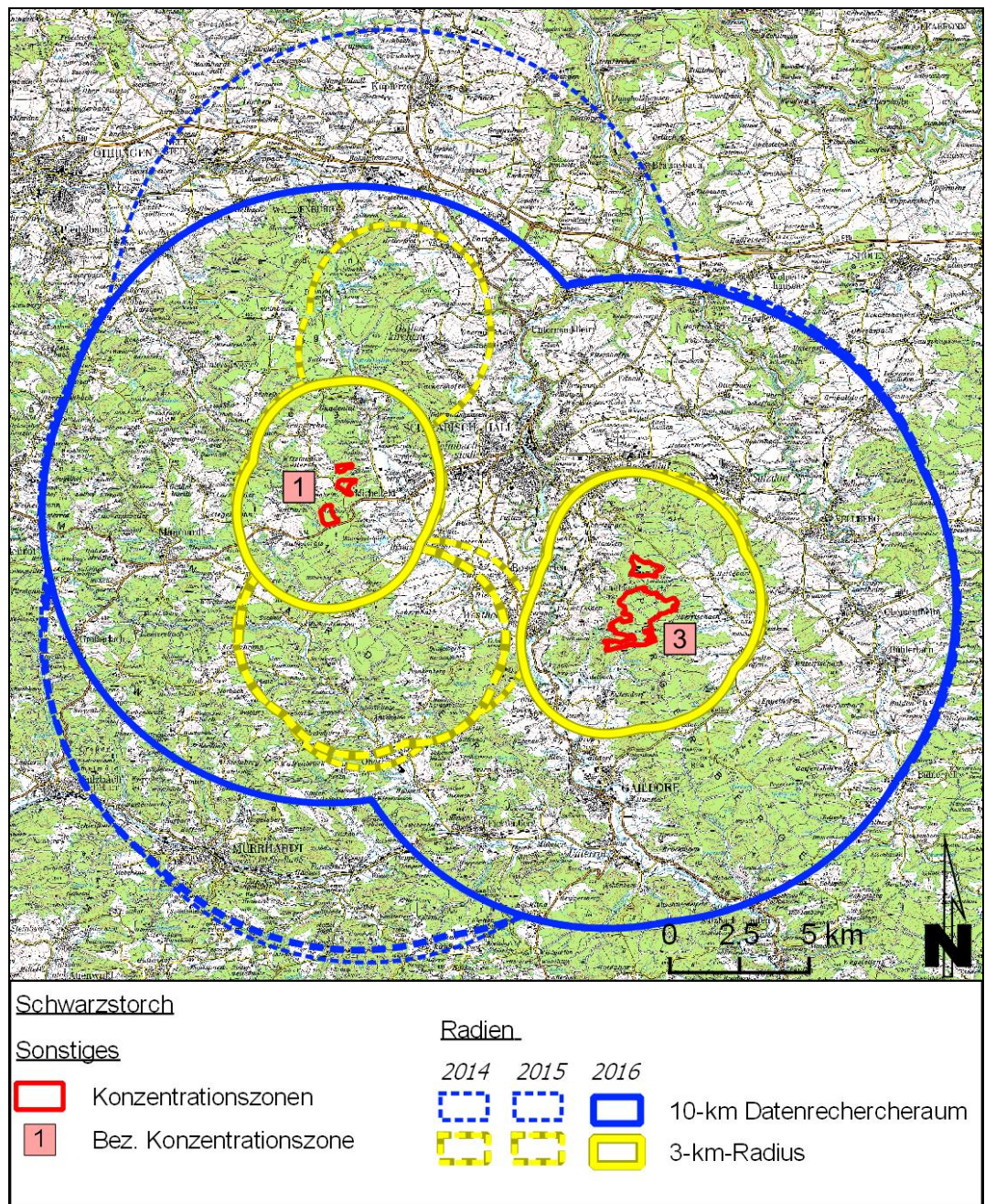


Abbildung 9: Schwarzstorch: Prüfraum

Die vorläufige Tabuzone Schwarzstorch innerhalb der Konzentrationszone 2 entfällt mit dem Wegfall dieser K-Zone.

4.1.3 Betrachtung der einzelnen Konzentrationszonen

4.1.3.1 Konzentrationszone 1: Michelfeld, Witzmannsweiler

Rotmilan

Innerhalb des 6 km umfassenden Prüfbereichs für die Datenrecherche um die Konzentrationszone 1 befinden sich **12 Fortpflanzungsstätten (FPS) des Rotmilans** (siehe Abbildung 6). Davon liegt eine FPS in einem Abstand von 575 m zur K-Zone 1, und damit innerhalb des 1.000-m-Radius (vgl. LUBW 2013b).

Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

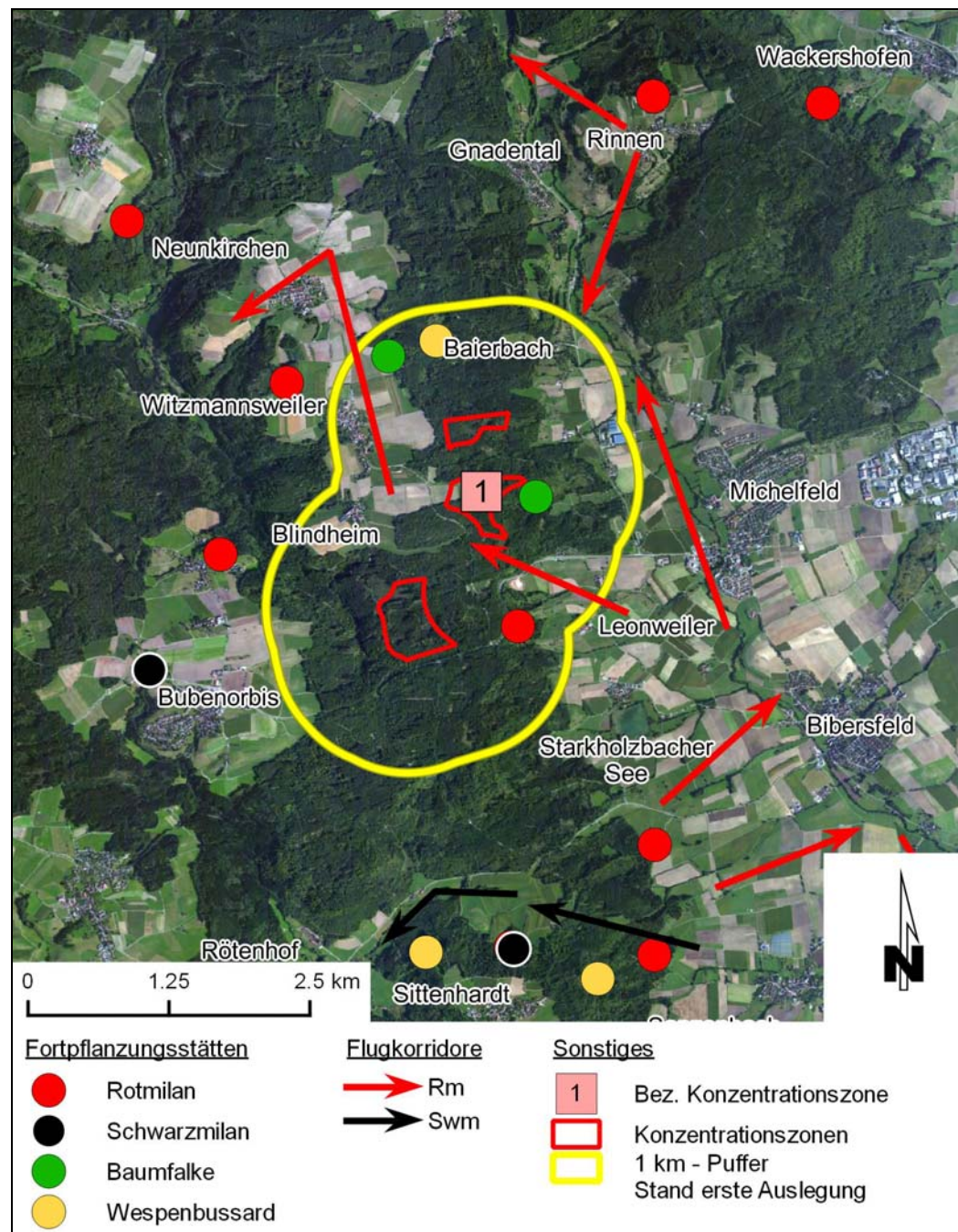


Abbildung 10: Fortpflanzungsstätten und Hauptflugkorridore von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard

Der Rotmilan ist ein Bewohner von lichten Altholzbeständen. Ausgedehnte Waldungen werden nur in den Randzonen besiedelt. Das Nahrungshabitat umfasst die reich strukturierte offene bis halboffene Kulturlandschaft (HÖLZINGER 1987 / 2001).

Im Bereich Leonweiler und Molkenstein konnten mehrmals Rotmilane beim Aufstieg und im Anschluss über die Waldfläche in Richtung Blindheim abdrehend beobachtet werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen um Blindheim, Witzmannsweiler und Neunkirchen werden als Jagdhabitat genutzt. Der Überflug über die Waldfläche wird durch die gute Thermik bei Leonweiler und durch die geringe, sturmschadenbedingte Baumhöhe begünstigt.

Die Waldflächen innerhalb der Konzentrationszone 1 werden nicht als Jagdhabitat genutzt. Flüge über die Konzentrationszone finden zwischen Leonweiler und Blindheim statt.

Des Weiteren konnten einige Rotmilanflüge entlang des Bibertals beobachtet werden.

Schwarzmilan

Innerhalb des 1.000-m-Radius um die Konzentrationszone 1 befinden sich keine Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilan, siehe Abbildung 10 (HPC 2016). In einem Abstand von weniger als 4 km zur K-Zone 1 sind zwei Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans zu finden.

Im Rahmen der eigenen Erhebungen konnte die Art nicht im Umfeld der Konzentrationszone festgestellt werden. Aus den nachrichtlich übernommenen Daten von HPC (2016) geht hervor, dass die Art im Gebiet beobachtet wurde. Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und / oder Flugkorridore des Schwarzmilans liegen aus dem 1.000-m-Radius um die K-Zone jedoch nicht vor.

Baumfalke

Innerhalb des 1.000-m-Radius um die Konzentrationszone 1 befinden sich 2 Fortpflanzungsstätten des Baumfalken, siehe Abbildung 10 (HPC 2016). Hinweise auf regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate und / oder Flugkorridore liegen jedoch nicht vor.

Fortpflanzungsstätten des Baumfalken sind aufgrund seiner Biologie und dokumentierter Verhaltensweise nicht statisch zu sehen. In aller Regel wechseln Baumfalken ihre Fortpflanzungsstätte jährlich. Hierbei werden keine neuen Horste selbst angelegt, sondern meist Krähen- oder Elsternester übernommen und ggf. ausgebaut. Entsprechende Strukturen sind sowohl innerhalb als auch außerhalb des 1000-m-Radius in großer Anzahl vorhanden. Aus der Kenntnis über Fortpflanzungsstätten innerhalb des 1000-m-Abstands zu der K-Zone ist also nicht zwangsläufig auf ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu schließen.

Wespenbussard

Innerhalb des 4 km umfassenden Prüfbereichs für die Datenrecherche um die Konzentrationszone 1 befinden sich 4 Fortpflanzungsstätten des Wespenbussards, siehe Abbildung 10 (HPC 2016).

Aus den von der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestellten Daten geht hervor, dass sich westlich des Mittelteils und nördlich des Südteils der geplanten K-Zone 1 regelmäßig frequentierte Bereiche der Art befinden. Zudem wurde ein Hauptflugkorridor am südwestlichen Rand des Mittelteils ermittelt (HPC 2016). Zu einer weiteren Flächenreduktion der K-Zone führen diese jedoch nicht weil die am häufigsten frequentierten Bereiche außerhalb der K-Zone 1 befinden.

Schwarzstorch

Innerhalb des 10 km umfassenden Prüfbereichs für die Datenrecherche sind zwei Horststandorte aus dem Mainhardter Wald südlich der Konzentrationszone 2 bekannt. (siehe Erläuterungen zur Konzentrationszone 2, [Erneute Auslegung August 2015](#)).

Eine Schwarzstorchsichtung um die Konzentrationszone 1 gelang durch [eigene](#) Untersuchungen nicht.

Die zwischenzeitlich vorliegenden Daten zum Windpark Rote Steige zeigen die zur Zone 1 nächstgelegenen Flugbewegungen in einem Abstand von ca. 1700 m, 2100 m und mehr zum südlichen Rand dieser K-Zone (HPC 2016). Eine Darstellung erfolgte in nachfolgender Abbildung durch nachrichtliche Übernahme.

Der scheue Waldvogel ist auf ungestörte, sehr feuchte, alte Laubmischwäldungen mit großer Ausdehnung und angrenzenden Feuchtbiotopen in der offenen Landschaft als Lebensraum angewiesen. Die Reviergröße kann 100 bis 150 km² Kilometer umfassen (HÖLZINGER 1987 / 2001).

Die oft großen Entfernungen zwischen Brut- und Nahrungsplatz werden durch ausdauerndes Thermiksegeln und Gleitflügen energieeffizient zurückgelegt (VSW HE 2012).

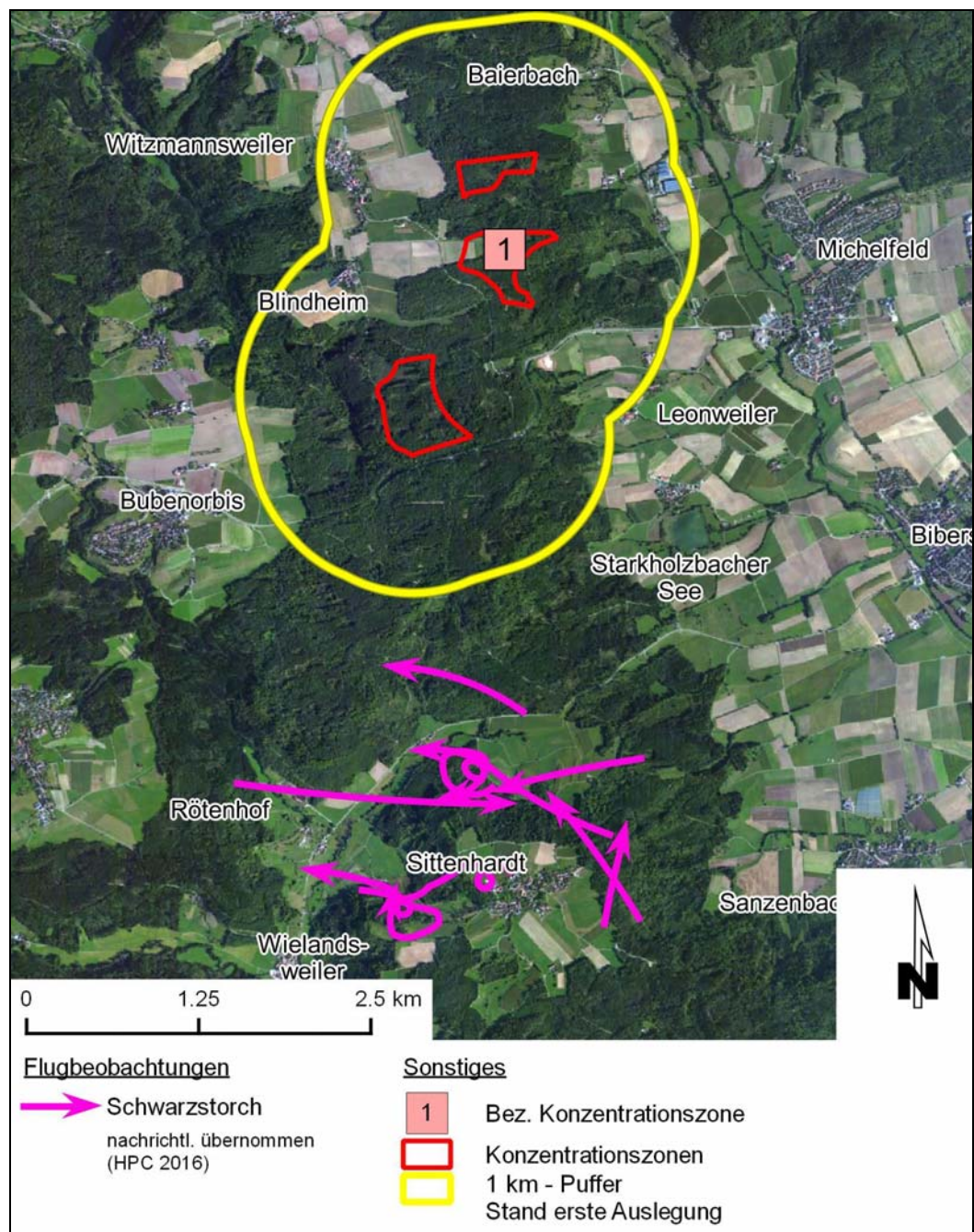


Abbildung 11: Flugbeobachtungen des Schwarzstorch, nachrichtlich übernommen (HPC 2016)

Der Starkholzbacher See südöstlich der Konzentrationszone oder die Tümpel mit Wiesen um Baierbach könnten ein Teil des Jagdhabitats darstellen. Die Konzentrationsfläche könnte vom Schwarzstorch ausgehend von den Horsten zu den potentiellen Nahrungshabitaten um Baierbach überflogen werden.

Rastvögel

In der Bewertung wurde auch berücksichtigt, ob Rastgebiete im Bereich der Konzentrationszone vorhanden sind.

Insgesamt weist das gesamte Untersuchungsgebiet keine überregional bedeutenden Rastgebiete auf. Über lokal bedeutende Rastgebiete liegen keine Daten und Hinweise vor.

Der Starkolzhbacher See südöstlich der Konzentrationszone könnte Zugvögeln durchaus als Rastgebiet dienen.

Einstufung der Konfliktintensität

(gemäß Tabelle 4: Stufen der Konfliktbewertung / Avifauna, Seite 21)

4	mittel	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht für Windkraft geeignet, obwohl mehrere der Bewertungsparameter in Summation Konfliktpunkte zeigen. <i>Die wesentlichen Konflikte sind hier der Überflugkorridor des Rotmilans und der mögliche Überflugkorridor des Schwarzstorchs.</i> Kein Verbotstatbestand ist so wahrscheinlich zu erwarten, dass eine Verwirklichung von Windkraftvorhaben unmöglich wird.
---	--------	---

Weiterer Untersuchungsbedarf

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die Kollisionsgefährdung von windkraftempfindlichen Vogelarten insbesondere für den Rotmilan im Bereich des Waldüberflugkorridors zwischen Blindheim und Leonweiler und den Schwarzstorch zu überprüfen und zu bewerten.

Der Starkholzbacher See sowie die Tümpel und Wiesen um Baierbach sollten auf eine Nutzung als Jagdhabitat des Schwarzstorchs überprüft werden. Zusätzlich sollte eine Rast- und Zugvogelerfassung u.a. im Bereich des Starkholzbacher Sees durchgeführt werden.

4.1.3.2

Konzentrationszone 3: Östlich Michelbach

Rotmilan

Innerhalb des 1 km Untersuchungsradius für die Erfassung der Fortpflanzungsstätten befindet sich kein Rotmilanhorst. Im 6 km umfassenden Prüfbereich für die Datenrecherche um die Konzentrationszone befinden sich insgesamt [22 Fortpflanzungsstätten des Rotmilans](#). [Innerhalb des 1-km-Radius zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten \(LUBW 2013b\) befinden sich keine nachgewiesenen Horste oder Revierzentren der Art.](#)

Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung zu den [22 Rotmilanstandorten](#) bezüglich Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

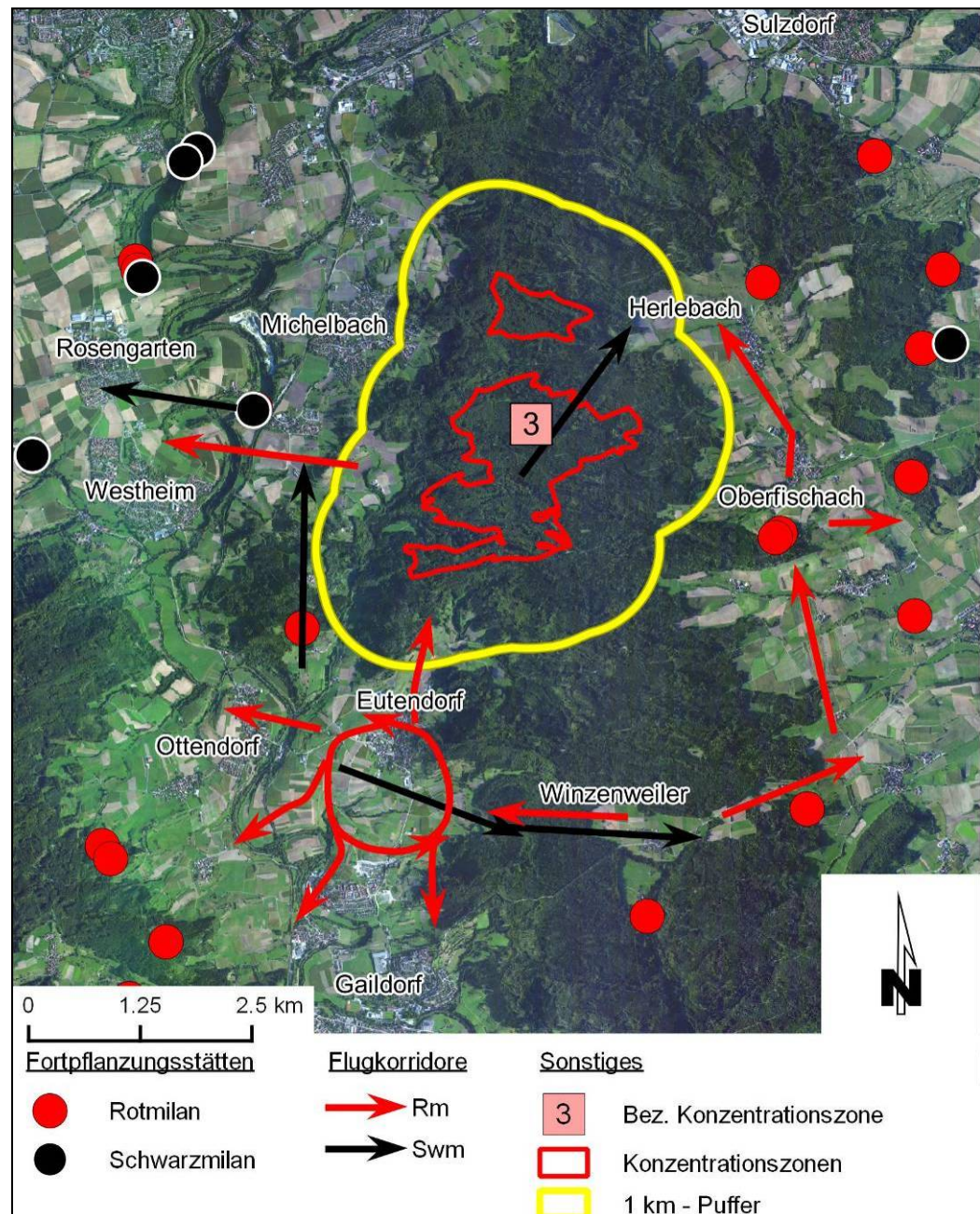


Abbildung 12: Fortpflanzungsstätten und Hauptflugkorridore: Rot- und Schwarzmilan

Gemäß den Untersuchungsergebnissen von GEKOPLAN (2013), findet der größte Teil der Flüge über dem Offenland statt. Der Wald wird nur sehr sporadisch überflogen. Die Hangbereiche und die Hangnasen werden lediglich zum Aufstieg genutzt.

Ein schmaler Waldabschnitt südlich der Konzentrationszone bei Winzenweiler wird von Rot- und Schwarzmilanen überflogen.

Die Hauptflugkorridore des Rotmilans sind zusammen mit dem Schwarzmilan und den Horsten in Abbildung 12 dargestellt.

Schwarzmilan

Innerhalb des 1 km Untersuchungsradius für die Erfassung der Fortpflanzungsstätten befinden sich keine [Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans](#). Im 4 km umfassenden Prüfbereich für die Datenrecherche um die Konzentrationszone befinden sich [5 Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans](#).

Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

"Das zentrale Nahrungshabitat der Schwarzmilane im Gebiet ist der Kocher. Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich somit nicht zwischen den Brutgebieten und ausgeprägten Nahrungshabitaten. Im Bereich der Anlagen wurden zwei Flüge im April, also vermutlich noch während der Zugzeit der Art aufgezeichnet. Ansonsten wurden die Flüge immer in deutlicher Entfernung zu den geplanten Anlagenstandorten im Kochertal beobachtet" (GEKOPLAN 2013).

Die Flugkorridore des Schwarzmilans sind zusammen mit dem Rotmilan und den Horsten in Abbildung 12 dargestellt.

Schwarzstorch

Aus den Datenrecherchen und den Untersuchungen von GEKOPLAN (2013) sind Horststandorte im 3 km Radius um die Konzentrationszone zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten nicht bekannt.

Innerhalb des 10 km umfassenden Prüfbereiches für die Datenrecherche sind zwei Schwarzstorchhorste aus dem Mainhardter Wald bekannt.

Die Beiden Horste befinden sich somit außerhalb des Untersuchungsradius für die Fortpflanzungsstätten (3 km) aber innerhalb des Prüfbereichs für die Datenrecherche (10 km). Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

Eine Flugbeobachtung gelang am Rand des 3 km Radius am westlichen Rand der Rodungsinsel um Winzenweiler. Innerhalb der Rastvogelerfassung konnte 2012 ein Trupp von vier Schwarzstörchen beim Aufsteigen im Bereich bei Fronrot beobachtet werden (GEKOPLAN 2013). Fronrot liegt ca. 11 km südöstlich der Konzentrationszone.

Weitere Beobachtungen ziehender Schwarzstörche liegen für den Raum südöstlich von Gaildorf vor (GEKOPLAN 2013).

Bei gleicher Habitatausstattung des Mainhardter Waldes und der Limpurger Berge wird angenommen, dass zunächst diejenigen Waldbereiche genutzt werden, die sich in räumlicher Nähe zum Horst befinden. Nahrungsflüge über das Offenland des Kochertals sind also wenig wahrscheinlich. Im direkten Umfeld der geplanten Anlagenstandorte (1 km Radius) gibt es zudem kaum geeignete Feuchtgebiete oder Still- und Fließgewässer, die für Schwarzstörche interessant sein könnten (GEKOPLAN 2013).

Uhu

Der Uhu bevorzugt als extrem standorttreue Eule mit hohem Nahrungsbedarf abwechslungsreiche, vielfältig gegliederte Kulturlandschaften (HÖLZINGER 1987 / 2001). Innerhalb des 6 km umfassenden Prüfbereichs für die Datenrecherche um die Konzentrationszone befinden sich zwei Uhubrutstätten.

Die bekannten Uhu Brutstätten befinden sich mit ca. 2.550 m außerhalb des Untersuchungsradius für die Fortpflanzungsstätten (1 km) aber innerhalb des Prüfbereichs für die Datenrecherche (6 km). Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

Vorteilhaft für den Uhu sind Randlinienstrukturen zwischen Wald und offener Landschaft. Geschlossene, große Wälder sind nahrungsärmer und bieten daher weniger Jagdmöglichkeiten, wenngleich die Jagd auch im Innern der Wälder gelingt (HÖLZINGER 1987 / 2001).

"Bei der Untersuchung des Uhu-Vorkommens im Gebiet gelangen keine Nachweise, die auf ein häufig genutztes Jagdrevier im Bereich der geplanten Standorte hinweisen" (GEKOPLAN 2013).

Graureiher

Innerhalb des 4 km Untersuchungsradius um die Konzentrationszone zum Prüfbereich für die Datenrecherche befindet sich keine Brutkolonie des Graureihers.

Die erfasste Brutkolonie der Graureiher befindet sich mit 3.520 m außerhalb des Untersuchungsradius für die Fortpflanzungsstätten (1 km) aber innerhalb des Prüfbereichs für die Datenrecherche (4 km). Gemäß den Hinweisen für windkraftempfindliche Vogelarten der LUBW (2013c) ist eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone auf Ebene des Flächennutzungsplans erforderlich.

Aufgrund der Habitatansprüche und dokumentierter Verhaltensweisen dieser Art bzw. der Familie der Reiher kann eine Gefährdung durch die WEA weitestgehend ausgeschlossen werden.

Die Lebensweise des Graureihers bzw. der gesamten Familie der Reiher ist an Gewässer gebunden. Der Aktionsraum erstreckt sich daher von der Graureiherkolonie ausgehend, in einem Radius um die vorhandenen Gewässer Kocher und Bibers sowie der umliegenden Stillgewässer (u.a. Starkholzbachersee, Steinbachsee). Im direkten Flug von der Kolonie zu den Nahrungshabitaten muss die Konzentrationszone nicht überflogen werden.

Eine Beeinträchtigung von Graureihern durch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos wird im Zusammenhang mit der Ausweisung der Konzentrationszone nicht gesehen.

Wanderfalke

Der kartierte Horststandort befindet sich ca. 3.800 m nordöstlich der geplanten Konzentrationszone.

Der bekannte Horststandort liegt außerhalb des Untersuchungsradius für die Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1 km) und auch außerhalb des Prüfbereichs für die Datenrecherche (1 km).

Eine Einschätzung der Nahrungshabitate und Flugkorridore innerhalb der Konzentrationszone ist gemäß den Hinweisen der LUBW (2013c) für windkraftempfindliche Vogelarten auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

Eine Flugbeobachtung vom Büro GEKOPLAN (2013) entlang des Südhangs östlich von Michelbach am Rand des 1 km Puffers erfordert allerdings eine weitere Betrachtung.

"Für den Wanderfalken existieren im Untersuchungsgebiet keine besonderen abgrenzbaren Nahrungshabitate, die zu markanten Flugwegen führen" (GEKOPLAN 2013).

Aufgrund der wenigen Flugbeobachtungen wurde auf eine graphische Darstellung der Flugbewegungen verzichtet.

Wespenbussard

Aus der Datenrecherche und den ornithologischen Erfassungen von GEKOPLAN gingen keine Horstbäume hervor. Innerhalb des 1 km Radius und dem Rechercheraums befinden sich keine Fortpflanzungsstätten.

Der Wespenbussard konnte viermal in der Erfassungsperiode im Bereich der Konzentrationszone 3 beobachtet werden. Zwei Sichtungen erfolgten über den geplanten Windkraftstandorten (GEKOPLAN 2013).

"Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen von markanten Nahrungshabitaten, die zu gehäuften Flügen im Bereich der geplanten Anlagen führen könnten" (GEKOPLAN 2013).

Innerhalb des 4 km Untersuchungsradius zum Prüfbereich für die Datenrecherche und im 1 km Untersuchungsradius für die Erfassung der Fortpflanzungsstätten um die Konzentrationszone befindet sich kein Horststandort zum Wespenbussard.

Aufgrund der wenigen Flugbeobachtungen wurde auf eine graphische Darstellung der Flugbewegungen verzichtet.

Baumfalke

Für den Baumfalken gingen aus der Datenrecherche und der durchgeführten Horsterfassung (GEKOPLAN 2013) keine Fortpflanzungsstätten hervor.

Die Art besitzt keine ausgeprägte Horstbindung und brütet in erster Linie in Nestern der Rabenkrähe, die relativ spät im Jahr übernommen werden (HÖLZINGER 1987).

Insgesamt wurden fünf Flüge aufgezeichnet. Davon lag keine innerhalb des 1 km Radius. Baumfalken wurden vor allem im Offenland im Fischachtal um Herlebach beobachtet, wobei die Baumfalken hier meist den westlichen Waldrand abflogen.

Einzelne Flüge wurden um Eutendorf aufgezeichnet. Es konnten keine besonderen Nahrungshabitate des Baumfalken festgestellt werden (GEKOPLAN 2013).

Aufgrund der wenigen Flugbeobachtungen wurde auf eine graphische Darstellung der Flugbewegungen verzichtet.

Weißstorch

Vom Büro GEKOPLAN (2013) im Zuge der Rastvogelerfassung als Durchzügler beobachtet.

Rastvögel

In der Bewertung wurde auch berücksichtigt, ob Rastgebiete im Bereich der Konzentrationszonen vorhanden sind.

Innerhalb der Konzentrationszone sind keine überregional bedeutenden Rastgebiete vorhanden. Der ca. 2,1 km westlich der Konzentrationszone fließende Kocher stellt ein Rastvogelgebiet dar.

In einem Umkreis von 2 km um die geplanten WEA-Standorte konnten keine bedeutenden Rastgebiete (Schlafplätze, Nahrungshabitate, massenhafte Vogelansammlungen) festgestellt werden (GEKOPLAN 2013).

Einstufung des Konfliktrisikos

(gemäß Tabelle 4: Stufen der Konfliktbewertung / Avifauna, Seite 21)

2	gering	Die Fläche ist aus avifaunistischer Sicht gut für Windkraft geeignet. <i>Über der Konzentrationszone wurden vereinzelt Schwarzmilan und Wespenbussard beobachtet. Ein erhöhtes Konflikt- bzw. Tötungsrisiko ist damit für die zwei Greifvogelarten noch nicht gegeben, da sich die Hauptflugkorridore und Nahrungshabitate außerhalb der Konzentrationszone im Offenland befinden</i>
----------	---------------	--

Weiterer Untersuchungsbedarf

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist eine Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erforderlich. In dieser Prüfung muss u.a. auf den Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Baumfalke, Wanderfalke und Wespenbussard sowie Zug- und Rastvogelbewegungen besonders eingegangen werden.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wird bereits vom Büro GEKOPLAN für die bereits geplanten WEA-Standorte erarbeitet.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Methodisches Vorgehen

Nach den "Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen" der LUBW (2014) reicht im Regelfall für die Bauleitplanung eine fachgutachterliche Einschätzung ohne Erfassung von Fledermausarten im Gelände aus.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist für die überschlägige Ermittlung der im Projektgebiet zu erwartenden Fledermausarten, eine Datenrecherche innerhalb eines Prüfradius von 5 km von der Außengrenze der Konzentrationszonen erforderlich.

Die Beurteilung des Kollisionsrisikos und der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt mittels einer fachgutachterlichen Einschätzung unter Berücksichtigung der im Rahmen der Datenrecherche gewonnenen Erkenntnisse.

Das Fledermauskollisionsrisiko mit den WEA wird für die entsprechende Konzentrationszone gemäß der nachfolgend dargestellten dreistufigen Bewertung (hoch - mittel - gering) eingeteilt (LUBW 2014).

Tabelle 6: Bewertungsstufen Kollisionsgefährdung Fledermäuse WEA (LUBW 2014)

Kollisionsrisiko im Bereich der geplanten WEA	Faktor
Hoch	• Reproduktionsnachweise* • Schwärm- und Überwinterungsquartiere* • Hohes Quartierpotenzial • Zugkonzentrationskorridore • Bedeutende Nahrungshabitate • Hohes Jagdhabitatpotenzial für kleinräumig jagende Arten
Mittel	• Regelmäßige Einzelnachweise* • Mittleres Quartierpotenzial • Hohes Jagdhabitatpotenzial für großräumig jagende Arten • Mittleres Jagdhabitatpotenzial für kleinräumig jagende Arten
Gering	• Sporadische Einzelbeobachtungen* • Geringes Quartierpotenzial • Geringes Jagdhabitatpotenzial für kleinräumig jagende Arten • Mittleres Jagdhabitatpotenzial für großräumig jagende Arten

Datenrecherche

- Luftbilder / Topografische Karten (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung 2009)
- Abfrage vorhandener Datensätze bei der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Schwäbisch Hall
- Abfrage vorhandener Datensätze bei Arbeitsgruppe Fledermausschutz in der Region Franken (AGFF, 2013)
- Durchsicht vorhandener FFH-Managementpläne (Kochertal Schwäbisch Hall Künzelsau, Schwäbisch Haller Bucht, Oberes Bühlertal, Bühlertal Vellberg)
- Abfrage der Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (LUBW 2013b)
- Auswertung der Baumartenkarten der Forstverwaltung

Parallel zu diesem Umweltbericht wurden zu den Konzentrationszonen „Östlich Michelbach“ (NAGEL 2014) und Standort "Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" auf Gemarkung Waldenburg (GÖG 2014) vertiefte Fledermausuntersuchungen im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt.

Eine Übertragung der vorhandenen Ergebnisse auf die Betrachtungsebene des FNPs ist somit möglich. Die gewonnen Erkenntnisse aus diesen Gutachten zu Artvorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten fließen in die folgenden Betrachtungen mit ein.

Darüber hinaus erfolgten eigene Datenerhebungen im Gelände:

- Übersichtsbegehungen zur Erfassung und Dokumentation fledermausrelevanter Landschaftsstrukturen (potenzielle Leitstrukturen, Wanderkorridore, Jagd- und Quartierhabitate)

Kartier- und Beobachtungsdurchgänge 2012 und 2013

Tabelle 7: Untersuchungszeiträume für Fledermäuse

Konzentrationszone	Untersuchungszeiträume
Nr. 1 Michelfeld, Witzmannsweiler	Strukturkartierung: Juni bis Juli 2013 (IB-Blaser)
Nr. 2 Wielandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach	Strukturkartierung: Juni bis Juli 2013 (IB-Blaser)
Nr. 3 Östlich Michelbach	Strukturkartierung: Juni bis Juli 2013 (IB-Blaser) Frühjahrs- u. Herbstzugerfassung am Boden 2012 (NAGEL 2014) Frühjahrs- u. Herbstzugerfassung am Mast 2013 (NAGEL 2014)
Nr. 4 Westlich Gailenkirchen bzw. Standort Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene"	Strukturkartierung: Juni bis Juli 2013 (IB-Blaser) Frühjahrs- u. Herbstzugerfassung am Boden 2012 (GÖG 2014) Frühjahrs- u. Herbstzugerfassung am Mast 2013 (GÖG 2014)

4.2.2

Mögliches Artenspektrum im Bereich der Konzentrationszonen

Für die Eingrenzung des potentiellen Artenspektrums innerhalb der Konzentrationszonen und dem näheren Umfeld wurden von der LUBW veröffentlichten Fledermausvorkommen auf Ebene von TK25-Quadranten mit dem Stand vom 24.08.2012 verwendet. Den Karten liegt keine systematische und landesweite Erhebung zu Grunde, sondern beinhalten lediglich der LUBW vorliegende Nachweise (LUBW 2014a).

Des Weiteren erfolgte eine Datenabfrage bei der Arbeitsgruppe Fledermausschutz in der Region Franken (AGFF 2013) und der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Schwäbisch Hall.

Zusätzlich wurden aus den vorhandenen Managementplänen der umliegenden FFH-Gebiete konkrete Arthinweise mit aufgenommen (FFH-MapI).

Nach gegenwärtigem Recherchestand sind [im Bereich der](#) 4 Konzentrationszonen folgende 14 Fledermausarten gemeldet:

Tabelle 8: Liste der möglichen Fledermausarten innerhalb und im Nahbereich der Konzentrationszonen

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	BArt- SchV	RL B-W	RL D	Quelle
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	G	(FFH- Mapl)
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	I	V	LUBW 2013b
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	I	*	LUBW 2013b
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	*	LUBW 2013b
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	IV	s			FFH- Mapl, LUBW 2013b
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	IV	s			FFH- Mapl
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	IV	s			FFH- Mapl
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV				LUBW 2013b
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfleder- maus	IV				LUBW 2013b
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV				LUBW 2013b
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV				LUBW 2013b
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV				LUBW 2013b
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV				LUBW 2013b
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbefledermaus	IV				LUBW 2013b

Erläuterungen:

FFH, Flora-Fauna-Habitatrichtlinie

II= Art des Anhangs II

IV= Art des Anhangs IV

BArtSchV, Bundesartenschutzverordnung

s = streng geschützte Art

RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (BRAUN ET AL. 2003)

RL D, Rote Liste für Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)

3 = gefährdet

2 = stark gefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

I = gefährdete wandernde Tierart

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen

* = nicht gefährdet

- = keine Angaben

4.2.3

Bekannte Sommer- und Winterquartiere

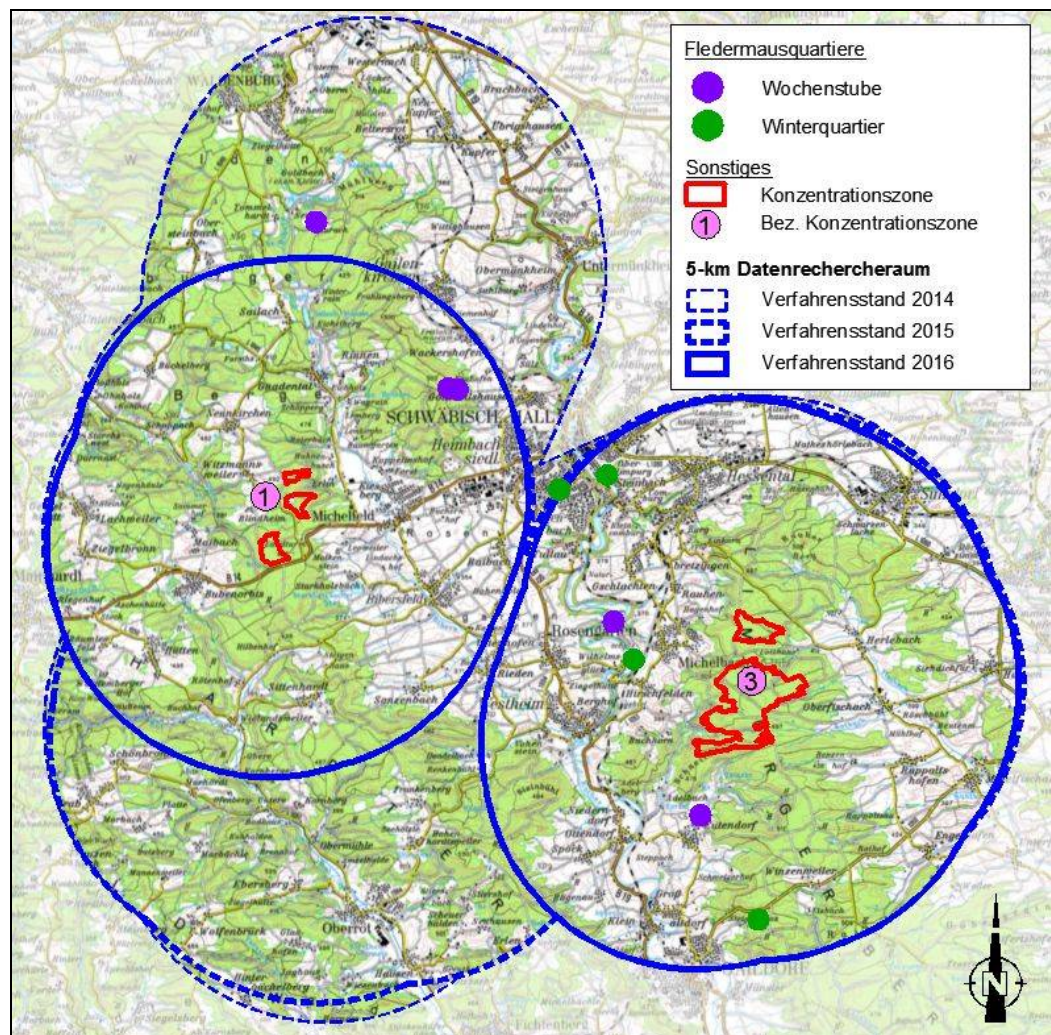


Abbildung 13: Bekannte Sommer- und Winterquartiere im Datenrechercheraum

Bei dieser Abbildung stellt die dünn gestrichelte blaue Linie den tatsächlichen Datenrechercheraum zum Zeitpunkt der Untersuchungen 2013 dar. Die dick gestrichelte blaue Linie zeigt den Datenrechercheraum zur Erneuten Auslegung 2015. Die durchgehende blaue Linie den erforderlichen Datenrechercheraum nach Wegfall / Reduzierung der Konzentrationszonen im Zuge des Planungsprozesses 2016.

Tabelle 9: Liste der bekannten Sommer und Winterquartieren

Name	Quartier	Quelle
Luftschutzzstollen Neue Reifensteige	Winterquartier	AGFF 2013
Kellerräume Ruine Limpurg	Winterquartier	AGFF 2013
Bei Rosengarten	Sommerquartier	AGFF 2013
Nonnengrotte bei Gaildorf	Winterquartier	AGFF 2013
Steinbruchstollensystem "Wilhelmsglück"	Winterquartier	FFH-Mapl,
Baumquartier im Waldstück westlich von Gottwohlshausen	Sommerquartier	FFH- Mapl
Baumquartier im Waldstück westlich von Gottwohlshausen	Sommerquartier	FFH-Mapl
Gebäudequartier bei Laurach	Sommerquartier	GÖG
Gebäudequartier bei Eutendorf	Sommerquartier	AGFF 2013

4.2.4 Betrachtung der einzelnen Konzentrationszonen

4.2.4.1 Konzentrationszone 1: Michelfeld, Witzmannsweiler

Bestandserfassung

Die Konzentrationsfläche liegt in einem Waldgebiet mit deutlich überwiegenden Fichtenanteilen. Die Alterstruktur des gesamten Waldbestandes ist sturmschadenbedingt mit jung bis mittel einzustufen. Die Sturmwurfflächen werden in der Konzentrationszone hauptsächlich mit Fichten neu bestockt.

In einem Waldstück westlich von Gottwohlshausen wurde 2010 hinter abgeplatzter Rinde, eine Wochenstube der Mopsfledermaus entdeckt (FFH-Mapl, Schwäbisch Haller Bucht). Die Entfernung zwischen Konzentrationszone und Waldstück beträgt ca. 3,8 km.

Tabelle 10: Potentielles Fledermausspektrum innerhalb des 5 km Prüfbereich um die Konzentrationszone 1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus

Alle fünf aufgeführten Arten werden als kollisionsgefährdete Fledermausarten geführt. Mit Ausnahme der Breitflügelfledermaus besteht für alle weiteren Fledermausarten die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Quartiere durch WEA (LUBW 2014).

Einschätzung des Kollisionsrisikos und Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Aus der Datenrecherche gingen keine Quartiere innerhalb der Konzentrationszone hervor. Laubholzreiche Altbestände, mit einem hohem potential an geeigneten Baumhöhlen, Spalten oder abgeplatzter Rinde sind innerhalb der Konzentrationszone nicht und randlich nur sehr vereinzelt vorhanden.

In diesen vereinzelt Beständen können Quartiere für das genannte Artenspektrum nicht ausgeschlossen werden. Die Siedlungen und Aussiedlerhöfe bieten für die siedlungsbewohnenden Fledermausarten ein weitaus höheres Quartierpotenzial an.

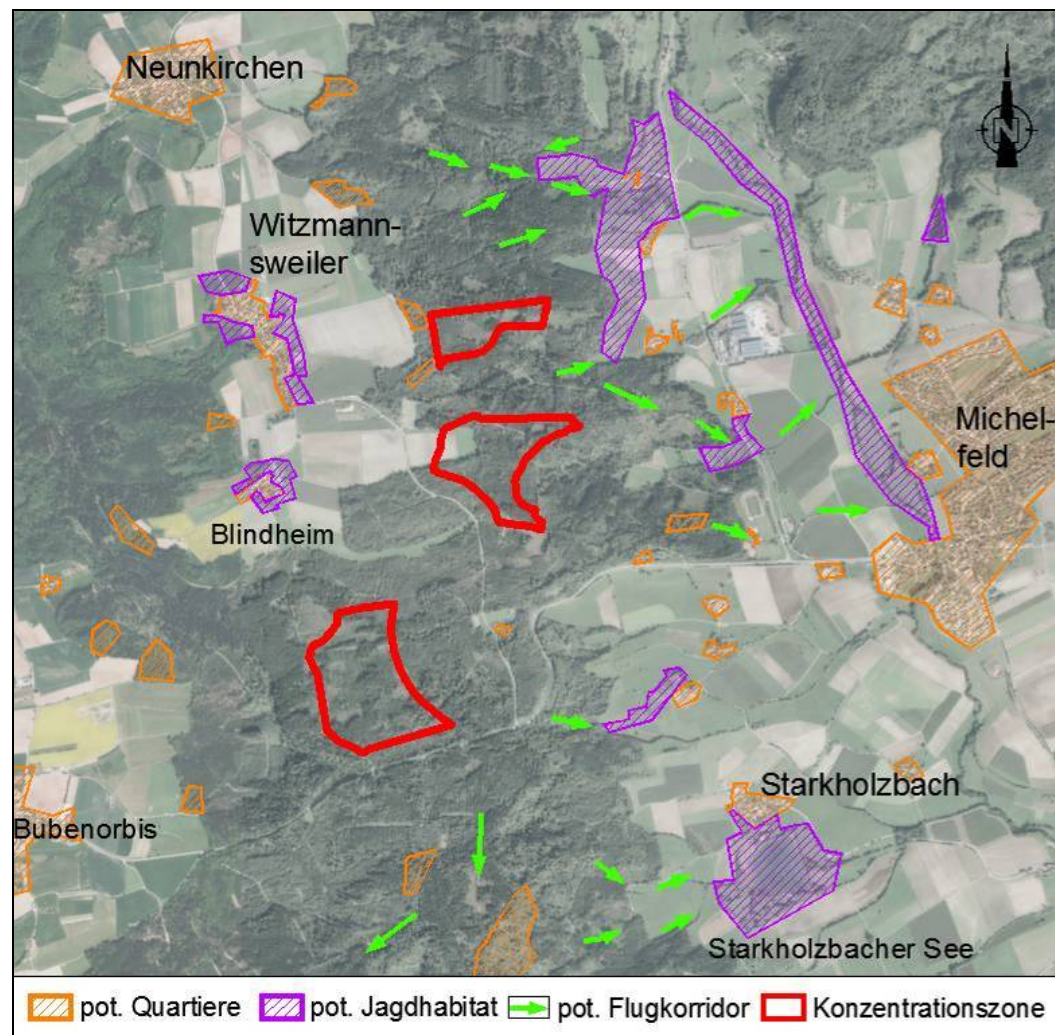


Abbildung 14: Potenzielle Flugkorridore, Quartiere und Jagdhabitats zur K-Zone 1

Die Windwurf- bzw. Aufforstungsflächen können bei verstärktem Insekten-schwarmflug durchaus als Jagdhabitats genutzt werden. Das Potential als regelmäßig genutztes Jagdhabitat ist allerdings als gering einzuschätzen.

Das vorhandene Waldwegenetz und die Bachläufe können von Fledermäusen als Transferoute und gleichzeitig als Jagdhabitat genutzt werden.

Flächenhafte Jagdhabitats mit guter Eignung liegen in den östlich der Konzentrationszone angrenzenden größeren Streuobstbereichen und westlich um

Witzmannsweiler und Blindheim vor. Leitstrukturen zwischen den Wäldern der Konzentrationszone und den Ortschaften sind nicht vorhanden. Eine Nutzung dieser Streuobstbereiche durch innerhalb der Konzentrationszone ansässige Fledermäuse ist unwahrscheinlich.

Die Konzentrationszone ist im Osten über lineare Gehölzstrukturen mit den Bibern angebunden. Es muss angenommen werden, dass die Gehölze Fledermäusen als Leitstruktur zur Biber dienen.

Der insektenreiche Starkholzbacher See südöstlich der Konzentrationszone könnte Fledermäusen ebenfalls als Jagdhabitat dienen.

Auf Grundlage der vorhandenen Daten und den vorliegenden Erkenntnissen sind zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auf die Feldermauspopulation keine Abschaltzeiten der WEA notwendig.

Aufgrund des geringem Quartier- und Jagdpotenzial innerhalb der Konzentrationszone wird die Kollisionsgefährdung von Fledermäusen mit WEA gemäß der Tabelle 6 mit gering eingestuft. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Errichtung von WEA erscheint als gering.

Zusammenfassende Einschätzung des Konfliktpotentials	
Kollisionsgefährdung	gering
Zerstörung von Lebensstätten	gering
Abschaltzeiten	wahrscheinlich nicht erforderlich

Weiterer Untersuchungsbedarf

Aufgrund der geringen Kollisionsgefährdung werden eine Automatische Dauererfassung oder Transektbegehungen und stichprobenhafte automatische Erfassungen vor Inbetriebnahme der WEA empfohlen (LUBW 2014).

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sollte geklärt werden, ob in den angrenzenden älteren Waldbeständen Wochenstubenquartiere mittels Baumhöhlenkontrollen vorhanden sind, ggf. sollte dies durch Netzfänge und Detektorbegehungen überprüft werden.

Die Datenerhebungen sollte zudem Aufschluss über bedeutende Flug- und Überflugkorridor (hoch fliegende Arten) und Jagdhabitate geben. Es sollte auch in Erfahrung gebracht werden, ob die Bereiche der wenigen Altholzbestände als Zwischen- oder Paarungshabitat des Großen Abendseglers dienen.

Nach Inbetriebnahme der WEA ist ein Gondelmonitoring durchzuführen (LUBW 2014).

4.2.4.2 Konzentrationszone 3: Östlich Michelbach

Bestandserfassung

Der Waldbestand innerhalb der Konzentrationszone kann als strukturreicher Laubwald aus Buche und Eiche mit einigen Nadelholzschlägen beschrieben werden. Die Wälder weisen durch die vielen Aufforstungs- und Jungwuchsflächen sowie einigen Hiebreifen- und Altbeständen eine durchmischte Altersstruktur auf und sind somit als strukturreiche Wälder anzusehen.

Das Steinbruchstollensystem "Wilhelmsglück" bei Michelbach an der Bilz dient Mops-, Bechstein und dem Großen Mausohr als Winterquartier. Die im Steinbruchstollen überwinternden Fledermäuse wandern zum allergrößten Teil von außerhalb des FFH-Gebiets ein (FFH-Mapl, Schwäbisch Haller Bucht). Die Entfernung von der östlichen Konzentrationszonegrenze bis zum Winterquartier liegt bei ca. 1,9 km.

Laut alten Datensätzen der AGFF von 1988 finden sich innerhalb des Datenrechercheraumes weitere Überwinterungsquartiere in den Kellerräumen der Ruine Limpurg und dem Luftschutzzollen Neue Reifensteige (AGFF, 2013).

Aus dem Untersuchungsbericht von NAGEL (2014) geht, nach den Angaben der AGFF eine Wochenstube der kleinen Bartfledermaus von 2008 aus einem Stallgebäude bei Eutendorf hervor.

Die Entfernung von der Konzentrationszone nach Eutendorf beträgt ca. 1,3 km.

Tabelle 11: Potentielles Fledermausspektrum innerhalb des 5 km Prüfbereich um die Konzentrationszone 3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbefledermaus

Breitflügel-, Rauhaut-, Zwerg-, Mops-, und Zweifarbefledermaus werden als kollisionsgefährdete Fledermausarten geführt (LUBW 2014).

Durch NAGEL (2014) wurde bereits der Frühjahrs- und Herbstzug am Boden in 2012 sowie in einer Höhe von 100 m in 2013 um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt. Eine Quartiererfassung erfolgte innerhalb der Untersuchung nicht. Im Bereich um die geplanten WEA-Standorte konnten 16 Arten erfasst werden. Damit wurden mehr Arten nachgewiesen als aus der Datenrecherche hervorgingen.

Einschätzung des Kollisionsrisikos und Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Aus der Datenrecherche gingen keine Quartiere innerhalb der Konzentrationszone hervor. Neben kleineren Buchenaltbeständen sind besonders zwei ausgedehnte Buchenaltbestände im Norden und Westen, mit einem hohem Potential an geeigneten Baumhöhlen und Spalten innerhalb der Konzentrationszone hervorzuheben.

Aufgrund der gegebenen strukturellen Voraussetzungen und der Nähe zum Steinbruchstollensystem "Wilhelmsglück" ist die Wahrscheinlichkeit von vorhandenen Quartieren in den Altbeständen des Waldes als sehr hoch einzuschätzen. Außerhalb der Konzentrationsfläche finden sich geeignete Quartierstrukturen in den Siedlungen und den kleineren umliegenden Aussiedlerhöfen.

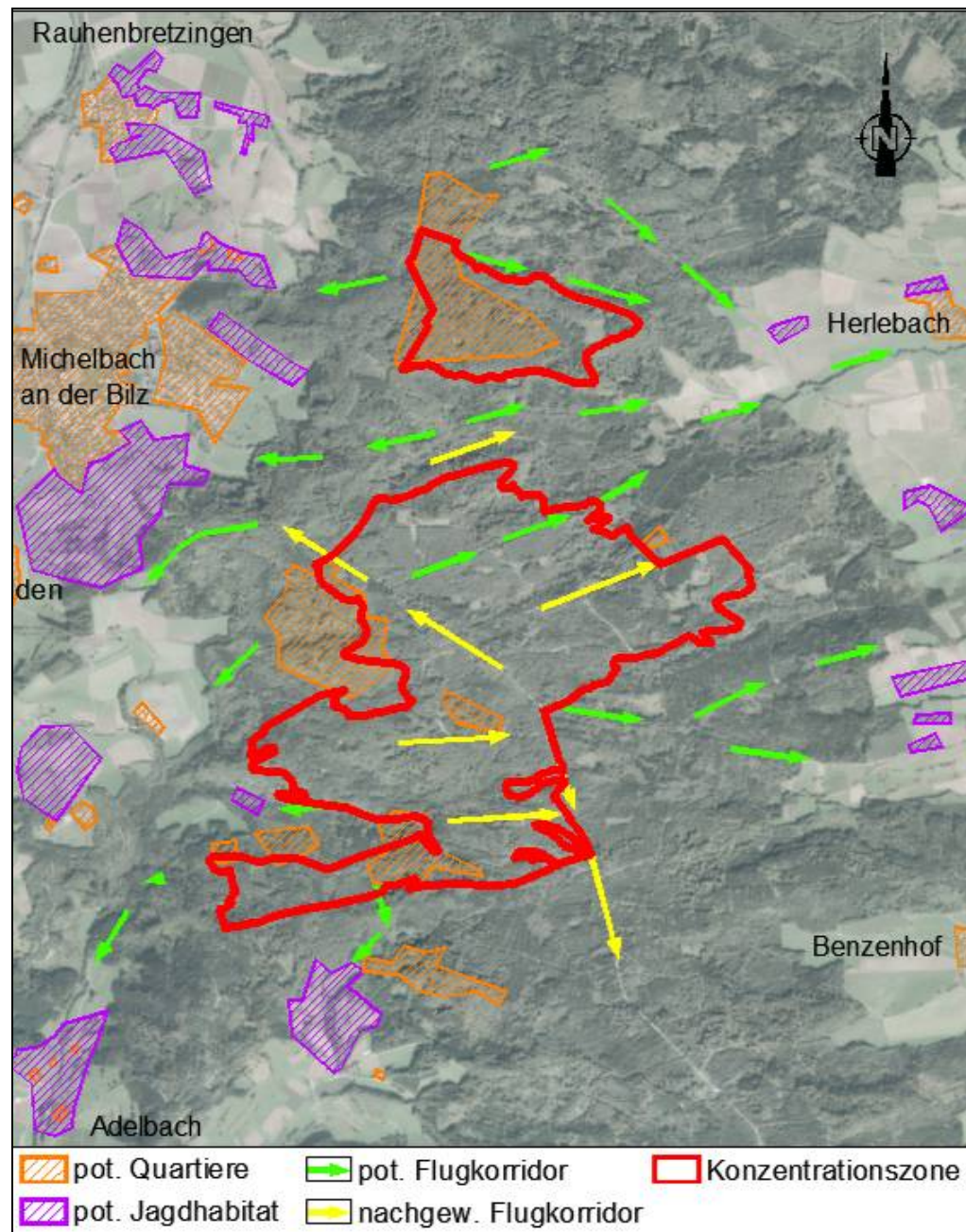


Abbildung 15: Potenzielle und nachgewiesene Flugkorridore, Quartiere u. Jagdhabitate zur K-Zone 3

Das vorhandene Waldwegenetz und die Bachläufe können von Fledermäusen als Transferoute und gleichzeitig als Jagdhabitat genutzt werden.

NAGEL (2014) belegt dies in den durchgeführten Fledermausuntersuchungen um die geplanten WEA Standorte; "Eine Häufung der Nachweise befindet sich entlang der Wege. Die dort festgestellten Fledermäuse nutzten diese Wege, sowohl als Leitstruktur, als auch als Jagdgebiet".

Die Jungwuchsflächen können durchaus als Jagdhabitate genutzt werden. Das Potential als regelmäßig genutztes und dauerhafte bestehendes Jagdhabitat ist allerdings als gering einzuschätzen. Der im Südwesten angrenzende Waldsee stellt aufgrund seines Insektenreichtums ein geeignetes Jagdhabitat innerhalb des Waldes dar.

Als flächenhafte Jagdhabitats im Offenland mit guter Eignung können die Streuobstbereiche westlich der Konzentrationszone um Michelbach, Rauhenbretzingen, Hirschfelden und Adelbach genannt werden. Diese können durch Transferflüge entlang der Waldwege und Leitstrukturen im Offenland von den Fledermäusen erreicht werden.

NAGEL (2014) schätzt die Dichte im Bereich der geplanten WEA Standorte anhand der Fledermausnachweise als überdurchschnittlich ein und stellt fest "dass durch das Untersuchungsgebiet im Frühjahr, bzw. im Sommer und Herbst Fledermäuse in größerer Zahl hindurch ziehen"

Aufgrund der hohen Fledermausdichte, der Frequentierung der Waldwege in großer Zahl und der Nähe zu dem bedeutendem Quartier "Wilhelmsglück" (LUBW 2014 Tab. 4 u. 5) wird die Kollisionsgefährdung von Fledermäusen mit WEA gemäß der Tabelle 5 (LUBW 2014) mit hoch eingestuft.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Errichtung von WEA erscheint aufgrund der vorhandenen Altholzbestände als hoch.

Auf Grundlage der vorhandenen Daten und den vorliegenden Erkenntnissen sind zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auf die Fledermauspopulation Abschaltzeiten der WEA erforderlich.

Zusammenfassende Einschätzung des Konfliktpotentials	
Kollisionsgefährdung	hoch
Zerstörung von Lebensstätten	hoch
Abschaltzeiten	wahrscheinlich erforderlich

Weiterer Untersuchungsbedarf

Durch die Untersuchungen von NAGEL (2014) sind das Artenspektrum sowie der Frühlings- und Herbstzug am Boden und in 100 m Höhe um die geplanten WEA-Standorte dokumentiert. Konkrete Aussagen über Quartiere liegen nicht vor. Die von Herrn Dr. Nagel gewonnen Erkenntnisse umfassen die Bereiche um die geplanten WEA-Standorte. Die nord- und südlichen Abschnitte der Konzentrationszone werden von den Untersuchungsergebnissen nicht mit eingeschlossen.

Aufgrund der hohen Kollisionsgefährdung ist eine automatische Dauererfassung oder Transektbegehungen und stichprobenhafte automatische Erfassungen vor Inbetriebnahme der WEA durchzuführen (LUBW 2014).

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sollte geklärt werden, ob in den alten Waldbeständen Wochenstubenquartiere vorhanden sind. Dies sollte über Baumhöhlenkontrollen ggf. durch Netzfänge und Detektorbegehungen überprüft werden.

Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Dichte an Fledermausnachweisen und Frequentierung der Waldwege sollten die Datenerhebungen Aufschluss über bedeutende Flug- und Überflugkorridor (hoch fliegende Arten) und auch über die Flugbeziehungen zum Stollen "Wilhelmsglück" (1,3 km Entfernung) und Jagdhabitats geben.

Es sollte auch in Erfahrung gebracht werden, ob die Bereiche der wenigen Altholzbestände als Zwischen- oder Paarungshabitats des Großen Abendseglers dienen.

Aufgrund der vermutlich langen Abschaltzeiten ist vor Inbetriebnahme eine Wirtschaftlichkeitsberechnung durchzuführen. Nach Inbetriebnahme der WEA ist ein Gondelmonitoring durchzuführen (LUBW 2014).

4.3 Weitere Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie

Im Zuge der Datenrecherche zu den windkraftempfindlichen Vogelarten und Fledermäusen wurden auch Hinweise auf Vorkommen von weiteren Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie gesammelt.

Aus der Datenrecherche gingen Hinweise über eine vertiefte Untersuchungsrelevanz im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu Haselmaus, Wildkatze und Gelbbauchunke hervor.

Haselmaus

Der bevorzugte Lebensraum der Haselmaus besteht aus Mischwäldern mit einer ausgeprägten fruchttragender Strauchschicht, busch- und niederholzreichen Schläge, Waldrändern oder Lichtungen, d.h. meist lichte, sonnige Waldbestände. Hecken werden von angrenzenden Waldrändern aus besiedelt. Aufgrund ihrer weiten ökologischen Amplitude kann ein Vorkommen der Haselmaus in den Konzentrationszonen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

In der Konzentrationszone 1 ist ein Vorkommen der Haselmaus auf den strauchreichen Windwurf- und Jungwuchsflächen sowie an den Waldrändern durchaus möglich. In den dichteren Nadelholzbeständen ist sie dagegen nicht zu erwarten.

Im Rahmen einer Untersuchung zum Windkraftstandort "Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" (angrenzend an Konzentrationszone 3) konnten Haselmäuse um die geplanten WEA nachgewiesen werden.

Für die Konzentrationszone 3 ist aufgrund der günstigen Lebensraumsituation (laubholzreiche Bestände im Wechsel mit strauchreichen Windwurf- und Schlagflächen) ein Vorkommen von Haselmäusen wahrscheinlich.

Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke war ursprünglich ein ausgesprochener Auewaldbewohner. Durch Lebensraumverlust ist diese Art heute vornehmlich in Wäldern anzutreffen. In ihnen liegen auch meist die Laichgewässer in Form von Kleingewässern, die oft nur zeitweise mit Wasser gefüllt sind. Zu diesen zählen beispielsweise kleine Tümpel, Wildschweinsuhlen und Wagenspuren.

In den Untersuchungen von GÖG (2014) zum Standort Windkraftstandort "Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene" wurden an mehreren Standorten kleine temporäre Gewässer mit Gelbbauchunken entdeckt (angrenzend an die [entfallene](#) Konzentrationszone 4, [für diese](#) ist daher auch ein Vorkommen zu erwarten).

Aus dem FFH - Gebiet Schwäbisch Haller Bucht sind auch Gelbbauchunkenvorkommen gemeldet (FFH-Mapl). In der ca. 1 km entfernten Konzentrationszone 1 wurden bei den Strukturkartierungen keine Gelbbauchunken vorgefunden. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet und vorhandener Wagenspuren und strauchreicher Windwurfflächen muss auch hier mit Gelbbauchunken gerechnet werden.

Wildkatze

Die Konzentrationszone "Michelfeld, Witzmannsweiler" (Nr.1) befindet sich gemäß Generalwildwegeplan in einem Wildtierkorridor von nationaler und die Konzentrationszone "Östlich Michelbach" (Nr. 3) in einem Wildtierkorridor von landesweiter Bedeutung.

Für die Konzentrationszone 3 wurde innerhalb des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens auf Anregung der Naturschutzverbände und des Regierungspräsidiums das Vorkommen und die Betroffenheit von Wildkatze und Luchs (GEKOPLAN 2013) untersucht und bewertet.

Für die Konzentrationszone 1 ist daher mit gleichem Untersuchungsaufwand zu rechnen. Generell ist ein Vorkommen der Wildkatze in allen größeren bzw. zusammenhängenden Waldbeständen möglich.

5 Landschaft

Im Begriff der Landschaft werden der visuell wahrnehmbare Aspekt des Landschaftsbildes sowie der erlebbare Aspekt der landschaftsbezogenen Erholung zusammengefasst.

Die Landschaft ist eines der gesetzlichen Schutzgüter, das in besonderem Maße von den Auswirkungen durch Windenergieanlagen betroffen ist. Auf gesetzliche Vorgaben zu Grenzwerten kann beim Landschaftsbild jedoch nicht zurückgegriffen werden, wie dies beispielsweise durch den Immissionsschutz beim Schutzgut Mensch möglich ist.

Zum Zeitpunkt der ursprünglichen Fassung des Umweltberichts 2014 gab es noch keine Bewertungsgrundlagen, die eine flächendeckende Aussage über die Schutzwürdigkeit oder Bedeutung von Landschaften im landesweiten oder regionalen Maßstab zulassen. Daher wird die Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten zunächst gesondert betrachtet. 2016 wurden die Ergebnisse des Pilotprojekts Landschaftsbildbewertung (ILPÖ 2014) ergänzt.

Zur Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung wird ein eigenes Bewertungsmodell verwendet, welches aus einschlägigen Veröffentlichungen und eigenen Erfahrungen in der Landschaftsplanung abgeleitet wird. Darüber hinaus kann auf die Bewertungsergebnisse der Regionalplanung zur Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Bezug genommen werden.

Darüber hinaus weist der Regionalverbands Heilbronn-Franken im Zuge der regionalen Freiraumstrukturen Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für die Erholung im regionalplanerischen Maßstab aus, die als Grundlage für die Bewertung dienen können.

5.1 Methodisches Vorgehen

Eine Bewertung der Landschaft wird anhand von Hauptkriterien vorgenommen. Diese lassen sich aus den Zielsetzungen des Naturschutzrechtes ableiten. In § 1 (1) Nr.3 BNatSchG wird die Sicherung der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ von Natur und Landschaft gefordert.

Anhand der im Gesetz genannten Hauptkriterien werden Teilräume der Landschaft bewertet, die sich aufgrund unterschiedlicher Topographie, Strukturausstattung und Nutzung abgrenzen lassen. Als Nebenkriterien werden Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit (LfU 2005 A) definiert.

Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt. Als Bezugsraum für die Bewertung dient ein naturraumtypisches Landschaftsbild. Für dessen Herleitung wird zunächst die naturräumliche Lage betrachtet.

Der größte Teil des Verbandsgebiets liegt im Naturraum „Hohenloher-Haller-Ebene“ (siehe Kap. 1.2.2).

Das naturraumtypische Landschaftsbild „Hohenloher-Haller-Ebene“ wird aufgrund ihrer schwach modellierten Gäuplatte, nördlich der Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, durch hohe Sichtweiten geprägt. Die Ebene wird vor

allein durch die tiefer eingeschnittenen Täler von Brettach, Kocher, Bühler, Jagst und Tauber gegliedert. Neben dem Ackerbau ist die Viehzucht wichtiger Erwerbszweig der Landwirtschaft.

Nördliche Randbereiche der VVG Schwäbisch Hall befinden sich im Naturraum „Kocher-Jagst-Ebenen“, die wesentlich von den beiden Hauptgewässern Kocher und Jagst geprägt wird.

Teilbereiche im Westen, Süden und Südosten sind Bestandteile des Naturraums „Schwäbisch-Fränkische Waldberge“. Aufgrund der vorherrschenden kargen Sandböden dominieren Nadelwaldflächen. Durch die späte Besiedelung gliedern Weiler und Rodungsstrukturen die Waldflächen

Die besondere Bedeutung der Landschaft des Untersuchungsraumes wird durch eine Vielzahl ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete hervorgehoben. Um die westlichen Teilbereiche der VVG Schwäbisch Hall als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen, sind sie als Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ ausgewiesen. Eine Erweiterung des Naturparks auf östlich angrenzende Gebiete um Michelbach a. d. Bilz war 2014 durchgeführt worden und wird voraussichtlich Ende 2016 rechtskräftig. Beide Konzentrationszonen befinden sich somit innerhalb des Naturparks - ausgenommen die nördliche Teilfläche der K-Zone „Östlich Michelbach“.

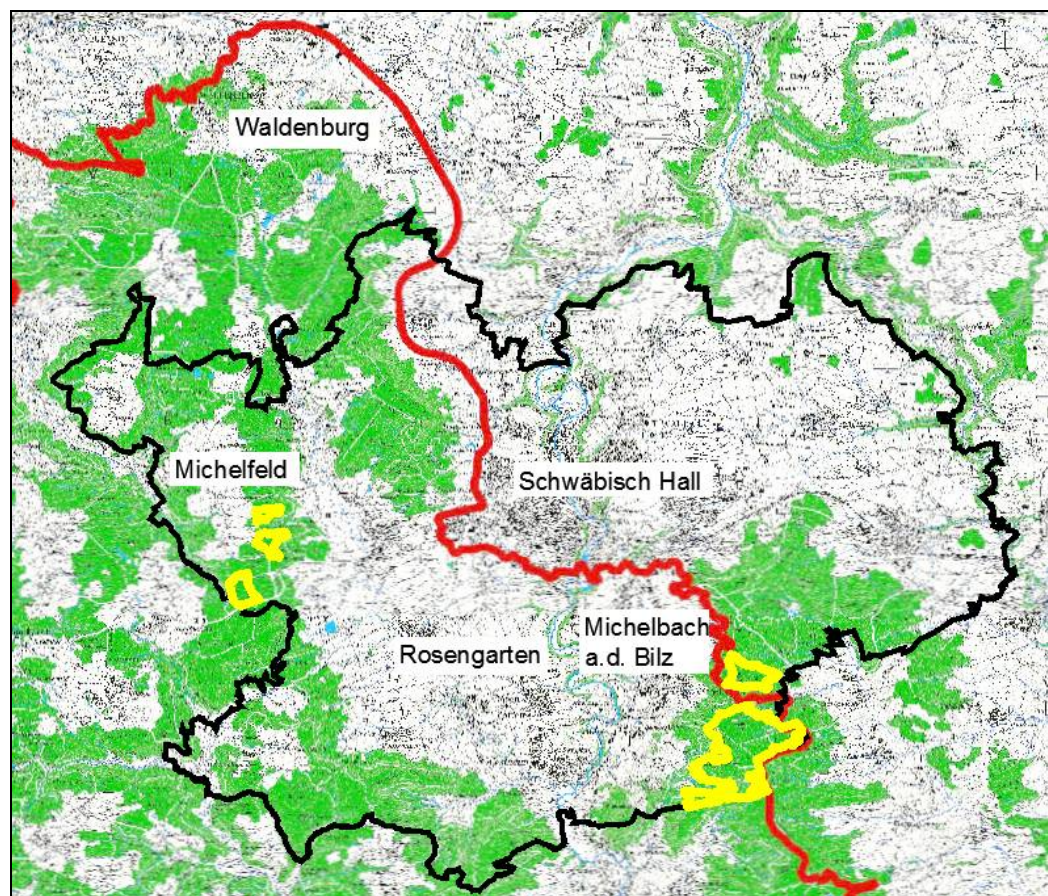


Abbildung 16: Lage Konzentrationszonen im Naturpark „Schwäbisch – Fränkischer Wald“

- Schwarz: VVG Schwäbisch Hall
- Gelb: Konzentrationszonen der Entwurfsfassung 2015
- Rot: Ostgrenze Naturpark „Schwäb. – Fränk. Wald“ seit 2014, wird voraussichtlich Ende 2016 rechtskräftig.

5.2 Landschaftsräume

Zur Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung wird das Untersuchungsgebiet in verschiedene Teilräume / Landschaftsräume unterteilt. Abgrenzungskriterien sind Bodenbeschaffenheit, Topographie, Strukturausstattung und die Nutzung (LFU 2005 A).

Demnach lässt sich das Untersuchungsgebiet in folgende Teilräume untergliedern:

Tabelle 12: Landschaftsräume

Bezeichnung	Beschreibung
Naturnahe Waldflächen	Teile des Untersuchungsraumes nehmen naturnahe Waldflächen ein. Erschlossen werden sie durch ein relativ gut ausgebautes Waldwegenetz, das primär der Forstbewirtschaftung dient, aber auch für Erholungssuchende gut geeignet ist. Die Waldflächen östlich Michelbachs sind in Teilbereichen als Erholungswald der Stufe II ausgewiesen, westlich von Gailenkirchen bis zur Hainbachsiedlung als Erholungswald der Stufe I.
Sonstige Waldflächen	In Abgrenzung zu den naturnahen Waldflächen, sind die sonstigen Waldflächen weniger reich strukturiert und ihre Baumartenzusammensetzung orientiert sich nicht an den natürlich vorkommenden Arten. Sie haben daher eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung.
Tallandschaften , insb. vom Kocher, der Biber (nördlich Michelfeld) und des Dendelbachs (südwestlich von Rosengarten) und des Adelbachs (südlich von Michelbach); stark veränderte Bereiche in Siedlungsnähe sind ausgenommen	Die Hangbereiche der Täler sind vorwiegend bewaldet, die Tallagen selbst sind durch die oft geschwungene Linienführung der Gewässer sowie deren Ufergehölze geprägt.
Strukturreiche Offenlandschaft/ hist. Kulturlandschaft , bspw. westlich Michelfeld oder südlich von Rosengarten / Streuobstwiesen oder Frühlingsberg Hohlweg westlich Gailenkirchen	Bestimmend ist in diesen Bereichen ein kleinteiliges Mosaik nutzungsabhängiger Kulturbiotope (Hecken, Feldraine, Streuobst, Einzelbäume, ...), die das Landschaftsbild bestimmen und anreichern. Die Bedeutung der strukturreichen offenen Kulturlandschaft wird auch durch die teilweise Ausweisung als Naturpark unterstrichen.
Strukturarme Offenlandschaft	Sonstige, meist von Ackernutzung dominierte Bereiche, in denen oben beschriebene Strukturausstattung nur in geringem Maß vorhanden ist, bzw. gänzlich fehlt.
Siedlungsbereiche, anthropogen deutlich überprägte Bereiche	Bestimmend in diesen Bereichen ist die Siedlungstätigkeit durch den Menschen wie bspw. in Wohngebieten, Gewerbegebieten oder aber im Bereich größerer Infrastrukturmaßnahmen.

5.3 Bewertung

Die Teilräume des Untersuchungsraums werden anhand nachstehender Kriterien bewertet. Eigenart und Vielfalt sind dabei Hauptkriterien, die Nebenkriterien fließen nur in Form von Auf- bzw. Abwertungen in die Gesamtbewertung ein (LFU 2005 A).

Die Bewertungen sind lediglich pauschaliert und können im Einzelfall je nach Ausprägung der jeweiligen Landschaftseinheit lokal variieren:

Tabelle 13: Bewertung der Landschaftsräume

Teilraum	Hauptkriterien		Nebenkriterien	Gesamt
	Vielfalt	Eigenart	Harmonie, Natürlichkeit, Einsehbarkeit, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche, Erreichbarkeit, Nutzungsmuster	
Naturnahe Waldflächen	sehr hoch	sehr hoch	+/-	sehr hoch
Sonstige Waldflächen	mittel	mittel	+/-	mittel
Tallandschaften	sehr hoch	hoch	+	sehr hoch
Strukturreiche Offenlandschaft/ hist. Kulturlandschaft	sehr hoch	sehr hoch	+/-	sehr hoch
Strukturarme Offenlandschaft	mittel	mittel	+/-	mittel
Siedlungsbereiche	gering	gering	+/-	gering

Erholung

Die Bewertung des Untersuchungsraums für naturnahe, landschaftsbezogene Erholungsaktivitäten (Aufenthalt im Freien, wandern, Natur beobachten, Radfahren, spazieren) erfolgt unter dem Aspekt der Erlebbarkeit (Wahrnehmung über Auge, Ohr und sonstige Sinne) der Landschaft.

Inwieweit sich ein Landschaftsbild „nutzen“ oder „aneignen“ lässt, hängt von dessen Nähe und Erreichbarkeit sowie der Ausstattung mit freizeitrelevanter Infrastruktur (Wanderwege, Schutzhütten, Grillplätze, Aussichtspunkte ...) ab.

Im Untersuchungsgebiet überwiegt die landschaftsbezogene gegenüber der aktiven Erholung. Naturnahe Erholungsaktivitäten wie Wandern und Radfahren sind sehr verbreitet und basieren auf einem gut erschlossenen Wander- und Radwegenetz.

Die Bewertung der Bedeutung der Teilräume erfolgt auf Grundlage des Landschaftsbildwertes (s.o.) unter Berücksichtigung der Erschließung bzw. Ausstattung für o. a. Erholungsaktivitäten.

Tabelle 14: Teilräume für die landschaftsbezogene Erholung

Bezeichnung	Beschreibung
Naturnahe Waldflächen	Erschlossen werden sie durch ein relativ gut ausgebauten Waldwegenetz, das primär der Forstbewirtschaftung dient, aber auch für Erholungssuchende gut geeignet ist. Die Waldflächen sind in Teilbereichen als Erholungswald der Stufe II oder I ausgewiesen und haben daher eine sehr hohe Bedeutung für naturnahe Erholungsaktivitäten.
Sonstige Waldflächen	Das Waldwegenetz ist für Erholungssuchende geeignet. Mittlere Bedeutung für die naturnahe Erholung aufgrund mäßiger Struktur- und Artenvielfalt und geringen Naturnähe.
Tallandschaften insb. vom Kocher, der Biber (nördlich Michelfeld) und des Dendelbachs (südwestlich von Rosengarten) und des Adelbachs (südlich von Michelfeld); stark veränderte Bereiche in Siedlungsnähe sind ausgenommen	Diese sind (zusammen mit den Hochebenen) das Herzstück der Erholungslandschaft. Es gibt zahlreiche Aussichtspunkte von den steilen Talhängen, Rad- und Wanderwege führen entlang der Flussläufe sowie auf die umgebenden Hochflächen. Geologische Attraktionen sind die Klingen rings um die Hochebenen, z.B. die Wetterbachklinge“, Geotope an der Roten Steige bei Michelfeld „Landhag“ und „Hangwald“.
Strukturreiche Offenlandschaft / historische Kulturlandschaft bspw. „Kulturlandschaftspfad“, „Freilandmuseum Wackershofen“ sowie Streuobstwiesen westlich Michelfeld und südlich von Rosengarten oder Frühlingsberg-Hohlweg westlich Gailenkirchen	Diese Offenlandbereiche sind durch ein gutes Wegenetz und Wanderparkplätze (teils auch Grillplätze) erschlossen. Eine Besonderheit stellen der „Kulturlandschaftspfad“ in Michelfeld-Gnadental, das Freilandmuseum in Schwäbisch Hall - Wackershofen sowie der Aussichtspunkt "Jakobsruhe" (Feuerstelle und Waldspielplatz) dar. Der Starkholzbacher See ist als Badesee ausgewiesen. Im Winter stehen bei Sittenhardt / Wielandsweiler Langlaufloipen zur Verfügung. Der „Geologische Lehrpfad Schwäbisch Hall“ zählt zu den geologischen Attraktionen. Er beginnt in Schwäbisch Hall und endet auf dem Einkorn. Als geologische Besonderheiten sind zahlreiche Aufschlüsse, einige Dolinen, mehrere Klingen rings um die Hochebene (z.B. „Badersklinge“), ein aufgelassener Steinbruch („Brandhalde“ östlich Michelfeld a.d.B.) und ein Gipsvorkommen bei Michelfeld zu nennen, auf dem derzeit jedoch kein Abbau stattfindet.
Strukturarme Offenlandschaft	Mittlere Bedeutung für die naturnahe oder aktive Erholung aufgrund von strukturarmer Agrarlandschaft und daher geringer touristischer Erschließung.
Siedlungsbereiche, anthropogen deutlich überprägte Bereiche	Kirchen, Schlösser, Museen, Kunsthalle, Unterkünfte, Schwimmbäder (Schwäbisch Hall und Michelfeld), zahlreiche Sport- und Tennisplätze, für die landschaftsbezogene Erholung von untergeordneter Bedeutung. Übernachtungsmöglichkeiten sind im gesamten Bereich der VVG Schwäbisch Hall gegeben.

Tabelle 15: Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung

Bewertung

Bezeichnung	Landschaftsbildwert	Touristische Erschließung	Gesamt
Naturnahe Waldflächen	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Sonstige Waldflächen	mittel - gering	mittel	mittel
Tallandschaften	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Strukturreiche Offenlandschaft / historische Kulturlandschaft	sehr hoch	hoch	hoch
Strukturarme Offenlandschaft	mittel	mittel	mittel
Siedlungsbereiche, anthropogen deutlich überprägte Bereiche	gering	gering	gering

Reliefenergie / Exposition

Ein weiterer Aspekt zur Beurteilung des Konfliktpotentials für das Landschaftsbild ist die Fernwirkung der Anlagen. Aufgrund ihrer Höhe ist bei exponierten Standorten von einer bedeutenden Fernwirkung mit Kulissenwirkung auszugehen.

Aus der Topographie des Raumes lässt sich eine Höhenkarte erstellen, woraus sich die Empfindlichkeit für die Nah- bzw. Fernwirkung ableiten lassen.

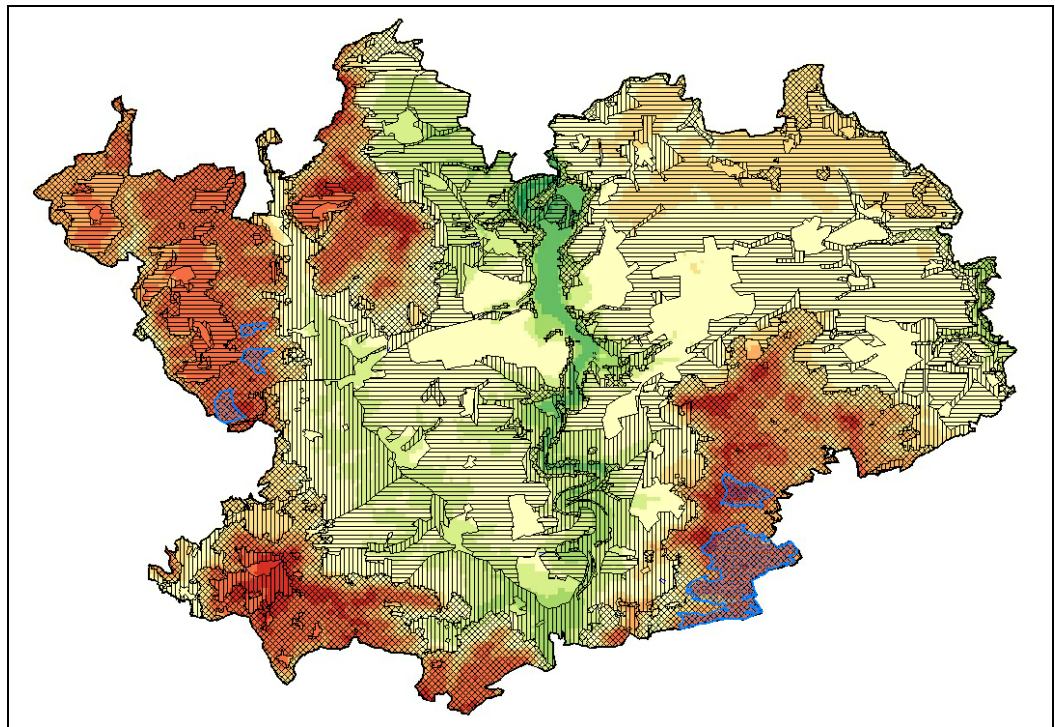
Tabelle 16: Empfindlichkeit für die Höhenschichtung

Höhenschichtung Nahwirkung Fernwirkung

(im Wald generell gering)

 ≤ 266	gering	mittel
 267 - 300	gering	mittel
 301 - 333	mittel	mittel
 334 - 366	mittel	hoch
 367 - 400	mittel	hoch
 401 - 433	mittel	hoch
 434 - 466	hoch	hoch
 467 - 500	hoch	sehr hoch
 501 - 533	hoch	sehr hoch

Abbildung 17: Bewertung Landschaft / Reliefenergie



Höhenschichtung

	<= 266
	267 - 300
	301 - 333
	334 - 366
	367 - 400
	401 - 433
	434 - 466
	467 - 500
	501 - 533

Landschaftsbild

	strukturarmes Offenland
	struktureiches Offenland
	Waldflächen
	Siedlungsflächen

Sonstiges

	Konzentrationszonen
---	---------------------

Ergebnisse der landesweiten Landschaftsbildbewertung (ILPÖ 2014)

„Das in den Jahren 2013 bis 2014 vom Institut für Landschaftsplanung und Ökologie bearbeitete Forschungsprojekt hatte zum Ziel, eine flächendeckende Landschaftsbildbewertung zu erarbeiten, die als Planungsgrundlage für die Landschaftsplanung auf der regionalplanerischen Maßstabsebene (Landschaftsrahmenplanung) herangezogen werden kann. ... Die Ergebnisse überzeugen durch große Plausibilität.“ (ILPÖ 2014).

Mit den Bewertungen fast 600 Teilnehmer von 500 Fotos typischer Landschaften aus ganz Baden-Württemberg einerseits und den Ergebnissen der computergestützten Analyse der Geodaten andererseits konnten Regressionsmodelle für die Schönheit, Eigenart und Vielfalt der Landschaft errechnet werden. Somit konnte die Qualität des Landschaftsbildes flächendeckend bewertet werden.

„Die so erarbeiteten Karten und Ergebnisse sind für Planungsaufgaben im regionalplanerischen Maßstab gut geeignet. Ungestörte Landschaften werden treffgenau von leicht oder stark belasteten Landschaften differenziert, dabei werden naturräumliche und topographische Besonderheiten gut berücksichtigt. Für kleinräumige Anwendungen wie die kommunale Landschaftsplanung oder die Bearbeitung der Eingriffsregelung sollten die Ergebnisse lediglich als eine vor Ort zu überprüfende Vorbewertung herangezogen werden.“ (ILPÖ 2014).

Zu den besonders schutzwürdigen Landschaftsräumen gehört insbesondere der Steilabfall der Limpurger Berge westlich der Konzentrationszone „Östlich Michelbach“, welche in nachfolgender Abbildung 18 durch einen flächenhaften Blauton dargestellt wird.

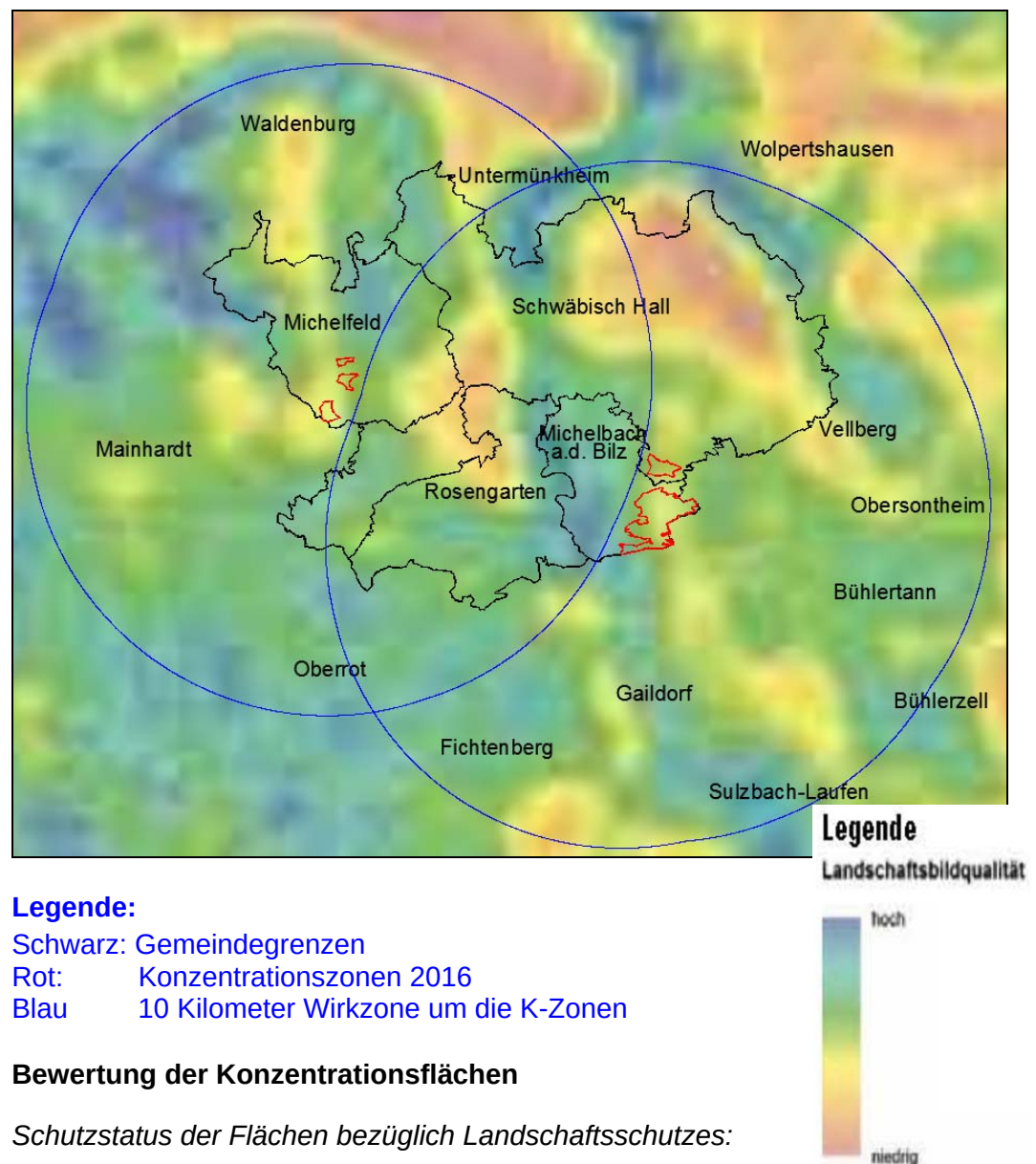
Gemäß Nohl (NOHL 1993) können visuelle Wirkungen / ästhetische Beeinträchtigungen in einer Wirkzone mit einem Radius von 10.000 m Radius um Windkraftanlagen (mastenartigen Eingriffsobjekte) auftreten. Daher wurde um beide Konzentrationszonen ein Puffer von 10.000 m erstellt und ergänzend mittels einer dunkelblauen Linie dargestellt.

Da diese landesweite Landschaftsbildbewertung keine Unterscheidung der Wälder in naturnahe und naturferne Bereiche vornimmt, erfahren die geplanten Konzentrationszonen aufgrund ihrer Lage im Wald durchschnittlich eine mittlere Bewertung. Der Umweltbericht stuft auf der Basis der überwiegend naturnahen Wälder in der K-Zone 3 diese in ihrer Wertigkeit bezüglich dem Schutzgut Landschaft mit hoch ein.

Der nächste Schritt gemäß Nohl (NOHL 1993) wäre das Festlegen des durch den geplanten Eingriff ästhetisch tatsächlich beeinträchtigten Gebiets durch Markierung der Grundflächen aller höheren, sichtverstellenden Landschaftselemente auf der Karte. Die Ermittlung des ästhetisch tatsächlich beeinträchtigten Gebiets erfolgt auf der Ebene des BImSch-Verfahrens im Zuge einer Sichtbarkeitsanalyse.

Auf die Ausarbeitung eines gesonderten Gutachtens auf FNP-Ebene wurde verzichtet, da Aussagen zur Erheblichkeit des Eingriffs auf der Grundlage einer flächenhaften Bewertung ohne Kenntnisse der genauen Standorte nur sehr eingeschränkt möglich sind. Bewertungen des Landschaftsbilds sowie der Nah- und Fernwirkungen der K-Zonen wurden für das Gebiet der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall im Umweltbericht getätigt.

Abbildung 18: Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg



5.4

Bewertung der Konzentrationsflächen

Schutzstatus der Flächen bezüglich Landschaftsschutzes:

Tabelle 17: Betroffenheit Landschaftsschutzgebiete

Nr.	Name K-Zone	LSG	Betroffener Flächenanteil
1	Michelfeld, Witzmannsweiler	Quellgebiet der Ohrn (mit Tannenklänge, Sandklänge und Mündung des Katzenbachs)	im Süden direkt angrenzend
2	ENTFALLEN		
3	Östlich Michelbach	Westabhang der Limpurger Berge Kochertal mit angrenzenden Höhenzügen Fischachtal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten zwischen Herlebach und Kottspiel	im Westen punktuell angrenzend sowie durchschnittl. 300 m entfernt im Süden ca. 200 bis 800 m entfernt im Osten punktuell angrenzend, durchschnittl. ca. 600 m entfernt

Schutzstatus der Flächen bezüglich Naturparks:

Alle drei Konzentrationszonen befinden sich innerhalb des Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“, bzw. die K-Zone „Östlich Michelbach“ liegt innerhalb der voraussichtlich Ende 2016 rechtskräftig werdenden Erweiterung dieses Naturparks.

5.4.1 Michelfeld, Witzmannsweiler

Die Konzentrationszone „Michelfeld, Witzmannsweiler“ wird durch die K 2579 mit den erforderlichen Abstandsflächen in einen Nord- und Südteil untergliedert. Die Waldbereiche zwischen Michelfeld und Witzmannsweiler, in denen sich diese Konzentrationszone befindet, sind überwiegend von Fichtenforsten geprägt und weisen eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung auf. Die kleinflächigen Offenlandbereiche weisen eine geringe Strukturvielfalt auf und werden als Acker oder Wiese / Weide genutzt.

Der Standort liegt auf der östlichen Seite eines Höhenrückens der von Süd nach Nord zwischen Michelfeld im Biberstal im Osten und dem Ohrntal im Westen verläuft. Die Topografie verläuft von ca. 440 bis 500 Höhenmetern relativ eben. Lediglich ein kleinerer Teilbereich im nördlichen Teilbereich befindet sich mit ca. 430 Höhenmetern südlich des Tals des Erliner Bächles. Er ist als exponiert einzustufen, in den nordöstlichen Teilbereichen mit direktem Bezug zum Bibers- und Kochertal. Daher ist je nach genauem Windkraftstandort eine Kulissenwirkung zu erwarten.

Sowohl die Nah- als auch die Fernwirkung kann als **hoch** eingestuft werden.

5.4.2 Östlich Michelbach

Die Konzentrationszone „Östlich Michelbach“ befindet sich vollständig auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Er weist einen hohen Anteil an naturnahen und strukturreichen Waldbereichen auf, die eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung aufweisen.

Der Standort liegt auf einem Höhenrücken östlich des Kochertals, der durch mehrere in West-Ost-Richtung verlaufende Täler strukturiert wird. Die tiefsten Lagen im Antebachtal weisen ca. 430 Höhenmetern auf, die höchsten östlich Michelbachs ca. 500 Höhenmetern.

Teilbereiche der K-Zone befinden sich vom Kochertal aus gesehen hinter Höhenrücken, sodass eine Nahwirkung von Herlebach bis Mittelfischach gegeben ist. Bei anderen Teilbereichen ist aufgrund der exponierten Lage insbesondere aus Richtung der Aussichtspunkte Einkorn und Jakobsruhe mit einer hohen Kulissenwirkung zu rechnen.

Sowohl die Nah- als auch die Fernwirkung kann insgesamt betrachtet als **hoch** eingestuft werden.

6 Umweltbericht

Die Umweltprüfung der Konzentrationszonen für die Windenergie wird in Form von Steckbriefen vorgenommen. Für die einzelnen Standorte werden sowohl die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB als auch bestehende Restriktionen nach dem WE beschrieben und bewertet und nach ihrer Umweltverträglichkeit hinsichtlich der Wirkfaktoren von Windenergieanlagen untersucht.

Eine Abschätzung des Eingriffsrisikos mit Vorschlägen zu Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung des Risikos führt in eine abschließende Einschätzung des Standortes zum Konfliktpotential.

Darüber hinaus werden die Standorte hinsichtlich der windkraftempfindlichen Tierarten einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung unterzogen.

Bestandsbewertung der Schutzgüter

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt standortbezogen und für alle Schutzgüter getrennt. Die Bewertung der Schutzgüter

- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Luft / Klima
- Landschaft

richtet sich nach den Empfehlungen der LUBW (2005). Beim Schutzgut Boden werden die digitalen Bodendaten gemäß den aktuellen Vorgaben der LUBW bewertet, dem Heft Bodenschutz 23 (LUBW 2010) sowie der Arbeitshilfe zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (LUBW 2012).

Die Schutzgüter Mensch / Wohnen / Wohnumfeld sowie Kultur- und Sachgüter werden ausschließlich verbal bewertet.

Die Bewertung aller Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an das LfU - Modell (LfU 2005 A) in 5 unterschiedlichen Stufen ihrer jeweiligen Bedeutung.

Stufe A	sehr hoch
Stufe B	hoch
Stufe C	mittel
Stufe D	gering
Stufe E	sehr gering

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Schutzgüter)

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter erfolgt innerhalb des Steckbriefes gesondert für jede Konzentrationszone. Allgemeine Informationen zur Methodik der Bestandserhebung und Bewertung werden nachfolgend aufgeführt.

6.1.1 Tiere und Pflanzen

Die Bestandserfassung erfolgte über eine Luftbildauswertung und teilweise durch Begehungen vor Ort im Frühjahr, Sommer und November 2013.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die Bewertungssysteme der LUBW (LUBW 2009 und LUBW 2005 B). Hier wird für die Biotoptypen ein Grundwert auf einer 64-stufigen Skala ermittelt, der dann auf einer 5-stufigen Skala (Basisbewertung) eingeordnet wird. Der Grundwert wird ermittelt durch drei wesentliche Bewertungskriterien:

- Naturnähe
- die Bedeutung für gefährdete Arten
- die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart

Tabelle 18: Bewertungsrahmen für die Biotoptypen

Definition	Wertstufe Basismodul	Bedeutung
Keine bis sehr geringe naturschutzfachl. Bedeutung	I	-
Geringe naturschutzfachliche Bedeutung	II	gering
Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	III	mittel
Hohe naturschutzfachliche Bedeutung	IV	hoch
Sehr hohe naturschutzfachliche Bewertung	V	sehr hoch

Die potentielle Bedeutung der Biotoptypen auf die Fauna wird bei der Bewertung berücksichtigt. Zur Einstufung der Wälder insbesondere in Bezug auf ihre Artenzusammensetzung und ihr Alter wurden die Baumartenkarten der Forstverwaltung ausgewertet. Eigene Erhebungen sowie Ergebnisse der beiden weiteren beteiligten Büros (GEKOPLAN 2013 und GÖG 2014) flossen in die Bewertung ein.

6.1.2 Biologische Vielfalt

Mit biologischer Vielfalt (oder kurz: Biodiversität) wird die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde beschrieben. Sie umfasst die drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Da die biologische Vielfalt eng mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere verzahnt ist bzw. von diesen abhängt, wird sie innerhalb der Beschreibungen zu diesen Schutzgütern abgehandelt.

Generalwildwegeplan

Gesondert zu erwähnen ist an dieser Stelle der Verlauf einer Verbundachse des Generalwildwegeplans in den Konzentrationszonen 1 und 3. Der Wildtierkorridor, der durch die Konzentrationszone 1 verläuft, ist von nationaler Bedeutung, der durch die Konzentrationszone 3 von landesweiter Bedeutung.

Diese Flächen dienen insbesondere der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung von funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen. Die Standortwahl innerhalb eines Korridors von 1000 m entlang der Achse unterliegt entsprechenden Restriktionen.

Windenergieanlagen innerhalb Verbundachsen des Generalwildwegeplans sind gemäß Forstlicher Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) grundsätzlich möglich, wenn im Zuge des BImSch-Verfahrens die genaue Standortwahl und die Anzahl der Anlagen mit der FVA abgestimmt werden. Durch diese wesentlichen Minimierungspotenziale kann der Eingriff auf unerhebliche Beeinträchtigungen vermindert werden.

Darüber hinaus empfiehlt die FVA, für den nördlichen Teil der Konzentrationszone 1 und für die Konzentrationszone 3 im Rahmen „Zusätzlicher Untersuchungen“ den Wildwechsel residenter, häufiger Arten wie Rehe und Wildschweine zu ermitteln, um die Bedeutung einzelner Flächen für den großräumigen Verbund genauer beurteilen zu können.

6.1.3

Boden

Als Grundlage der Bewertung des Schutzgutes Boden dienen die Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg und die Bewertung der Bodenfunktionen nach Bodenschätzungsdaten.

Die in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführten natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte können den folgenden Funktionen zugeordnet werden:

- Lebensraum für Bodenorganismen,
- Standort für die natürliche Vegetation,
- Standort für Kulturpflanzen bzw. natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Für die Bodenfunktionen Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit vor auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB 2011).

Die Einstufung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau mittels einer vierstufigen Skala.

Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ sowie „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010).

Auf eine Darstellung der Flurbilanz im Umweltbericht wird verzichtet. Nach dem Wegfall der K-Zone „Wielandsweiler, Sittenhardt, Sanzenbach“ im Zuge der Entwurfsfortschreibung sind lediglich in der K-Zone „Michelfeld, Witzmannsweiler“ landwirtschaftliche Flächen von geringerem Umfang betroffen. Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit wird in diesen Bereichen mit mittel bewertet (differenzierte Bewertung s. Steckbrief, Kap. 7.1).

6.1.4 Wasser

Beim Wasserhaushalt sind die Aspekte Grundwasser und Oberflächenwasser zu betrachten.

Grundwasser

Bewertungskriterien für das Teilschutzgut Grundwasser sind die Grundwasserlandschaften, hydrogeologische Formation und die Oberflächenbeschaffenheit (Versiegelungsgrad). Als Grundlage dienen die Geologische und Hydrogeologische Übersichtskarten Baden-Württembergs (LUBW 2013a). Die Bewertung erfolgt nach den Empfehlungen der LfU zur Eingriffsbewertung (LfU 2005 A).

Keine der beiden Konzentrationszonen 1 „[Michelfeld, Witzmannsweiler](#)“ und 3 „[Östlich Michelbach](#)“ befindet sich in einem Wasserschutzgebiet.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) werden nach der landesweiten Erhebung der Fließgewässer der LfU / LUBW dargestellt. Eine Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Gewässerstruktur sowie der Gewässergüte nach der LfU-Gewässergütekarte (LfU 2004).

Die Konzentrationszonen befinden sich vorwiegend in Wäldern, in denen kleinere Bäche entspringen. Für diese Fließgewässer liegen keine Gewässergütedaten vor. Aufgrund des Einzugsgebiets kann von einer Gewässergüte I (unbelastet bis sehr gering belastet) ausgegangen werden.

6.1.5 Luft und Klima

Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topographie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind nach den Empfehlungen der LfU zur Eingriffsbewertung (LfU 2005 A):

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene)
- Immissionsschutz.

Für die klimatische Regeneration relevanter Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (bspw. Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen (bspw. Immissionsschutzwälder).

Die einzelnen Konzentrationszonen werden bezüglich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistung sowie ihrer Immissionsschutzfunktion bewertet. Die zu bewertenden Leistungen sind der Abbau oder der Verminderung lufthygienischer bzw. bioklimatischer Belastungen.

6.1.6 Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsbezogene Erholung)

Da das Schutzgut Landschaft durch Windenergieanlagen eine besondere Beeinträchtigung erfährt, wird die Bewertung in Kap. 5 ausführlicher dargestellt.

6.1.7 Schutzgut Mensch

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität.

Wohnqualität

Die zu untersuchenden Standorte werden nicht als Wohngebiet genutzt. In den Steckbriefen werden die Abstände zu den nächstgelegenen Siedlungsflächen aufgeführt.

Wohnumfeldqualität

Darunter fallen die Eignung des Standortes zur wohnungsnahen Kurzzeiterholung, die Erreichbarkeit sowie Vorbelastungen

6.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

Hinweise auf Vorkommen von Kultur- und sonstige Sachgüter sind in den Gebietssteckbriefen aufgeführt.

6.1.9 Wirkungsgefüge bzw. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Wechselwirkungen zwischen den oben genannten Schutzgütern bzw. den einzelnen Belangen des Umweltschutzes ebenfalls zu berücksichtigen. Die wichtigsten Wechselwirkungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Schutzgut / Funktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Landschaft	
Landschaftsbild	Das Erscheinungsbild der Landschaft hängt neben den Faktoren Relief, Geologie, Boden und Wasser (insbes. Oberflächengewässer) entscheidend von der Vegetations-/ Biotopstruktur ab. Naturnähe korrespondiert mit an die standörtlichen Gegebenheiten angepasster Landnutzung.
Landschafts- bezog. Erholung	Neben der Infrastruktur spielt die Qualität des Landschaftsbildes eine entscheidende Bedeutung
Tiere und Pflanzen	
Tiere	Tierlebensräume werden von den Faktoren Vegetationsmuster, Boden und Wasser sowie den klimatischen Verhältnisse geprägt
Pflanzen	Die Struktur und Zusammensetzung der Vegetation wird neben der aktuellen Nutzung maßgeblich von den Faktoren Boden, Wasser (Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer), Relief - Kleinklima, und der Besiedlung mit Tierlebensgemeinschaften bestimmt
Boden	
	Maßgeblich für die Eigenschaften eines Bodens sind Ausgangsmaterial (Geologie), Wasserhaushalt, Klima sowie die Zusammensetzung der Vegetationsdecke.
Wasser	
Grundwasser	Die Grundwasserverhältnisse werden von den hydrogeologischen Verhältnissen, der Grundwasserneubildung durch Niederschlag oder Infiltration angrenzender Oberflächengewässer, dem Bewuchs (Pflanzen) bestimmt. Die Grundwasserneubildung wiederum hängt von klimatischen Faktoren (Niederschlag, Temperatur) sowie von den überlagernden Deckschichten (Boden) ab. Diese wiederum bestimmen die Verschmutzungsempfindlichkeit der Grundwasservorkommen.
Oberflächen- wasser	Für das natürliche Retentionsvermögen sind neben Relief und Bodeneigenschaften auch Bewuchs bzw. Nutzung von Bedeutung
Luft und Klima	
	Die Vegetationsdecke ist maßgeblich für die Luftregeneration verantwortlich, die Funktionsfähigkeit von Luftaustauschbahnen hängt hauptsächlich von der Geländeformen sowie der Vegetation ab.

6.2

Wirkungsprognose

Gemäß dem Modell der ökologischen Wirkungsanalyse und der sich daraus ableitenden Konfliktanalyse erfolgt die Ermittlung der Vorhabenswirkungen (Kapitel 3.1). Die anschließende Verknüpfung mit den betroffenen Schutzgütern erfolgt innerhalb der Steckbriefe.

Die Erheblichkeit der zu erwarteten Beeinträchtigungen steigt bei zunehmender Bedeutung / Empfindlichkeit einer betroffenen Funktion und mit zunehmender Intensität der Projektwirkungen. Nachfolgende Matrix dient als Anhalt für die Ermittlung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen:

Bedeutung / Empfindlichkeit der betroffenen Funktion		Intensität der Wirkung		
		hoch	mittel	gering
	sehr hoch / hoch	erheblich	erheblich	-, ggf. Einzelfallbetrachtung
	mittel	erheblich	-, ggf. Einzelfallbetrachtung	-
	gering	-, ggf. Einzelfallbetrachtung	-	-

Grundsätzlich wird der Ist-Zustand (Nullvariante) als "Referenz-Zustand" der Konfliktanalyse zugrunde gelegt.

Die ausgehenden Wirkungen der dargestellten Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung lassen sich zunächst hinsichtlich ihrer Dauer bzw. Irreversibilität einteilen.

Bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen wird davon ausgegangen, dass im Zusammenhang mit der Anlage und dem Betrieb dauerhafte und nachhaltige Beeinträchtigungen entstehen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind einerseits in diesem Planungsstadium kaum zu konkretisieren, andererseits treten diese nur temporär auf und können durch geeignete Minimierungsmaßnahmen i. A. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Die von der Anlage und dem Betrieb der geplanten Windkraftanlage ausgehenden Umweltwirkungen sind ebenfalls entsprechend der gesetzlichen Vorgaben auf ein unvermeidbares Maß zu minimieren. Für die Ausweisung der Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan können für die künftigen Windkraftanlagen entsprechende Maßnahmen aufgezeigt und zumindest dem Grunde nach festgelegt werden.

Im Anschluss an die Festlegung des Standortes müssen die Maßnahmen im anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren geprüft und konkretisiert werden.

6.2.1 Ermittlung der Projektwirkungen

Die durch Anlage und Betrieb von Windkraftanlagen innerhalb der Konzentrationszonen zu erwartenden Wirkungen lassen sich in folgende Faktoren unterteilen (nachfolgend unter dem angegebenen Buchstaben beschrieben):

Wirkfaktoren

- A- Lärmemissionen und Schlagschatten
- B- Flächenumwandlung
- C- Versiegelung von Boden
- D- Zerschneidung und Trennwirkungen
- E- Kollisionen mit Rotoren
- F- Wirkung auf angrenzende Flächen (Sekundärwirkung)
- G- Visuelle Wirkungen

Von den oben aufgeführten Wirkfaktoren können diejenigen vorab ausgeschieden werden, die sich im Zusammenhang mit den vorgesehenen Konzentrationszonen gegenüber dem Ist-Zustand nicht signifikant ändern oder für die aufgrund erforderlicher konkreter Objektplanungen auf dieser Planungsebene keine zuverlässigen Aussagen getroffen werden können.

Hierzu gehören:

A- Lärmemissionen und Schattenwurf

Windkraftanlagen sind Emittenten von Lärm und Schlagschatten. Der Lärm bzw. Schall wird durch das Windgeräusch der sich im Wind drehenden Rotorblätter erzeugt. Unter Schlagschatten wird der Wechsel zwischen Licht und Schatten durch die drehenden Rotorblätter verstanden. Durch die Einhaltung der im Windenergieerlass definierten Vorsorgeabstände zu den Siedlungsflächen kann eine negative Wirkung weitestgehend ausgeschlossen werden.

Aussagen zur konkreten Beeinträchtigung können erst nach der Festlegung der genauen Standorte, des Anlagentyps sowie der Anzahl der Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der Konzentrationszone getroffen werden. Für die nachfolgenden Verfahren zur Genehmigung der WEA ist durch ein Lärmgutachten die Einhaltung der Richtwerte für die Siedlungsflächen nachzuweisen.

F- Wirkung auf angrenzende Flächen (Sekundärwirkung)

Durch die Anlagenhöhe und die damit verbundene Abhebung vom Horizont sind visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Sie werden als Bauwerke deutlich in der Landschaft wahrgenommen und ihre Fernwirkung ist stark von den topografischen Gegebenheiten abhängig.

Darüber hinaus können WEA aufgrund ihrer Größe von benachbarten Flächen als bedrängend empfunden werden. In der Rechtssprechung hat sich der Begriff der „optischen Bedrängung“ etabliert. Bei geringem Abstand von WEA zu benachbarten Nutzungen beispielsweise Wohnnutzung muss von einer Überlagerung bzw. Vereinnahmung der Flächen ausgegangen werden. Als unproblematisch wird ein Abstand mit der dreifachen Anlagenhöhe gesehen (OVG 2010).

Aussagen zu konkreten Beeinträchtigungen können erst nach der Festlegung der genauen Standorte, des Anlagentyps sowie der Anzahl der Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszone getroffen werden. Auf der derzeitigen Planungsebene können die grundsätzlichen Wirkungen für einen Standort aufgezeigt werden.

Die Bewertung der Wirkungsintensität beschränkt sich somit auf

B- Flächenumwandlung

Die Flächenumwandlung kann mit Beeinträchtigungen aller Funktionen der Schutzgüter einhergehen. Neben der Entfernung der Vegetationsdecke werden zumindest die obersten, belebten Bodenschichten entfernt und die Geländege-stalt verändert. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen ist eine geringe Flächeninanspruchnahme verbunden.

Neben der eigentlichen Stellfläche der WEA sind noch Zuwegungen und Leitungstrassen bis zur Einspeisung ins Stromnetz notwendig. Als Zuwegungen können bestehende, befestigte Wald- und Wirtschaftswege dienen, auf das Vorhandensein bestehender Wege wird in den jeweiligen Steckbriefen hingewiesen.

Ansonsten können die Beeinträchtigungen durch Wege und Anschlüsse erst im Genehmigungsverfahren bewertet werden, wenn die genauen Standorte und Anzahl der WEA bekannt sind. Die Flächenumwandlung wird aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme mit einer **geringen Wirkintensität** bewertet.

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch (Nutzung), Kultur- und sonstige Sachgüter

C- Versiegelung von Boden

Versiegelung von Boden bedeutet über die Wirkungen der Flächenumwandlung hinaus den völligen und auf absehbare Zeit irreversiblen Funktionsverlust aller natürlichen Bodenfunktionen, dies beinhaltet die Behinderung der Grundwasserneubildung aus Niederschlag, den Verlust des natürlichen Wasserrückhaltevermögens sowie den völligen Funktionsverlust klimaökologisch und lufthygienisch wirksamer Elemente. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen ist eine geringe Bodenversiegelung mit begrenzter lokaler Wirkung verbunden.

Die **Wirkintensität der Bodenversiegelung** wird somit als **gering** bewertet

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch (Nutzung), Kultur- und sonstige Sachgüter

D- Zerschneidung und Trennwirkungen

Eine Barrierewirkung von Windkraftanlagen auf Kalt- und Frischluftleitbahnen ist aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme nicht vorhanden. Es können erhebliche Trennwirkungen auf die Fauna entstehen sofern Tierwanderwege bzw. ein Biotopverbundssystem zerschnitten werden.

Die **Wirkintensität** wird als **hoch** bewertet.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und Pflanzen bzw. Artenschutz, biologische Vielfalt

E- Kollisionen mit Rotoren

Von Kollisionen mit drehenden Rotoren sind in erster Linie flugfähige Tierarten betroffen, die für die Tiere in der Regel tödlich verlaufen. Als besonders gefährdet gelten Großvogelarten und Fledermausarten.

Die **Wirkintensität** wird für die betroffenen Tiergruppen als **hoch** bewertet.

Betroffene Schutzgüter: Tiere bzw. Artenschutz und biologische Vielfalt

F- Wirkung auf angrenzende Flächen (Sekundärwirkung)

G- Visuelle Wirkungen

Durch die Anlagenhöhe und die damit verbundene Abhebung vom Horizont sind visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Sie werden als Bauwerke deutlich in der Landschaft wahrgenommen und ihre Fernwirkung ist stark von den topografischen Gegebenheiten abhängig.

Aussagen zu konkreten Beeinträchtigungen können erst nach der Festlegung der genauen Standorte, des Anlagentyps sowie der Anzahl der Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszone getroffen werden. Auf der derzeitigen Planungsebene können die grundsätzlichen Wirkungen für einen Standort aufgezeigt werden.

Einschätzung des Eingriffsrisikos der K-Zonen

Die Bewertung der einzelnen Eingriffsrisiken erfolgt für jedes Prüfkriterium und Schutzgut einzeln anhand einer dreistufigen Skala (s. Steckbriefe Spalte Eingriffsrisiko):

Stufe 1	geringes Risiko
Stufe 2	mittleres Risiko
Stufe 3	hohes Risiko

Zusammenfassende Einschätzung des Konfliktpotenzials der K-Zonen

Für jeden Standort erfolgt eine abschließende Beurteilung des Konfliktpotenzials anhand einer dreistufigen Skala, indem eine Zusammenfassung der einzelnen Eingriffsrisiken aller Schutzgüter am Ende der Steckbriefe erfolgt.

Bei der Skala gilt folgende Aussage:

	Geringes Konfliktpotenzial Wegen geringer Bedeutung und geringem Eingriffsrisiko
	Mittleres Konfliktpotenzial Wegen besonderer Standortfunktionen oder hoher biotischer Werte liegt ein mittleres Eingriffsrisiko vor.
	Hohes Konfliktpotenzial Wegen besonderer Standortfunktionen und hoher biotischer Werte sowie Vorliegen anderer Belange liegt ein hohes Eingriffsrisiko vor.

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann das vorliegende Eingriffsrisiko vermindert werden (s. nebenstehende Spalte am Ende der Steckbriefe).

6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung / Monitoring

Durch geeignete Maßnahmen können nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt z.T. völlig vermieden oder erheblich vermindert werden. Verminderungsmaßnahmen auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind hauptsächlich folgende Vorschläge, die in der weiteren Planung zu konkretisieren sind.

Besondere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die speziell für eine Konzentrationszone zutreffen, werden in den jeweiligen Steckbriefen erwähnt. Weiterhin wird ggf. auf noch zu vertiefende Untersuchungen im Rahmen der Genehmigungsplanung hingewiesen.

Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

- Erhalt und Sicherung von Bereichen mit hoher Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (alte Laubbaumbestände und strukturreiche Waldränder)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der im Generalwildwegeplan ausgewiesenen Wildtierkorridore
- Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung oder Stoffeinträge

Boden / Wasser

- Beschränkung der Nettoversiegelung in der weiteren Planung, auf ein unbedingt notwendiges Minimum
- Erhalt und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden wie naturnahe und/oder seltene Böden
- [Freihalten der Bereiche mit ausgewiesenem Bodenschutzwald \(Lage s. Erläuterungsbericht zum FNP Anlagen 1 und 2 \(KÄSER 2016\)\)](#)
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vermeidung von Bodenverschmutzungen
- schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- Freihaltung der Gewässerfläche und Bauverbot in Gewässerrandstreifen (10 m)

Klima, Luft

- Keine Maßnahmenvorschläge aufgrund der geringen Wirkintensität

Landschaft (Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung)

- Meidung von landschaftlich höchst exponierten Bereichen
- Meidung von für die Erholung wertvoller Bereiche
- Aufrechterhaltung des für Erholungsaktivitäten nutzbaren Wegenetzes

Kultur- und Sachgüter

- Berücksichtigung des §20 DenkmalG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit
- Erhalt und Sicherung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Kulturgüter (Umgebungsschutz von Kulturdenkmälern)
- Sichtbarkeitsanalyse bei Bauanträgen innerhalb der Konzentrationszone „Östlich Michelbach an der Bils“ bezüglich Vellberg und Einkorn.

Monitoring

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bauleitplans und des Erreichens des Kompensationsziels (Monitoring) beziehen sich vorrangig auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter. Überwachungsmaßnahmen, -Zeitpunkte und Verantwortliche sind entsprechend der geltenden Gesetzeslage im Bebauungsplanverfahren bzw. Genehmigungsverfahren detailliert festzulegen

Das Monitoring zum Artenschutz lässt sich auf dieser Planungsebene noch nicht benennen. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind vertiefte Untersuchungen zu gefährdeten Arten im Rahmen der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung gefordert. Erst nach Vorliegen dieser Ergebnisse lässt sich ein Monitoring festlegen.

6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die untersuchten Standorte werden ohne die Ausweisung einer Konzentrationszone für die Windkraftnutzung in ihrer derzeitigen Nutzung weitergeführt.

Werden keine Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung im FNP ausgewiesen greift für die Errichtung von Windkraftanlagen § 35 Abs.1 BauGB, wonach WEA errichtet werden können, wenn keine öffentlichen Belange dagegen sprechen (privilegierte Vorhaben im Außenbereich).

6.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

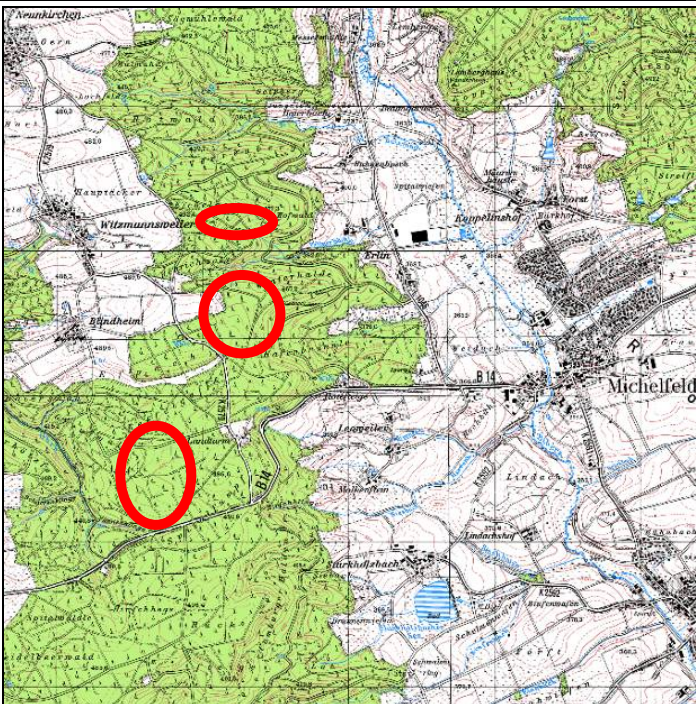
Als methodische Grundlage zur Erfassung und Bewertung für die Umweltprüfung (Schutzgüter) dienen die einschlägigen Verfahren der LUBW (LfU 2005, LfU 2005 A, LfU 2005 B, LUBW 2009, LUNB 2010, LUBW 2012).

Die Methodik für die Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild wurde um eigene Bewertungsmethoden erweitert, die den Anforderungen der speziellen Eingriffsproblematik bezüglich Windenergieanlagen angepasst wurden.

Für den Verwaltungsraum und die Nachbargemeinden fehlen weitestgehend Angaben über Winter- bzw. Sommerquartiere von Fledermäusen in den Siedlungen und Wäldern.

7 Steckbriefe – Bestandsaufnahme, Bewertung, Konfliktanalyse

7.1 Steckbrief „Michelfeld, Witzmannsweiler“

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung		
1	Michelfeld, Witzmannsweiler	55 ha
Lage im Raum::		
	Windhöufigkeit:	Mindestgeschwindigkeit 5,25 m/s in 100 m Höhe
	Gemarkung:	Michelfeld
	Aktuelle Nutzung:	- Wald - Wiese / Weide / Acker
	Schutzausweisungen	Naturpark "Schwäbisch-Fränkischer Wald"
	- in K-Zone:	
	- angrenzend:	- Flächenhaftes Naturdenkmal „Weiher mit Verlandungsges. im Gewann Eichelgern“ direkt an nördlichen Teilbereich angrenzend - LSG „Quellgebiet der Ohrn (mit Tannenklänge, Sandklänge und Mündung des Katzenbachs)“ grenzt punktuell südwestlich an südlicher Teilfläche an - LSG „Oberes Biberstal einschließlich Randgebieten“ (in ca. 250 m Entfernung nordöstlich der nördlich Teilfläche) - FFH-Gebiet „Waldenburger Berge“ (in 30 m südlicher Entfernung zur südl. Teilfläche)
	Vorgaben der Regionalplanung	- Nordteil, östlicher Bereich der mittleren Teilfläche sowie südwestlicher Rand des Südtails: Vorranggebiet für Forstwirtschaft - Gesamte Zone im Vorbehaltsgebiet für Erholung
	Naturraum:	Schwäbisch-Fränkische Waldberge
	Erschließung:	- B 14 verläuft südlich der K-Zone - K 2579 zwischen mittlerer und südlicher Teilfläche - Bestehende Wald- und Wirtschaftswege im Gebiet

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
1	Michelfeld, Witzmannsweiler				55 ha
Schutzgüter	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
Mensch:	- Wohnnutzung in Witzmannsweiler (700 m Entfernung) - Wohnnutzung in Aussiedlerhöfen / Splittersiedlungen wie Blindheim, Hahnenbusch, Erlin, Landturm, Rotesteige (500 m Entfernung)	hoch hoch	geringes Risiko für Lärmbelastung (Vorsorgeabstand)		Lärmgutachten (für Genehmigungsantrag WEA)
Boden	- Pelosole, Braunerden (LRGB 2013) Für den überwiegenden Anteil an Waldbereichen liegt keine Bewertung vor. Eine Bewertung der Bodenfunktionen liegt nur für 5 Flurstücke vor, 2 davon im Offenlandbereich. - Standort für Kulturpflanzen - Standort für natürliche Vegetation - Filter- und Pufferkapazität - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel gering / mittel gering - hoch gering / hoch	Mittleres Risiko für Bodenversiegelung aufgrund geringem Versiegelungsgrad	Durch Standortwahl der WEA außerhalb Böden mit besonderer Bedeutung und Bodenschutzwald lässt sich das Eingriffsrisiko vermindern.	
Wasser					
Oberflächenwasser	- Nordteil: Erliner Bächle mit Zuläufen - Südteil: keine Oberflächengewässer	hoch --	geringes Risiko da Standortwahl WEA außerhalb des Gewässerandstreifens		
Grundwasser	Oberkeuper (Grundwassergeringleiter) und oberer Mittelkeuper	gering bis mittel	gering		
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotopverbund	<i>Biotoptypen</i> - junger Laub-Misch-Wald (sehr kleinflächig) - überwiegend Nadel-Wald (hauptsächlich Fichte) - Schlagfluren / Windwurfflächen (Naturverjüngung, Fichtenaufforstung) - Fettwiese mittlerer Standorte (Nordteil) - Fettweide mittlerer Standorte (Südteil) - Acker (Nordteil)	hoch mittel mittel mittel mittel gering	hoch mittel mittel mittel mittel gering	Durch Standortwahl der WEA auf geringerwertigen Biotopstrukturen lässt sich das Eingriffsrisiko vermindern.	Strukturkartierung (Genehmigungsantrag WEA)

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
1	Michelfeld, Witzmannsweiler				55 ha
Schutzgüter	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
	<i>Biotopverbund</i> - Waldränder als Biotopverbundstruktur - Verlauf einer Verbundachse des Generalwildwegeplans von nationaler Bedeutung in beiden Teilen	hoch hoch	hoch hoch Restriktionen innerhalb des Korridors	Eingriffsrisiko vermindert durch Standortwahl, Abstimmung mit Forstl. Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA)	
Klima / Luft	- Waldbereiche mit Frischluftentstehung und temperaturlausgleichender Wirkung (Waldklimatop) - Acker und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsflächen (Freilandklimatop)	hoch hoch	geringes Risiko aufgrund geringem Versiegelungsgrad		
Landschaft	- kleinflächig naturnahe Waldflächen - überwiegend naturferne Waldflächen - kleinflächig: strukturarmes Offenland - Exponierter Standort zwischen 440 bis 500 Höhenmetern - Kulissenwirkung nach Osten - Sehr hohe Fernwirkung - Hohe Nahwirkung	sehr hoch mittel mittel hoch	mittel gegenüber Flächenverlust hoch		Visualisierung für Genehmigungsantrag wird empfohlen
Kultur- und Sachgüter	- Kulturdenkmale (geschützt nach § 2 DSchG BW und nach § 8 DSchG): „Ehemalige Haller Landhege mit abgegangenem Michelfelder Landturm“ quert nördl. und mittlere Teilfläche in Nord-Süd-Richtung „Hasenbrünnele: Hallstattzeitlicher Grabhügel“ (130 m südlich der mittleren Teilfläche)	hoch --	hoch --	Vermeidung des Eingriffsrisikos durch Standortwahl der WEA außerhalb der geschützten Bodendenkmale	

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
1	Michelfeld, Witzmannsweiler				55 ha
Besonderer Artenschutz (nach §44 BNatSchG)	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
Besonders und streng geschützte Arten (nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) Europäische Vogelarten (im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie)	<i>Windkraftempfindliche Vogelarten:</i> Baumfalke 2 Brutstätten innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1 km) 1 Brutstätte im Datenrecherchebereich (4 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	hoch		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung innerhalb des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens
	Rotmilan 1 Brutstätte innerh. Prüfbereich zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1 km) 12 Brutstätten im Datenrecherchebereich (6 km) - Kein Jagdhabitat - Überflugkorridor im Umfeld vorhanden - Habitatverluste durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	hoch		
	Schwarzmilan - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1 km) 2 Fortpflanzungsstätten im Datenrecherchebereich (4 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	mittel		
	Schwarzstorch keine Fortpflanzungsstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (3 km)	hoch	mittel		

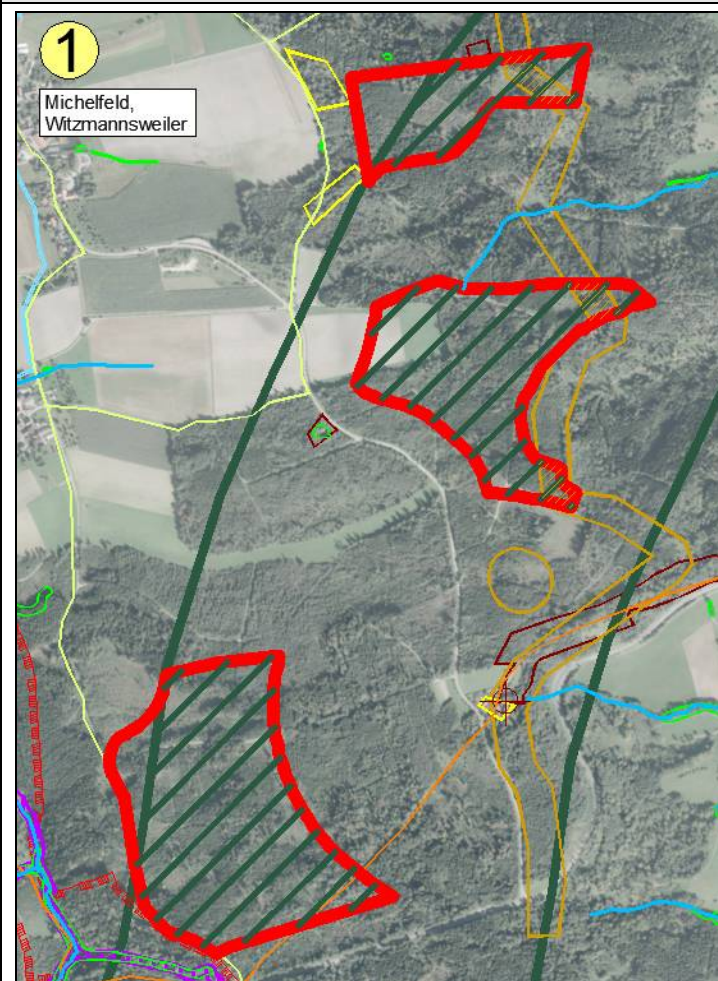
Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
1	Michelfeld, Witzmannsweiler				55 ha
	2 Brutstätten im Datenrecherchebereich (10 km) - Jagdhabitat angrenzend möglich - Überflugkorridor möglich Wespenbussard - keine Fortpflanzungsstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1 km) 4 Fortpflanzungsstätten im Datenrecherchebereich (4 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten <i>Auf Ebene des Flächennutzungsplans können keine Aussagen hinsichtlich des Kollisionsrisikos der einzelnen Arten getroffen werden.</i>	hoch	mittel – hoch		
	Fledermäuse Artenspektrum: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mopsfledermaus Quartierpotenzial für Altholzbestände bzw. Quartierverlust (Sommer- Winterquartier) Potenzial als Jagdhabitat Potenzial als Transferoute Kollisionsrisiko durch Frequentierung	mittel hoch hoch hoch	gering gering gering gering		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit entsprechenden Untersuchungen innerhalb des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Nach Inbetriebnahme der WEA ist ein Gondelmonitoring durchzuführen.

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
1	Michelfeld, Witzmannsweiler				55 ha
	<i>Andere Europäische Vogelarten</i> - alle vorkommenden Vogelarten <i>Weitere potenzielle Artvorkommen</i> - Haselmaus (strauchreiche Waldbeständen u. Schlagfluren) - Gelbbauchunke (Kleinstgewässer in Wagenspuren und auf Schlagfluren) - Wildkatze (potentiell in allen größeren Waldgebieten vorkommend)	hoch		Bewertung im Immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (aller europäischen Vogelarten und Anhang IV-Arten) mit entspr. Untersuchungen innerhalb des immissionsschutzrechtl. Genehmigungsverfahrens.
Fazit					
Schutzgüter: Einschätzung des Konfliktpotentials					
- Das Eingriffsrisiko des Standortes 1 auf die Schutzgüter wird als mittel eingeschätzt. - Das Eingriffsrisiko kann mit geeigneten Verminderungsmaßnahmen minimiert werden, so dass ein geringes bis mittleres Risiko verbleibt.				mit Vermeidungsmaßnahmen:	
Schutzausweisungen					
Für das FFH-Gebiet „Waldenburger Berge“ (südlich in 30 m Entfernung) ist eine Natura2000-Vorprüfung erforderlich					
Windkraftempfindliche Vogelarten und Fledermäuse					
- Das Eingriffsrisiko des Standortes auf windkraftempfindliche Vogelarten wird als hoch (Stufe 5) eingestuft. - Das Eingriffsrisiko des Standortes auf die Fledermäuse wird als gering eingestuft					

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung

1 **Michelfeld, Witzmannsweiler** **55 ha**

Abgrenzung:

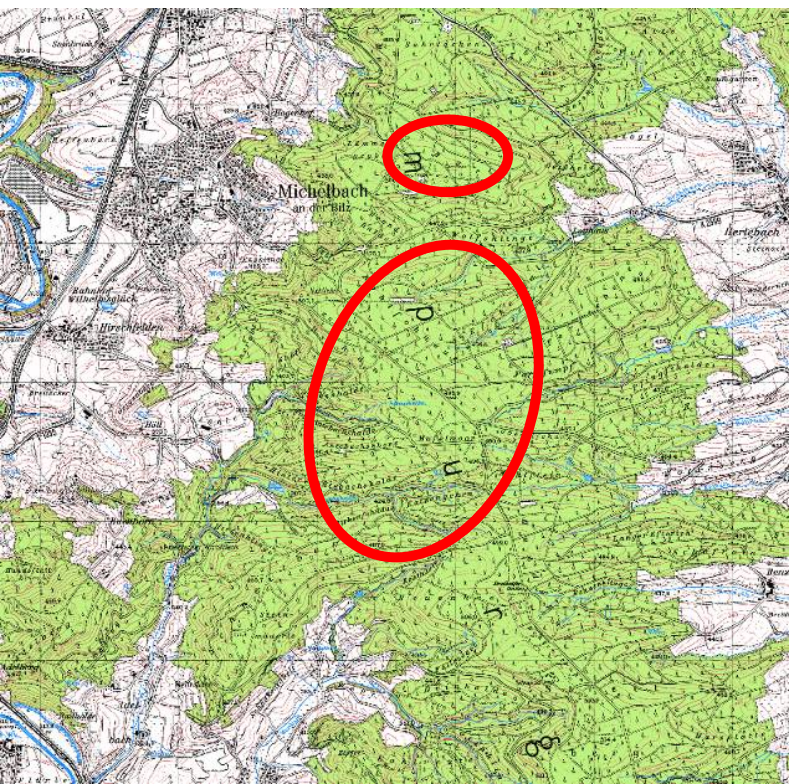


Legende

Restriktionen
innerhalb K-Zone

-  Abgrenzung der Konzentrationsbereiche
-  archäologisches Bodendenkmal
-  Naturdenkmal Einzelgebilde / flächenhaft (Tabubereich)
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet
-  geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG, §32 NatSchG BW oder §30a WaldG BW sind Konfliktbereiche)
-  artenschutzrelevante Altholzbestände
-  Verbundachse des Generalwildwegeplans
-  Wasserschutzgebiet Zone III
-  Waldflächen mit hoher Erholungseignung (Erholungswald Stufe 2)
-  Wanderwege (in und um K-Zonen)
-  Jakobsweg
-  Radfernwege / Radwanderwege (in und um K-Zonen)
-  Fließgewässer (10 m Gewässerrandstreifen ist Tabubereich)

7.2 Steckbrief „Östlich Michelbach“

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung		
3	Östlich Michelbach	317 ha
Lage im Raum:		
	Windhöf- fig- keit:	Mindestgeschwindigkeit 5,25 m/s in 100 m Höhe
	Gemarkung:	Schwäbisch Hall und Michelbach an der Bilz
	Aktuelle Nutzung:	- Wald - Fließgewässer
	Schutzaus- weisungen - in K-Zone:	- FFH-Gebiet „Oberes Bühlertal“ ragt auf ca. 340 m Länge in K-Zone 13 geschützte Biotope innerhalb der Zone - Erholungswald Stufe 2 (ca. nördliches Drittel des Südteils sowie Nordteil) - Naturpark "Schwäbisch-Fränk. Wald"
	- angren- zend:	- LSG „Fischachtal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten zwischen Herlebach und Kottspiel“ ca. 115 m östlich des Südteil-Ostrands und 300 m östlich des Norteils - LSG „Westabhang der Limpurger Berge“ (westlich in 80 bis 600 m Entfernung) - FFH-Gebiet „Kochertal Abtsgmünd - Gaildorf und Rottal“ (westlich in 100 m Entfernung) - FFH-Gebiet „Schwäbisch Haller Bucht“ (nordwestlich in 530 m Entfernung)
	Vorgaben der Regio- nalplanung	- Vollständig Vorranggebiet für Forstwirtschaft - Gesamte Zone im Vorbehaltsgebiet für Erholung
	Naturraum:	Schwäbisch-Fränkische Waldberge
	Erschlie- ßung:	- L 1055 westlich Michelbach a.d.B. - K 2599 nordöstlich der Zone (ca. 180 m entfernt) - Bestehende Waldwege im Gebiet

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
3	Östlich Michelbach				317 ha
Schutzgüter	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
Mensch:	- Wohnnutzung in Michelbach an der Bilz (900 m Entfernung, begründet durch die Siedlungserweiterung „Obere Wiesen“ 700m+200m) - Wohnnutzung in Aussiedlerhöfen wie Lotthaus (500 m Entfernung)	hoch hoch	geringes Risiko für Lärmbelastung (Vorsorgeabstand)		Lärmgutachten (für Genehmigungsantrag WEA)
Boden	- Pelosome, Braunerden (LRGB 2013) Eine Bewertung der Bodenfunktionen liegt nur außerhalb der Waldgebiete vor: - Standort für Kulturpflanzen - Standort für natürliche Vegetation - Filter- und Pufferkapazität - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	nicht bekannt	Mittleres Risiko für Bodenversiegelung aufgrund geringem Versiegelungsgrad	Durch Standortwahl der WEA außerhalb Böden mit besonderer Bedeutung und Bodenschutzwald lässt sich das Eingriffsrisiko vermindern.	
Wasser					
Oberflächenwasser	- Brühlbach mit Zufluss Wolfsklänge entspringen im nördlichen Bereich der südlichen Teilfläche der K-Zone - Adelbach entspringt im Südteil - Antebach mit Zufluss Katzengheirbach im Südteil - Lustbach teils entlang südöstlicher Grenze - Rotbach entspringt an südöstlicher Grenze der K-Zone (Remsbach und Lembach entspringen ca. 110 bzw. 220 m entfernt vom Nordteil) (Ca 2 km westlich des Standortes verläuft der Kocher)	hoch	geringes Risiko da Standortwahl der WEA außerhalb des Gewässerrandstreifens		
Grundwasser	- Oberkeuper (Grundwassergeringleiter) und oberer Mittelkeuper - Randbereich im Nordosten und Osten: Gipskeuper und Unterkeuper	gering bis mittel mittel	gering mittel		

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
3	Östlich Michelbach				317 ha
Schutzgüter	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotopverbund	<i>Biotoptypen</i> ▪ naturnahe Bereiche von Bächen einschließlich ihrer Ufer, Klingen, Tobel ▪ Tümpel ▪ überwiegend Laub-Wald (hoher Anteil Buche und Eiche; teilweise hohes Alter) ▪ teilweise Laub-Misch-Wald / Nadel-Wald	sehr hoch sehr hoch sehr hoch mittel mittel	hoch hoch hoch mittel mittel	Durch Standortwahl der WEA auf geringerwertigen Biotopstrukturen lässt sich das Eingriffsrisiko vermindern.	Strukturkartierung (Genehmigungsantrag WEA)
	<i>Biotopverbund</i> ▪ Verlauf einer Verbundachse des Generalwildwegeplans von landesweiter Bedeutung mittig durch die K-Zone in Nord-Süd-Richtung	hoch	hoch: Restriktionen innerhalb des Korridors	Durch Standortwahl WEA Verminderung des Eingriffsrisikos, Abst. mit FVA.	
Klima / Luft	▪ Waldbereiche mit Frischluftentstehung und temperaturlausgleichender Wirkung (Waldklimatop)	hoch	geringes Risiko wg. geringer Versiegelung		
Landschaft	▪ überwiegend naturnahe Waldflächen ▪ teilweise naturferne Waldflächen	sehr hoch mittel	mittel gegenüber Flächenverlust		Visualisierung für Genehmigungsantrag wird empfohlen
	▪ Exponierter Standort zwischen 430 bis 500 Höhenmetern ▪ Kulissenwirkung nach Westen ▪ Sehr hohe Fernwirkung ▪ Hohe Nahwirkung	hoch	hoch		
Kultur- und Sachgüter	▪ Kulturdenkmale (§ 2 DSchG BW und § 8 DSchG) - Abgegangene Siedlung „Hundshof“ oder „Muselmoor“ - Mehrere Kulturdenkmale außerhalb der K-Zone in 370 m bis 1200 m Entfernung: „Burgstall“, „Abgegangene Siedlung Alt-Fischach“, „Sandgreutle: Vorgeschichtliche Grabhügelgruppe“, „Ehemalige Haller Landhege“ ▪ Stadt und Burg Vellberg ca. 6 km nordöstlich	hoch gering	hoch gering	Vermeidung des Eingriffsrisikos durch Standortwahl der WEA außerhalb Bodendenkmale	Sichtbarkeitsanalyse im Zuge des BImSch-Verfahrens

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
3	Östlich Michelbach				317 ha
Besonderer Artenschutz (nach §44 BNatSchG)	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
Besonders und streng geschützte Arten (nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) Europäische Vogelarten (im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie)	<i>Windkraftempfindliche Vogelarten:</i> Rotmilan - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1km) 22 Brutstätten im Datenrecherchebereich - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	gering		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung innerhalb des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens
	Schwarzmilan - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1km) 5 Brutstätten im Datenrecherchebereich (4 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	gering		
	Graureiher - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1km) 1 Brutkolonie im Datenrecherchebereich (4 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	gering		
	Uhu - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (1km) 2 Brutstätten im Datenrecherchebereich (6 km) - Kein Jagdhabitat - Habitatverluste und Flächenzerschneidung durch direkte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten	hoch	gering		

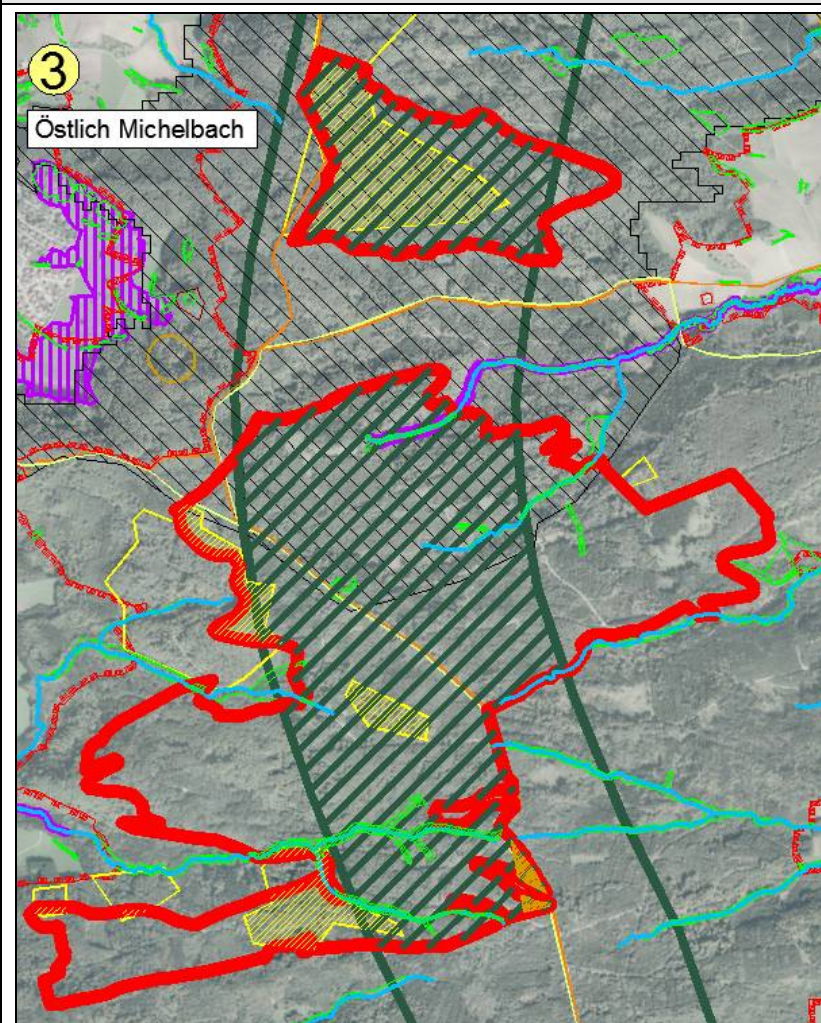
Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
3	Östlich Michelbach				317 ha
	Schwarzstorch - keine Brutstätte innerhalb der Konzentrationszone und Prüfbereichs zur Ermittlung der Fortpflanzungsstätten (3 km) 2 Brutstätten im Datenrecherchebereich (10 km) - kein Jagdhabitat oder Überflugkorridor <i>Auf Ebene des Flächennutzungsplans können keine Aussagen hinsichtlich des Kollisionsrisikos der einzelnen Arten getroffen werden.</i> <i>Fledermäuse</i> Artenspektrum: Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbefledermaus, Alpenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Nordfledermaus, Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Abendsegler Quartierpotenzial für Altholzbestände bzw. Quartierverlust (Sommer- Winterquartier) Potenzial als Jagdhabitat Potenzial als Transferoute Kollisionsrisiko durch Frequentierung	hoch	gering		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit entsprechenden Untersuchungen innerhalb des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Wirtschaftlichkeitsprüfung der WEA aufgrund der vermutlich langen Abschaltzeiten. Nach Inbetriebnahme der WEA ist ein Gondelmonitoring durchzuführen.
		mittel	hoch		
		hoch hoch hoch	gering hoch hoch		

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung					
3	Östlich Michelbach				317 ha
Besonderer Artenschutz (nach §44 BNatSchG)	Bestand	Bedeutung	Eingriffsrisiko	Vermeidung / Verminderung	Zusätzlicher Untersuchungsbedarf
	<i>Andere Europäische Vogelarten</i> - Alle vorkommenden Vogelarten <i>Weitere potenzielle Artvorkommen</i> - Haselmaus (strauchreiche Waldbeständen u. Schlagfluren) - Gelbbauchunke (Kleinstgewässer in Wagenspuren und auf Schlagfluren) - Wildkatze (potentiell in allen größeren Waldgebieten vorkommend)	hoch hoch hoch	Bewertung im Immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren		Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (aller europäischen Vogelarten und Anhang IV-Arten) mit entsprechenden Untersuchungen innerhalb des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.
Fazit					
Schutzgüter: Einschätzung des Konfliktpotentials - Das Eingriffsrisiko des Standortes 3 auf die Schutzgüter wird als mittel eingeschätzt. - Das Eingriffsrisiko dieses Standortes auf die Schutzgüter kann mit geeigneten Maßnahmen minimiert werden, es verbleibt jedoch ein mittleres - geringes Risiko.					
Schutzausweisungen - Für das FFH-Gebiet „Oberes Bühlertal“, das auf ca. 500 m Länge entlang der Wolfsklinge (Zufluss des Brühlbachs) in K-Zone ragt, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. - Für die FFH-Gebiete „Kochertal Abtsgmünd - Gaildorf und Rottal“ (westlich in 100 m Entfernung) und „Schwäbisch Haller Bucht“ (nordwestlich in 530 m Entfernung) sind FFH-Vorprüfungen erforderlich. - Das Eingriffsrisiko für die 7 verschiedenen geschützten Biotope ist aufgrund der hohen Wertigkeiten für das Schutzgut Tiere und Pflanzen als hoch einzustufen. Die Vereinbarkeit mit den geschützten Bereichen ist im Wege der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung über eine entsprechende Standortwahl, Ausgleichsmaßnahmen etc. zu prüfen.					
Windkraftempfindliche Vogelarten und Fledermäuse - Das Eingriffsrisiko des Standortes auf windkraftempfindliche Vogelarten wird als gering (Stufe 2) eingestuft - Das Eingriffsrisiko des Standortes auf die Fledermäuse wird als hoch eingestuft					

Konzentrationszone für die Windkraftnutzung

3	Östlich Michelbach	317 ha
---	--------------------	--------

Abgrenzung:



Legende

Restriktionen
innerhalb K-Zone

- | | |
|--|--|
| | Abgrenzung der Konzentrationsbereiche |
| | archäologisches Bodendenkmal |
| | Naturdenkmal Einzelgebilde / flächenhaft (Tabubereich) |
| | Landschaftsschutzgebiet |
| | FFH-Gebiet |
| | geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG, §32 NatSchG BW oder §30a WaldG BW sind Konfliktbereiche) |
| | artenschutzrelevante Altholzbestände |
| | Verbundachse des Generalwildwegeplans |
| | Wasserschutzgebiet Zone III |
| | Waldflächen mit hoher Erholungseignung (Erholungswald Stufe 2) |
| | Wanderwege (in und um K-Zonen) |
| | Jakobsweg |
| | Radfernwege / Radwanderwege (in und um K-Zonen) |
| | Fließgewässer (10 m Gewässerrandstreifen ist Tabubereich) |

8 Zusammenfassung

Die Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) der Stadt Schwäbisch Hall mit den Gemeinden Rosengarten, Michelfeld und Michelbach an der Bilz stellt im Rahmen des Entwurfs der 8. Fortschreibung des FNPs - Teilfortschreibung „Windenergie“ - Vorranggebiete für Windkraft auf.

Für die VVG Schwäbisch Hall werden drei Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ausgewiesen. Um eine Steuerung der Windkraftnutzung in der Verwaltungsgemeinschaft zu erreichen, wird für die übrigen Bereiche eine Ausschlusswirkung herbeigeführt.

Die Bestandserfassung und -bewertung der Konzentrationszonen erfolgt standortbezogen und für alle Schutzgüter getrennt. Die Bewertung der Schutzgüter

- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Luft / Klima
- Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsbezogene Erholung)

richtet sich nach den aktuellen Empfehlungen der LUBW.

Die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter werden ausschließlich verbal bewertet.

Im Rahmen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß §§ 44 f BNatSchG erforderlich.

Prüfungsrelevant auf der Stufe der vorbereitenden Bauleitplanung sind insbesondere die windenergieempfindlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und windkraftempfindlichen Vogelarten.

Zur Beurteilung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG sind Erhebungen erforderlich.

Hierfür wurden Daten eigens erhoben oder auf bereits vorhandene Datensätze zurückgegriffen, aus denen sich das generelle Vorkommen, die Häufigkeit und die Verteilung der planungsrelevanten Arten im Plangebiet, insbesondere in den Bereichen der möglichen Konzentrationsflächen, ergeben.

In folgender Tabelle wird das Konfliktpotential der Konzentrationsflächen zusammenfassend dargestellt. Unter Berücksichtigung vorgeschlagener Vermeidungsmaßnahmen kann das Eingriffsrisiko teilweise vermindert werden.

Tabelle 19: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Konzentrationszone		Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Wertigkeit / Konfliktpotential (Eingriffsrisiko)										Artenschutz	
		Mensch	Boden	Wasser	Betrof- fenheit WSG	Klima	Tiere / Pflanzen	Land- schaft	Betrof- fenheit LSG	Kultur- u. Sachgü- ter	Gesamt- bewer- tung Schutz- güter	Wind- kraft- empfindl. Vogel- arten	Fleder- mäuse
1	Michelfeld, Witzmannsweiler 55 ha	gering	mittel *)	gering	-	gering	hoch	mittel	punktuell angrenzend	hoch	mittel	mittel hoch	gering
							mittel *)			gering *)	gering- mittel *)		
2	ENTFALLEN												
3	Östlich Michelbach 316 ha	gering	mittel *)	gering	-	gering	hoch	hoch	punktuell angrenzend	gering	mittel	gering	hoch
							mittel *)				gering - mittel *)		
4	ENTFALLEN												

*) unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen

Kursivschrift: Restriktionen (s. Steckbriefe)

9 Quellen / Literaturverzeichnis

- AGFF 2013** ARBEITSGRUPPE FLEDERMAUSSCHUTZ IN DER REGION FRANKEN, Abfrage von Datensätzen.
- GEKOPLAN 2013** GEKOPLAN ARBEITSGEMEINSCHAFT GEOÖKOLOGIE M. HOFMANN UND U. BLESSING: "Wind kraftprojekt „Kohlenstraße-Nord“ östlich Michelbach-Bilz - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)", Zwischenbericht Stand 07.03.2013.
- GÖG 2014** GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN: "Errichtung von Windenergieanlagen an den Standorten Eichelberg, Mühlberg und Lauracher Ebene - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung", Januar 2014
- HÖLZINGER 1987** HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1/2. Ulmer, Karlsruhe, 1987.
- HÖLZINGER 2001** HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.2/2. Ulmer, Stuttgart, 2001 und HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.2/3. Ulmer, Stuttgart, 2001.
- ILPÖ 2014** INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE DER UNI STUTTGART (NOVEMBER 2014): Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg, Forschungsprojekt Landesweite Modellierung der landschaftsästhetischen Qualität als Vorbewertung für naturschutzfachliche Planungen, Abschlussbericht
- KÄSER + REINER 2015** KÄSER + REINER Ingenieurbüro für Vermessung und Geoinformation (2015): 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (Teilfortschreibung „Windenergie"), Erläuterungsbericht
- KÄSER 2016** KÄSER Ingenieure GbR, Ingenieurbüro für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (2016): 8. Fortschreibung des Flächennutzungsplans (Teilfortschreibung „Windenergie"), Erläuterungsbericht - Zweite erneuten Auslegung – August 2016
- LfU 2004** LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Gewässergütekarte Baden-Württemberg, Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 91
- LfU 2005** LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (August 2005, abgestimmte Fassung) Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LfU 2005 A** LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Oktober 2005, abgestimmte Fassung): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A und B); Karlsruhe
- LfU 2005 B** LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Oktober 2005, abgestimmte Fassung): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung)
- LGRB 2011** LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2011): Digitale Bodendaten der Städte / Gemeinden Schwäbisch Hall, Michelfeld, Rosengarten und Michelbach an der Bilz
- LRGB 2013** LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2013): Mapserver <http://www1.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer/application/index.phtml?action=GoToStartMap&theme=Boden#>
- LUBW 2009** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW Dezember 2009. 4. Auflage): Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

- LUBW 2010** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Bodenschutz 23, Leitfaden für Planungen und Gestattungen
- LUBW 2012** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2013a** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW Oktober 2013): Mapserver <http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/pages/map/default/index.xhtml>
- LUBW 2013b** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW Dezember 2013): Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg
- LUBW 2013c** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 01.03.2013): "Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen"
- LUBW 2014a** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Verbreitungsdaten der LUBW zu Fledermäusen in Baden-Württemberg
- LUBW 2014b** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 01.04.2014): "Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen"
- LUBW 2014c** LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW Stand 17.02.2014): Verbreitungsdaten der LUBW zum Kormoran in Baden-Württemberg
- NAGEL 2014** NAGEL, A.: "Michelbach an der Bilz Kohlwaldstraße Abschlussbericht" (Fledermausgutachten), Münsingen-Apfelstetten 24.Januar 2014
- NOHL 1993** DR. NOHL, WERNER: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe - Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung, Kirchheim b. München, Geänderte Fassung August 1993
- SÜDBECK 2005** SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- OVG 2010** OBERVERWALTUNGSGERICHT NORDRHEIN-WESTFALEN IN MÜNSTER (24.06.2010): Windenergieanlage wegen optischer Bedrängung unzulässig
<http://www.juris.de/jportal/portal/page/bsndprod.psml?doc.id=MWRE100002136&st=null&showdoccase=1¶mfromHL=true#focuspoint>
- RV 2006** REGIONALVERBAND HEILBRONN – FRANKEN (2006): Regionalplan Heilbronn – Franken 2020
- HPC 2016** HPC AG: Vorabzug der Raumnutzungskarten ausgewählter Vogelarten - Windpark Rote Steige - Vorantragskonferenz 11.04.2016 - Windpark Rote Steige, erarbeitet von VISUAL ÖKOLOGIE, DIPL.-BIOL. HG WIDMANN: Esslingen am Neckar 07.04.2016
- VSW HE 2012** STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RHEINLAND-PFALZ (2012), SAARLAND; Artenhilfskonzept für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Hessen, Teil A Textteil, (Stand 24.02.2012 abgestimmte und aktualisierte Fassung)
- WE BW 2012** WINDENERGIEERLASS BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft, vom 09.05.2012