

# TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN „WINDENERGIE“

VVG ELLWANGEN



**VVG ELLWANGEN**

## **TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN „WINDENERGIE“**

**Faunistische Erhebung**

**Artenschutzrechtliche Beurteilung**

**Anlage 3 zur Begründung**

**20.03.2013**

VISUAL  
ÖKOLOGIE

Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann  
Richard-Hirschmann-Str. 31  
73728 Esslingen  
Tel. 0711-9315913  
buero@visualoekologie.de

# **Faunistische Erhebungen, artenschutzrechtliche Beurteilung**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. EINLEITUNG, METHODIK	3
2. BESCHREIBUNG DER AUSSCHLUSSGEBIETE	5
3. ÜBERSICHT ÜBER DIE ERGEBNISSE IN DEN AUSGEWÄHLTEN WKZ	7
WKZ NR. 1: EIWALD NÖRDLICH HINTERBÜCHELBERG	8
WKZ 3: WESTLICH HUMMELSWEILER	10
WKZ NR. 5.1-5.3: WESTLICH ALTMANNSSWEILER, ÖSTLICH SCHÖNBERGER HOF	13
WKZ NR. 8: ENTLANG DER AUTOBAHN	17
WKZ NR. 9: WAGENHARDT NÖRDLICH DES STANDORTÜBUNGSPLATZES	19
WKZ NR. 13.1/13.2: NONNENHOLZ ÖSTLICH PFAHLHEIM	21
4. ANHANG	24
TABELLE DER WINDKRAFTEMPFLINDLICHEN ARTEN, KARTENTEIL	

## 1. EINLEITUNG, METHODIK

**Brutvogelerhebungen** fanden in allen ursprünglich von der Region vorgeschlagenen Windkraftkonzentrationszonen (bis auf Nr. 2, 6, 7, 11, 15 und 16) im Februar, März und April statt. Die Erhebungen wurden in der Regel in den frühen Morgenstunden, im März zusätzlich auch in der Nacht zur Erhebung von Eulen und Käuzen durchgeführt. Nach dieser ersten Erhebungsrunde wurde die Anzahl der K-Zone verringert und teilweise auch die Abgrenzungen angepasst. Die verbleibenden Untersuchungsgebiete wurden dann ab Mitte Juni insbesondere auf das Vorkommen von windkraftempfindlichen Arten beobachtet.

Die Methodik zur Erfassung von Brutvogelarten wurde im Zuge des Windenergieerlasses von der LUBW festgelegt. Im Rahmen der Ausweisung von Flächennutzungsplänen ist **keine Erfassung windkraftunempfindlicher Vogelarten** vorgesehen. Diese erfolgt ausschließlich im Zuge des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Für die **Erfassung windkraftempfindlicher Vogelarten** sind für den Teil-FNP die Fortpflanzungsstätten innerhalb eines definierten Radius zu ermitteln. Für die Darstellung der regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate und Flugkorridore kollisionsgefährdeter Arten bedarf es lediglich einer fachgutachterlichen Einschätzung der Betroffenheit. Diese wurde vom LRA Ostalbkreis dahin gehend definiert, dass für eine solche Einschätzung lediglich zwei Freilandbegehungen erforderlich sind.

Der Windkrafterlass führt weiterhin aus, dass bei einem drohenden Verstoß gegen das Artenschutzrecht, diese gutachterliche Stellungnahme nicht ausreicht, sondern bereits schon eine vertiefte Analyse der bevorzugten Nahrungshabitate und Flugkorridore erstellt werden soll. Zu diesem Zweck wurde die Beobachtung von Flugkorridoren und Nahrungshabitate je nach Komplexität der K-Zone zwischen Juni und September auf 5 bis max. 10 Beobachtungseinheiten ausgedehnt.

Mit dieser Untersuchung konnte weitgehend sichergestellt werden, dass alle möglichen Verbotstatbestände angesprochen werden können. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 (1) bzw. anhand des Formblatts des MIR Baden-Württemberg obliegt gem. Windkrafterlass der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung und nicht dem FNP.

Für zwei der verbliebenen K-Zonen war ein genereller Ausschluss von Verbotstatbeständen letztlich nicht möglich. Der Windkrafterlass führt hierzu aus, dass Bauvorhaben zur Verwirklichung der Planung die gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen, nur aufgrund einer Ausnahme zugelassen werden können. Das Vorliegen einer **objektiven Ausnahmelage** muss unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt werden. Zur Abarbeitung der im § 45 (7) BNatSchG geforderten Randbedingungen wie bspw. die Erfassung und Beurteilung des Erhaltungszustandes der Population einer Art sind die Kartiervorschriften der LUBW bzgl. des FNP nicht geeignet. Vielmehr bedarf es einer weitergehenden, auch großflächig angelegten Erfassung und zusätzlicher Recherche. Die Durchführung der Ausnahmegenehmigung ist daher laut Windkrafterlass erst im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchzuführen. Erst auf dieser Ebene können zumutbare Alternativen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert werden.

Somit ist festzustellen, dass sowohl im Verfahrensablauf wie auch aufgrund der Vorschriften der LUBW zur Untersuchung von windkraftempfindlichen Vogelarten im Rahmen dieses vorliegenden Gutachtens nur jeweils auf eine mögliche Ausnahmelage verwiesen werden kann.

Hierzu wird diskutiert ob

- es voraussichtlich zumutbare Alternativen gibt,
- der Erhaltungszustand der Population einer Art sich verschlechtert und ob
- durch geeignete Maßnahmen eine Ausnahme umgangen werden kann.

**Fledermauserhebungen** fanden mittels Langzeitdetektoren im Zeitraum zwischen Mitte Juni und Anfang August statt. Hierbei wurden die Detektoren in einem Raster von 500 m zueinander jeweils für mindestens 4 Nächte exponiert. Die aufgenommenen Ultraschallrufe wurden nach der üblichen Vorgehensweise am PC analysiert.

Für die Untersuchung von Fledermäusen wurden von der LUBW bislang noch keine Erhebungsrichtlinien veröffentlicht. Die im Rahmen verschiedener Tagungen vorgestellten Untersuchungsmethoden sind in erster Linie im Verfahrensablauf des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens anzuwenden. Um dennoch eine erste Einschätzung des Fledermausbestandes in der jeweiligen K-Zone vornehmen zu können, wurde eine Serie von Langzeitdetektoren exponiert.

Es wurden weiterhin **Befragungen** von Revierförstern, Jägern, den Pächtern von Seen, Anwohnern und Passanten vorgenommen. Durch die Auswertung von Kontrollbüchern von Nistkästen, der Befragung von Personen, die diese Kontrollen regelmäßig durchführen sowie von Personen, in deren Häusern sich Fledermausquartiere befinden, wurden die eigenen Erhebungen verifiziert.

Soweit diese Angaben aus externen Quellen plausibel und nachvollziehbar bzw. durch Fotos belegt sind, werden diese im Folgenden in die eigenen Erhebungen integriert. Bei solchen Angaben, die unsicher erscheinen, wird ein Hinweis auf diese externe Quelle vorgenommen. Tatsächlich gab es nur wenige zusätzliche Erkenntnisse aus diesen Befragungen, die planungsrelevant verwendet werden konnten. In der Regel war durch die Freilanderhebung bereits schon ein ausreichender Datenpool vorhanden.

Die angewandte Methode ist ausreichend, die von der LUBW und der UNB vorgegebenen Kriterien zur Ausweisung der Flächennutzungspläne zu erfüllen.

## 2. BESCHREIBUNG DER AUSSCHLUSSGEBIETE

Hinweis: Soweit K-Zonen nur in ihren Grenzen verändert wurden, sind diese Änderungen im Kapitel 3 beschrieben.

Die **K-Zone 2** umfasst einen meist dichten Nadelwald sowie ausgedehnte Mischwälder. Erhebungen zur Fauna wurden hier nicht durchgeführt. Aufgrund der Nähe zu einem nachgewiesenen Nahrungshabitat für Rotmilane bei Heid ist eine artenschutzrechtliche Konfliktlage für dieses Teilgebiet nicht auszuschließen, aber auch nicht sehr wahrscheinlich.

Die **K-Zone 4** wurde in 2 Teilbereiche östlich von Hummelsweiler und östlich des Heringshofs im Frühjahr hinsichtlich der wertgebenden Vogelarten untersucht. Die Wälder in den genannten Teilbereichen bestehen meist aus alten und strukturreichen Mischwäldern, die speziell im Bereich der Taleinschnitte in naturnahe Galeriewälder übergehen. Darüber hinaus sind auch großflächige Windbruchflächen vorhanden. In den genannten Teilbereichen konnten mehrfach Schwarzspechtvorkommen, Hohltaube und Waldkauz nachgewiesen werden. Windkraftempfindliche Arten sind vor allem im Westen der K-Zone weit verbreitet. Eine kritische Konfliktlage muss daher angenommen werden. Eine Ausdehnung der Reviere windkraftempfindlicher Vogelarten bis in die Kernzone kann in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden.

Die **K-Zone 6** mit ihren zahlreichen Teilbereichen umfasst in erster Linie Ackerflächen, über denen auch der Rotmilan regelmäßig nachzuweisen war. Ansonsten sind hier die üblichen Offenlandarten wertgebend. Spezielle Erhebungen wurden hier nicht durchgeführt. Eine kritische Konfliktlage muss dennoch angenommen werden. Diese wird in erster Linie die Nahrungshabitate windkraftempfindlicher Vogelarten betreffen.

Die **K-Zone 7** umfasst Acker- und Grünland. Windkraftempfindliche Arten wie der Rotmilan wurden in diesem Bereich häufig beobachtet. Darüber hinaus sind die üblichen wertgebenden Arten der Offenlandbiotope für diese Flächen anzunehmen. Speziell Erhebungen wurden hier nicht durchgeführt. Eine kritische Konfliktlage muss dennoch angenommen werden. Diese wird in erster Linie die Nahrungshabitate windkraftempfindlicher Vogelarten betreffen.

Die **K-Zonen 10.1 und 10.2** umfassen einen sehr heterogenen Waldbestand von flächenhaften Nadelwäldern bis hin zu besonders struktur- und habitatreichen Laubwaldbeständen, die kleinflächig auch mit Jungwald verschiedener Güte und großen Windbruchflächen durchgliedert sind. Der Teilbereich 10.2 wurde im Frühjahr auf wertgebende Vogelarten kartiert. Zentral in dieser Fläche ist ein habitatreicher Laubwald vorhanden, der mit Schwarzspechten dicht besetzt ist. Ein Nachweis weiterer wertgebender oder windkraftempfindlicher Arten konnte nicht erbracht werden. Konflikte sind eher nachrangig.

Die **K-Zone 11** umfasst überwiegend Nadelgehölze und großflächigen Windbruch oder Kahlschlag mit wenigen habitatreichen Laubwaldinseln. Spezielle faunistische Erhebungen wurden in diesem Bereich nicht durchgeführt. Windkraftempfindliche Arten sind vor allem südlich dieser Zone am Haselbachsee bzw. am Stausee Häsele nachgewiesen. Diese beiden Seen sind auch als Rastgebiet von Durchzüglern bekannt, nehmen jedoch hinsichtlich der Wertigkeit eine nachrangige Stellung ein. Eine grundsätzliche, aber nachrangige Konfliktlage kann daher angenommen werden.

Die **K-Zonen 12.1, 12.2. und 12.3** umfassen einen breiten Mix verschiedener Offenland- und Waldstrukturen, angefangen von naturnahen Laubwäldern über Mischwälder, Galeriewälder entlang von Fließgewässern, Windbruchflächen, Kahlschlägen etc.. Im Freiland sind überwiegend Ackerflächen aber auch Grünland, Feuchtwiesen und andere Kleinstbiotope betroffen. Diese Vielzahl an Elementen wird durch die vorhandene Brutvogelfauna entsprechend der jeweiligen Ansprüche gewürdigt. Dabei sind Schwarzspechtvorkommen und Hohltaubenvorkommen nur im Abschnitt 12.1 nachzuweisen, darüber hinaus ist eine hohe Dichte an Buntspechten festzustellen. Im Freiland sind praktisch alle möglichen Ackerflächen von Feldlerchen besetzt. Windkraftempfindliche Arten sind im 1000-m-Radius um die K-Zone herum regelmäßig nachzuweisen. Speziell für die Zone 12.2 und 12.3 ist die unmittelbare Nähe zum Stockmühlenstausee mit seiner Bedeutung als überregionales Rast- und Überwinterungsgebiet für eine Vielzahl von Vogelarten als besonders konfliktträchtig einzustufen.

Masseneinflüge von Wacholderdrosseln in die K-Zone 12.1 sind ebenfalls ein Hinweis auf die sehr kritische Konfliktlage dieser K-Zone hinsichtlich des Artenschutzes.

Die **K-Zone 13.3** umfasst in ihrem zentralen Bereich einen bemerkenswerten Baumbestand mit z.T. sehr alten Buchen- und Eichenbeständen, in denen die wertgebende Fauna insbesondere Schwarzspecht, Waldkauz und Waldohreule mit zahlreichen Brutpaaren vertreten sind. Auch andere Waldbewohner, die reife Ökosysteme bevorzugen wie bspw. der Fitis und natürlich eine sehr dichte Population des Buntspechtes weisen den Bereich insgesamt als hochwertigen Waldbestand aus. In der vom Wald umfassten Freifläche ist darüber hinaus, wie auch in den angrenzenden Gebieten, die Feldlerche in hohen Abundanzen nachzuweisen. Windkraftempfindliche Arten konnten in dieser K-Zone während dieser ersten Erhebung, aber auch während der Folgeerhebungen nur immer an der Peripherie nachgewiesen werden. Aufgrund der Nähe zum Stockmühlensee ist eine unmittelbare Konfliktlage für die dort vorhandene Rastvogelfauna und Winterfauna in jedem Fall gegeben. Besonders spektakulär war der Einflug von mehr als tausend von Wacholderdrosseln, Erlenzeisigen und Bergfinken in den zentralen Waldbereich dieser Teilfläche. Die Konfliktlage hinsichtlich des Artenschutzes ist damit als insgesamt sehr kritisch einzustufen.

Die **K-Zonen 14.1, 14.2 und 14.3** umfassen wiederum ein sehr reiches Spektrum unterschiedlicher Waldbiotope, wobei speziell auf der Anhöhe innerhalb der K-Zone 14.3 ein hochwertiger Laubwaldbestand mit alten Buchen und Eichen vorhanden ist. Im gesamten Waldbereich sind wertgebende Arten, insbesondere Schwarzspechte nachzuweisen, während im Offenlandbereich, der in erster Linie von Wiesen und wenigen Ackerflächen gebildet wird, die typischen Arten speziell die Feldlerche nicht nachgewiesen werden konnte, was ggf. der Nutzung geschuldet ist. Für die K-Zone 14.3 muss ein Horststandort an dessen Südgrenze sowohl des Rotmilans wie auch des Schwarzmilans angenommen werden. Nahrungsflüge im Bereich der nördlichen Teilflächen konnten nicht beobachtet werden. Bemerkenswert ist die Rast von 150 Kiebitzen zwischen Pfahlheim und dieser Windkraftzone, sodass insgesamt für die nördlichen Teilzonen von einer mittleren, für die südliche Teilzone 14.3 von einer sehr kritischen Konfliktlage hinsichtlich des Artenschutzes ausgegangen werden muss.

Die **K-Zonen 15 und 16** wurden schon frühzeitig aus der Erhebungskulisse ausgegliedert. Hinsichtlich der Nähe zum Schlierbachsee bzw. zum Haselbachsee mit ihren bedeutenden Brut- und Rastvorkommen an wertgebenden und windkraftempfindlichen Arten ist allein über dieses Kriterium eine kritische artenschutzrechtliche Konfliktlage zu erwarten. Der Schlierbachsee ist Nahrungshabitat von Rot- und Schwarzmilan.

### 3. ÜBERSICHT ÜBER DIE ERGEBNISSE IN DEN AUSGEWÄHLTEN K-ZONE

#### VÖGEL

Fast alle K-Zonen liegen innerhalb von Wäldern. Die dort vorgefundene Brutvogelfauna entsprach weitgehend der Literaturlage. Neben den üblichen kommunen Arten der Wälder wurde vor allem auf das Vorkommen von Spechten geachtet. Dabei war die Dichte der Bunt- und Schwarzspechte als Zeigerart für naturnahe Laubwälder durchaus signifikant. In der Regel waren Waldkauze als Folgenutzer der Schwarzspechthöhlen ebenfalls in diesen alten Wäldern regelmäßig zu vernehmen. Waldohreulen waren dagegen nur vereinzelt, aber ebenfalls in allen Wäldern nachzuweisen. In großflächigen Wäldern ist die Waldschnepfe nachzuweisen, die sich in den letzten Jahren sprunghaft vermehrt hat.

Als sogenannte windkraftempfindliche Arten fanden sich Brutvorkommen des Rotmilans in oder an der Peripherie fast aller K-Zone sowie des Schwarzmilans in den meisten K-Zonen. Vereinzelt Nachweise betrafen Schwarzstorch, Wespenbussard und Baumfalke. Als Durchzügler, Nahrungs- und Wintergäste sind vor allem Silberreiher, Graugans, Kiebitz sowie die Masseneinflüge von Kleinvögeln bei den weiteren Planungsschritten zu beachten. Details sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

#### FLEDERMÄUSE

In allen Wäldern war die Zwergfledermaus die dominierende Art. Der Bestand der Zwergfledermaus ist durch die Exposition von Nistkästen, aber auch durch die zahlreichen Hochstände, in deren Dach diese Art bevorzugt ihre Quartiere einrichtet, deutlich überrepräsentiert. Sehr häufig waren ebenfalls mit einem Anteil von bis zu 50 % am Gesamtartenspektrum kleine Myotis-Arten nachzuweisen, die im Zuge der Detektorerhebung lediglich den beiden Gruppen Bechstein- und Fransenfledermaus bzw. Große und Kleine Bartfledermaus mit Wasserfledermaus zugeordnet werden konnten. Diese methodenbedingte Unschärfe ist nur mit zusätzlichen Erhebungen aufzulösen, was aber nur wenig an der Planaussage ändert. Im Einzelfall gelang auch eine klare Artbestimmung, gelegentlich wurde diese durch die Daten der Nistkastenkontrolle verifiziert.

Wesentlich seltener fanden sich Signale weiterer, nun eindeutig bestimmbarer Fledermausarten. Nachgewiesen wurden Großer und Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Mopsfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus sowie das Große Mausohr. Viele Ruffolgen deuteten auch auf das Vorkommen der Wimpernfledermaus hin. Da hier die Unterscheidung zur Fransenfledermaus nur über die erhöhte Endfrequenz möglich ist und ein solcher Ruf auch von der Fransenfledermaus im hindernisreichen Gelände ausgesandt wird, bleibt zwar der Verdacht, ein letztendlicher Beweis ist jedoch über diese Detektorerhebung nicht möglich. Zumindest in 2 Fällen sind starke Verdachtsmomente hinsichtlich der Nymphenfledermaus vorhanden. Die erfassten Rufreihen waren jedoch für eine sichere Artbestimmung zu kurz.

Die folgenden Ergebnisberichte für die einzelnen K-Zone stellen nur noch die Besonderheiten, insbesondere besonders seltene Arten oder eben besagte windkraftempfindliche Arten vor.

## **K-ZONE NR. 1: EIWALD NÖRDLICH HINTERBÜCHELBERG**

### **BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS**

Die Wälder im Plangebiet setzen sich überwiegend aus Mischwäldern unterschiedlicher Altersstadien zusammen. Nur vereinzelt finden sich Baumgruppen mit höherem Alter und erkennbar hohem Habitatinventar. Dies ist bspw. im Umfeld der Eiwaldhütte und der nordwestlich hiervon gelegenen Anhöhe der Fall. Der Waldbestand ist damit relativ homogen, was sich auch im Artenspektrum niederschlägt.

Die K-Zone 1 wurde in vielfältiger Weise im Laufe der Untersuchungsperiode in ihren Abgrenzungen verändert. So wurde sowohl im westlichen, im südlichen wie auch im östlichen Bereich eine wesentliche Rücknahme der Grenzen durchgeführt. Vor allem im westlichen Bereich ist aufgrund der dort vorhandenen strukturreichen Waldbestände, der großen Anzahl an wertbestimmenden Arten und auch aufgrund des dort vorhandenen Flugkorridors von Rotmilanen eine Optimierung auch im Sinne des Artenschutzes vorhanden. Im östlichen Bereich sind solche Überlegungen nicht angezeigt gewesen, im südlichen Bereich wurde lediglich eine Erhebung zu Fledermäusen vorgenommen, die eine gewisse Konfliktslage aufzeigte.

### **BRUTVÖGEL**

Vor allem im Westen finden sich anspruchsvolle Arten wie Schwarzspecht, Hohltaube und Waldkauz. Außerhalb des Plangebietes besteht der Brutverdacht eines Raufußkauzes am Fuße des Altenbergs. Um den Altenberg herum, nördlich des Plangebietes bei Steinenbühl und Gerabronn sowie südlich bei Hinterbüchelberg und Seelach konnten sehr häufig Mäusebussarde beobachtet werden. Hier sind auch Horste vorhanden.

Als windkraftempfindliche Vogelarten konnte lediglich ein Überflug eines Rotmilanpaares von Hohenberg um den Altenberg herum nach Gerabronn und wieder zurück nach Hohenberg beobachtet werden. Ein möglicher Horst dürfte südlich von Hohenberg liegen. Ein weiterer Horst ist nördlich von Lutstrut verbürgt. Von hier aus finden Jagdflüge bis nach Hinterbüchelberg im Westen, bis nach Zimmerberg im Norden und Pommertsweiler im Osten statt. Überflüge über die eigentliche K-Zone wurden niemals beobachtet.

Bedeutende Brutgebiete sowie Rast- und Winterhabitate finden sich östlich des Plangebietes in der dort vorhandenen Seenkette Stahlweiher, Eisenweiher, Schleifweiher und Hammerschmiedesee. Brutvorkommen von verschiedenen Entenarten, Zwergtaucher, Schwarzhalsstaucher sowie ein individuenreiches Winterhabitat insbesondere für den Silberreiher sind nachgewiesen. Darüber hinaus sollen während der Zugzeit auch Rohrdommeln am Eisenweiher verhört worden sein (externe Quelle).

### **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG**

Wertgebende Vogelarten konzentrieren sich vorwiegend auf den äußersten Westen der K-Zone, ein Vorkommen von windkraftempfindlichen Arten innerhalb kann ausgeschlossen werden. Überflüge von windkraftempfindlichen Arten konnten nicht festgestellt werden. Das wichtige Brut-, Rast- und Winterhabitat der Seenkette im Westen wird durch die Windkraftnutzung nicht tangiert werden.

Hinsichtlich der windkraftempfindlichen Avifauna ist daher die K-Zone weitgehend konfliktfrei.

## **FLEDERMÄUSE**

Neben den oben erwähnten häufigen Arten und Einzelnachweise verschiedener Arten ist vor allem das Vorkommen des Großen Abendseglers, der Mopsfledermaus sowie der Breitflügelfledermaus bemerkenswert. Während die Breitflügelfledermaus im gesamten Plangebiet regelhaft auftritt, konnte der Große Abendsegler vor allem beim Überflug über das Gebiet verhört werden. Dies äußerte sich darin, dass jeweils mit dem Versatz von 1 Minute ein Individuum an verschiedenen Detektoren vorbeiflog und dabei auch erfasst werden konnte. Der Überflug erfolgte meist in Ost-Westrichtung. Daneben fanden Jagdflüge im Gebiet selbst vorwiegend in den frühen Morgenstunden statt. Dies deutet auf ein Quartier in der unmittelbaren Nähe der K-Zone hin. Die Mopsfledermaus schließlich weist eine eindeutige Konzentration auf der Anhöhe nordwestlich der Eiwaldhütte auf. Hier konnte sie schon kurz nach Sonnenuntergang nachgewiesen werden, was auf ein Quartier in unmittelbarer Nähe hinweist. Die dort vorhandenen habitatreichen Bäume könnten ein solches Quartier darstellen. An vielen anderen Detektorstandorten trat die Mopsfledermaus erst später in der Nacht auf. Ein Quartier der Mopsfledermaus in unmittelbarer Nachbarschaft zur K-Zone ist verbürgt.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG**

- Nr. 1: Für überfliegende Abendsegler, aber auch für die Mopsfledermaus, die aus ihren hoch gelegenen Quartieren im Transferflug, d.h. in großer Höhe dem Nahrungshabitat innerhalb des Eiwaldes einfliegen, ist ein sehr hohes Kollisionsrisiko anzunehmen.
- Eine Überwachung der relevanten Flughöhen durch Fledermaus-Dauerdetektoren ist für die weiteren Planungsschritte vorzusehen.
  - Schutzsysteme wie radargesteuerte Abschaltmodi könnten zur Vermeidung des Tötungstatbestandes erforderlich sein.
- Nr. 2: Eine erhebliche Störung der Population einer Art ist nicht belegt und eher auszuschließen.
- Nr. 3: Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist überall dort anzunehmen, wo habitatreiche Baumgruppen vorhanden sind. Quartierverluste von Mopsfledermäusen sind daher grundsätzlich zu unterstellen.
- Eine detaillierte Kartierung dieser Habitatbäume im Zuge der immissionsrechtlichen Genehmigung ist erforderlich.
  - Quartierverluste können voraussichtlich durch entsprechende Standortwahl vermieden werden. Ggf. kann artspezifisch auch § 44 (5) zum Tragen kommen.

## **FAZIT:**

Während hinsichtlich der Brut- und Rastvögel das Gebiet weitgehend unproblematisch erscheint, ist für die Fledermausfauna von erheblichen Konflikten auszugehen. Dies muss sich sowohl in der genauen Standortsuche der einzelnen Windkraftanlagen, aber auch in speziellen Schutzsystemen, wie bspw. einem radargesteuerten Abschaltmodus bei Annäherung von Fledermäusen in der Planung äußern.

## K-ZONE 3 WESTLICH HUMMELSWEILER

### BESCHREIBUNG

Der zentrale Bereich des relativ kleinen Windkraftgebietes umfasst einen großen Windwurf. Zur Peripherie hin sind jedoch Mischwälder z.T. auch strukturreiche alte Laubwälder vorhanden.

Die Grenzen der K-Zone 3 wurden während der Erhebungsphase nicht wesentlich verändert.

### VÖGEL

In der Peripherie finden sich die wertgebenden Vogelarten wie Schwarzspecht, Waldkauz und Waldohreule. Der externe Hinweis auf einen Sperlingskauz konnte nicht bestätigt werden.

Unmittelbar nordöstlich des Plangebiets wurde der aus externer Quelle geäußerte Verdacht eines Bruthabitates des windkraftempfindlichen Wespenbussards durch eigene Beobachtung bestätigt. Ein weiteres Bruthabitat des Wespenbussards konnte dagegen nicht verifiziert werden. Innerhalb des Plangebietes sind keine weiteren windkraftempfindlichen Brutvögel nachgewiesen worden.

In der unmittelbaren Umgebung der K-Zone sind Rotmilane sehr häufig. Brutvorkommen am Hirschhof und südlich des Lindenhofs jeweils westlich des Plangebietes sowie südlich im Bereich Geiselrot sind durch Nahrungsflüge bestätigt. Des Öfteren kommt es auch zu Überflügen über die K-Zone, die in planungsrelevanten Rotorhöhen durchgeführt werden. Südwestlich des Plangebietes ist ein Brutvorkommen des Schwarzstorchs verbürgt. Dieses liegt jedoch außerhalb der 3-km-Prüfzone. Allerdings ist noch kein Horststandort definiert worden. Die Nahrungshabitate des Schwarzstorchs liegen jedoch in einem Umkreis von 10 km um diesen Horststandort herum und damit auch potenziell nördlich des Plangebietes. Damit muss mit einem regelmäßigen Überflug über die K-Zone gerechnet werden. Auf weitere windkraftempfindliche Arten wie Schwarzmilan und Turmfalke in der unmittelbaren Umgebung der K-Zone sei hingewiesen.

Der Herlingsweiher ca. 2 km südöstlich der K-Zone ist ein wichtiges Rastgebiet für Wintergäste aber auch für Durchzügler. Silberreiher und Gänsesäger sowie eine Vielzahl von Enten in unterschiedlicher Individuendichte und Artenzusammensetzung konnten hier während des Winters regelmäßig beobachtet werden. Aus externer Quelle ist der See als Jagdhabitat des Fischadlers genannt.

### ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG

- Nr. 1: Das Kollisionsrisiko bei Überflug von windkraftempfindlichen Arten ist offensichtlich. Diese Überflüge finden häufig statt und werden von vielen Individuen durchgeführt. Die Konfliktlage ist durch Maßnahmen nicht vermeidbar, sodass eine Tötung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eintreten wird.
- Diese Konfliktlage ist durch weitere Erhebungen zu verifizieren.
  - Es ist voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.
- Nr. 2: Durch die Windkraftanlage wird es zu einer Störung der Brutvorkommen von wertgebenden Vogelarten besonders des Wespenbussards kommen. Bei Annahme einer lokalen Population von 2 Brutpaaren ist der Verlust von einem Brutpaar als erheblich einzustufen. Eine Vermeidung ist voraussichtlich nicht möglich.
- Diese Konfliktlage ist durch weitere Erhebungen zu verifizieren.
  - Es ist voraussichtlich eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten von windkraftempfindlichen Vogelarten sind nicht betroffen.

## VORLÄUFIGE BEWERTUNG DER AUSNAHMELEGE

### Prognose des Erhaltungszustands der Population einer Art

**Schwarzstorch:** In Ost-Württemberg sind lediglich 2 Horste des Schwarzstorches bekannt. Diese liegen sehr weit voneinander entfernt, sodass die Schwarzstorchpopulation nur aus diesen beiden Brutpaaren besteht. Der Erhaltungszustand dieser Population ist daher in **höchstem Maße gefährdet**. Zur näheren Bestimmung der Ausnahmelage sind auch die weiteren Planungen auf Schwäbisch Haller Gebiet mit einzubeziehen. Da in diesem Bereich eine sehr viel umfangreichere Windkraftnutzung geplant ist, wird empfohlen, sich den Ergebnissen aus diesen Untersuchungen anzuschließen.

**Wespenbussard:** Auch wenn der Wespenbussard inzwischen in Ost-Württemberg regelmäßig angetroffen wird, ist er dennoch ein sehr seltener Brutvogel. Die Population umfasst nur wenige Brutpaare. Damit ist auch dann eine **erhebliche Gefährdung** des Erhaltungszustandes der Population gegeben, wenn der Horststandort nicht unmittelbar durch eine Windkraftanlage vernichtet wird.

**Rot- und Schwarzmilan:** Obwohl innerhalb der 1-km-Zone keine Horststandorte nachgewiesen wurden, wurden mehrfach Überflüge in relevanten Höhen festgestellt. Die Population des Rotmilans der Ostalb ist zwar als relativ stabil einzustufen, ein regelmäßiges Tötungsereignis würde auch diese Population **gefährden**.

In keinem der drei Fälle kann der günstige Erhaltungszustand der jeweiligen Population bei Umsetzung des Vorhabens garantiert werden.

### Weitergehende Vermeidungsmaßnahmen und Alternativen

Innerhalb der relativ kleinen Konzentrationszone würde eine angepasste Standortwahl der einzelnen Windkraftanlage zwar den Verlust des Horststandortes vermeiden, die Tötungsgefährdung wäre jedoch nach wie vor vorhanden. Somit würde auch eine mögliche Alternative bei der Standortwahl der Windkraftanlage den Verbotstatbestand nicht vermeiden.

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen könnten beispielsweise die Bereitstellung eines radargesteuerten Abschaltmechanismus der Windkraftanlage sein. Weitere Maßnahmen wären im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen.

## **FLEDERMÄUSE:**

Im Wesentlichen wurde das oben in der Einführung genannte Artenspektrum wiedergefunden. Darüber hinaus konnte regelmäßig auch die Mopsfledermaus nachgewiesen werden. Der Nachweis kurz nach Sonnenuntergang weist auf ein Quartier in unmittelbarer Nähe hin. Über die Nistkastenkontrolle konnte des Weiteren eine Wochenstube des Kleinabendseglers nachgewiesen werden. Diese Art konnte nicht über die Detektoren verifiziert werden. Weitere sporadisch auftretende Arten sind Großes Mausohr und Breitflügelfledermaus.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG**

- Nr. 1: Eine Tötung von Tieren im Transferflug kann nicht ausgeschlossen werden. Das Vorkommen und die Flugkorridore von Kleinabendseglern müssen im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung verifiziert werden.
- Eine Überwachung der relevanten Flughöhen durch Fledermaus-Dauerdetektoren ist für die weiteren Planungsschritte vorzusehen.
  - Eine abschließende Wertung des Tötungsrisikos für Fledermäuse ist nicht möglich. Schutzsysteme wie radargesteuerte Abschaltmodi könnten zur Vermeidung des Tötungstatbestandes erforderlich sein.
- Nr. 2: Eine mögliche Störung der windkraftempfindlichen Fledermauspopulationen ist erst dann abschließend zu bewerten, wenn die Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bes. von Mopsfledermaus und Kleinabendsegler kartiert ist.
- Dies muss im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung näher diskutiert werden.
  - Eine erhebliche Störung ist bisher nicht belegt. Eine Vermeidung kann durch günstige Standortwahl der Windkraftanlage voraussichtlich erreicht werden.
- Nr. 3: Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist überall dort anzunehmen, wo habitatreiche Baumgruppen vorhanden sind. Quartierverluste von Mopsfledermäusen sind daher besonders an der Peripherie des Plangebiets grundsätzlich zu unterstellen. Da sich die Quartiere des Kleinabendseglers offensichtlich auf künstliche Nisthilfen beschränken, ist ein Quartierverlust auszuschließen.
- Die Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mopsfledermaus und Kleinabendsegler muss im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung näher diskutiert werden.
  - Eine Vermeidung kann durch günstige Standortwahl der Windkraftanlage voraussichtlich erreicht werden.

## **FAZIT**

Die Konfliktlage hinsichtlich windkraftempfindlicher Vogelarten ist umfangreich. Auch für Fledermäuse ist ein Tötungsrisiko nicht auszuschließen. Eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG wird erforderlich sein.

## **K-ZONE NR. 5.1-5.3 WESTLICH ALTMANNSSWEILER, ÖSTLICH SCHÖNBERGER HOF**

### **BESCHREIBUNG**

Innerhalb des Plangebietes ist auch aufgrund der bewegten Topografie eine Vielzahl von Waldstrukturen vorhanden, vom naturfernen Fichtenforst bis hin zum naturnahen Buchenhochwald. Die Abfolge dieser verschiedenen Waldtypen kann dabei sehr kleinräumig stattfinden. Bemerkenswert ist sowohl der Waldbestand westlich der K 3234 (hier auch Habitatbaumgruppe) sowie ein alter Nadelwald im Gewann Schimmelswald nördlich der L 1073 und schließlich der Laubwaldbestand um die Anhöhe beim Herzbühl südlich der L 1073.

Die K-Zone 5 mit ihren 3 Teilbereichen wurde während der Erhebungsperiode nur unwesentlich verändert.

Im März 2013 wurden im Teilbereich 5.2 ergänzende Erhebungen zur Brutvogelfauna vorgenommen. Bei dieser Kartierung wurde insbesondere die Habitatbaumkartierung der Forstbehörde berücksichtigt. Wie in den anderen Teilbereichen des Gebietes 5 ist eine für Mischwälder typische Avifauna nachzuweisen, die sich nicht wesentlich von den anderen Teilbereichen unterscheidet. Ein Hinweis auf windkraftempfindliche Vogelarten innerhalb des Waldes, insbesondere auch das Vorkommen von Horsten, kann mit dieser Kartierung abschließend ausgeschlossen werden.

### **VÖGEL**

Der Brutvogelbestand spiegelt die Waldstruktur weitgehend wieder. In den besonders hochwertigen Laubwaldbereichen waren mit Schwarzspecht und Waldkauz die wertgebenden Vogelarten vorhanden. Eine hohe Dichte an Buntspechten unterstreicht diese Wertigkeit. Für die Tallage des Frankenbaches ist der Grauspecht nachgewiesen. Raufußkauz und Sperlingskauz werden von externer Seite genannt, konnten jedoch bei den Klangattrappenversuchen im Plangebiet nicht verifiziert werden.

Windkraftempfindliche Arten finden sich mit einem verifizierten Brutpaar des Rotmilans, mit dem Horst im Bereich des Glasweihers etwa 1,8 km östlich des Plangebietes. Nahrungsflüge führen entlang der L 1073 zum Schönberger Hof und über Frankenbachtal und Bärenklinge wieder zurück. Alternativ erfolgt der Nahrungsflug über Altmannsweiler nach Hinterlengenbergl und ebenfalls von dort aus wieder zurück. Der Rotmilan streicht dabei nur wenige Meter über die Baumwipfel hinweg und wurde nur selten in größeren Höhen beobachtet.

Rotmilane nutzen ohne Zweifel thermisch begünstigte Flächen, um die notwendige Flughöhe zu ihren Nahrungshabitaten zu erreichen. Dabei gelangen sie natürlich in Höhen, in denen potenziell auch eine Gefährdung durch Rotorblätter stattfinden kann. Im vorliegenden Fall stehen jedoch die Rotoren auf den Bergen und darüber hinaus über Wald, für den ein thermischer Aufwind von vornherein ausgeschlossen ist. Darüber hinaus sind Rotmilane sehr ökonomisch. Sie kreisen nur bis zu der Höhe, die notwendig ist, um das Nahrungshabitat zu erreichen. Bei den Beobachtungen konnte man feststellen, dass Rotmilane zum einen die Täler entlang der L 1073 bzw. der Bärenklinge nutzen und dort knapp über die vorhandenen Baumwipfel streichen. Dieses Verhalten ist als im höchsten Maße typisch für Rotmilane festzustellen. Aufwinde wurden dagegen auf den Freiflächen von Engelhardsweiler und bspw. auch auf der Wiese des Schönbergerhofes genutzt. Jagdflüge finden ausschließlich in unmittelbarer Bodennähe statt.

Die so beschriebenen Flughöhen liegen damit bei maximal 510 bis 520 m in der Bärenklinge bzw. der L 1075. Eine Windkraftanlage auf den angrenzenden Höhen würde mit ihrem Sockel bei 500 m bzw. 547 m stehen. Ein Sicherheitsabstand von über 60 m bis zu den Rotorblättern ist damit gewährleistet. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass zu keinem Zeitpunkt Rotmilane beim Überflug über die Konzentrationszone in relevanten Höhen beobachtet wurden.

Ein weiteres Brutvorkommen des Rotmilans wird bei Leinenfirst vermutet. Dies konnte im Rahmen der Erhebungen nicht verifiziert werden. Die Beobachtung eines Jungtiers auf der Wiese am Oberbrandhof weist auf eine grundsätzliche Gefährdungslage hin.

Am 16.3.2013 wurde ein Horst im Bereich 5.3.1 verifiziert. Ob es sich dabei um einen Rotmilanhorst handelt, ist jedoch nicht abschließend festzustellen. Ein Nachweis für eine Rotmilanbrut im Bereich 5.3.1 steht demnach aus. Es wurden jedoch zu keinem Zeitpunkt Rotmilane beim Einflug in den Wald beobachtet. Der Bau des Horstes weist eher auf eine Brut des Mäusebussards hin. Diese Annahme wird auch mit der häufigen Beobachtung dieser Art in diesem Bereich unterstützt. Rotmilane besiedeln ihr Nest in der Regel Ende Februar bzw. Anfang März. Bei der Begehung waren noch keine Hinweise auf Nestbau oder Balzflüge des Rotmilans festzustellen. Aus diesem Grund kann mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es sich bei dem genannten Horst um keinen Rotmilanhorst handelt. Das Weitere ist im immissionsschutzrechtlichen Gutachten abzuhandeln.

Hinsichtlich Durchzügler und Nahrungsgäste ist vor allem das Tal des Frankenbaches von Bedeutung. Gemäß externer Quellen können hier regelmäßig Störche auf dem Durchzug beobachtet werden. Selten finden sich auch Schwarzstorch und Kranich in diesem Gebiet. Tatsächlich befindet sich der Schwarzstorch in einer durchaus beachtenswerten Art und Weise in Ost-Württemberg in einer Expansionsphase. Es sind jedoch in Ost-Württemberg nur zwei Horste definitiv bekannt. Diese liegen beide weit von der K-Zone 5 entfernt.

In einiger Entfernung finden sich der Espach- und Sägweiher, die als Nahrungshabitate verschiedener Entenarten, des Gaureihers, Silberreihers und der Graugans von Bedeutung sind. Externe Quellen berichten auch von einem regelhaften Vorkommen des Fischadlers. Eine gewisse Gefährdungslage ist aufgrund des sehr strukturreichen und habitatreichen Tales des Frankenbaches insgesamt hier nicht auszuschließen. Vogelzüge sind gem. den Vorgaben der LUBW explizit von der Untersuchung ausgeschlossen.

Darüber hinaus ist festzustellen, dass alle Täler im Ostalbkreis grundsätzlich als Flugrouten für Zugvögel von Bedeutung sind. Dies gilt natürlich auch für das Tal der Blinden Rot im Westen des Planungsraumes wie für das Tal des Rötenbaches im Osten. Die vorgenommenen kursorischen Erhebungen zum Vogelzug weisen eindeutig darauf hin, dass die genannten Täler im Gegensatz zu den hauptsächlich Vogelsammelplätzen im Osten des Ostalbkreises nur von untergeordneter Bedeutung sind. Frei zugängliche Daten bestätigen diese Einschätzung.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG**

- Nr. 1: Eine Gefährdung durch Tötung ist grundsätzlich vorhanden. Aufgrund der Topografie kommt der Rotmilan nicht in die Höhen der Rotorblätter.
- Im Zuge des immissionsrechtlichen Verfahrens ist hier durch zusätzliche Beobachtungen diese Konfliktlage näher zu beurteilen.
  - Eine Tötung ist voraussichtlich aufgrund der niedrigen Flughöhe des Rotmilans auszuschließen.
- Nr. 2: Eine mögliche Störung des Nahrungsfluges des Rotmilans bei Durchflug durch die K-Zone kann nicht ausgeschlossen werden.
- Im Zuge des immissionsrechtlichen Verfahrens sind Analysen zur Störungsempfindlichkeit des Rotmilans zu erarbeiten.
  - Eine erhebliche Störung kann voraussichtlich ausgeschlossen werden.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten von windkraftempfindlichen Arten sind innerhalb der K-Zone nicht vorhanden. Der genannte Horst des Rotmilans liegt innerhalb der 1000m-Zone um die K-Zone herum, aber mehr als 1000m von den zu erwartenden Rotorstandorten auf den Hochpunkten entfernt.

## FLEDERMÄUSE

Die Fledermauserhebung fand mit derselben Methodik statt, wie auch andere K-Zonen im Bereich der VVG Ellwangen untersucht wurden. Die Fledermausdetektoren wurden dabei in einem von Abstand von ca. 500 m zueinander in der Nähe der höchsten Erhebungen der jeweiligen K-Zone exponiert. Hierdurch ergibt sich eine vollumfängliche Übersicht über die dort vertretenen Fledermausarten. Als Zusatzuntersuchung wurde auch der kleine Weiher südwestlich der Konzentrationszone 5.2, welcher als Wochenstube und Nahrungshabitat speziell für die Wasserfledermaus bekannt ist, beprobt.

Die Fledermausfauna des Plangebietes ist außerordentlich vielfältig. Allein schon die Signaldichte konnte als Alleinstellungsmerkmal dieses Untersuchungsbereiches festgestellt werden. Teilweise wurden über 1200 Signale pro Nacht aufgezeichnet. Diese stammen, wie auch an anderen Standorten, überwiegend von der Zwergfledermaus, gefolgt von kleinen Myotisarten. Regelmäßig konnten innerhalb der Wälder Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus und Mückenfledermaus nachgewiesen werden, während auf den umgebenden Ackerflächen Großer Abendsegler und Kleinabendsegler häufig beim Jagdflug verheard wurden. Im Spätsommer konnten bei der Mückenfledermaus auch Soziallaute nachgewiesen werden, die auf ein Fortpflanzungshabitat in unmittelbarer Nähe hinweisen.

Die Auswertung des Kontrollbuchs des Forstreviers ergab eine signifikante Häufung von Fledermausnachweisen vor allem in der K-Zone 5.2 und 5.3, weniger in den Tallagen. Artbestimmungen wurden jedoch nicht vorgenommen.

## ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG

- Nr. 1: Die Kollisionsgefahr ist aufgrund der Topografie ähnlich wie bei den Vogelarten zwar vorhanden, für die besonders hoch gelegenen Standorte der Zone 5.1 ist das Tötungsrisiko eher gering. Ausnahme ist der im Süden gelegene Offenlandstandort mit Abendseglervorkommen. Für 5.3 ist aufgrund der habitatreichen Laubwälder ein erhöhtes Tötungsrisiko anzunehmen.
- Eine Überwachung der relevanten Flughöhen durch Fledermaus-Dauerdetektoren ist für die weiteren Planungsschritte vorzusehen.
  - Eine abschließende Wertung des Tötungsrisikos für Fledermäuse ist nicht möglich. Schutzsysteme wie radargesteuerte Abschaltmodi könnten zur Vermeidung des Tötungstatbestandes erforderlich sein.
- Nr. 2: Eine mögliche Störung der windkraftempfindlichen Fledermauspopulationen ist erst dann abschließend zu bewerten, wenn die Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bekannt ist.
- Dies muss im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung näher diskutiert werden.
  - Eine erhebliche Störung ist bisher nicht belegt und eher unwahrscheinlich.
- Nr. 3: Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden. Da aufgrund der beengten Topografie die Standorte für Windkraftanlagen weitgehend fixiert sind, kann es hier zu erheblichen Konflikten kommen.
- Eine Kartierung von Höhlenbäumen ist im weitergehenden Verfahren erforderlich.
  - Aufgrund der insgesamt hohen Habitatdichte auch und speziell in den tiefer gelegenen Wäldern gilt für das Teilgebiet 5.1. und 5.2. voraussichtlich § 44 (5).

## **FAZIT**

Die vorgegebene Konfliktlage muss im Rahmen der immissionsrechtlichen Genehmigung vertieft untersucht werden. Hinsichtlich des Vorkommens des Rotmilans kann vorläufig ein erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden, hinsichtlich der Fledermausarten muss sowohl von einem erhöhten Tötungsrisiko und vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgegangen werden.

## **K-ZONE NR. 8 ENTLANG DER AUTOBAHN**

### **BESCHREIBUNG**

Der Waldbestand ist zweigeteilt. Nördlich der Autobahnbrücke findet sich fast ausschließlich großflächiger Windwurf, nur in den Tallagen sind noch ursprüngliche Wälder vorhanden. Nach Süden hin werden die Bestände von meist alten Mischwäldern geprägt, die in den Tallagen besonders strukturreich sind. Besonders bemerkenswert sind die Gehölzbestände entlang der querenden Straße nach Matzenbach sowie die ausgewiesenen Habitatbaumgruppen im Gewann Eschenbuck. Darüber hinaus finden sich einzelne bemerkenswerte Bäume bzw. Baumgruppen.

Die K-Zone 8 war in der ersten Abgrenzung vor allem nach Westen hin weit ausgedehnt. Die gesamten Waldbereiche unter Aussparung von Keuerstadt waren hier großflächig als K-Zone ausgewiesen. In einer zweiten Stufe wurden alle Bereiche bis auf einen schmalen Teilbereich der Fläche 8.2 entlang der Autobahn aus der Gebietskulisse ausgeschlossen, wobei diese Fläche schließlich wiederum um etwa die Hälfte nach Westen hin vergrößert wurde. Spezielle Erhebungen fanden nur in dieser letztgenannten Fläche statt, darüber hinaus wurde auch Befahrungen der restlichen Waldfläche vorgenommen, die ähnlich wie die verbliebene K-Zone 8.2 Wälder sehr unterschiedlicher Güte aufweist. Von Buchenhallenwäldern über alte Fichtenbestände bis hin zu Fichtenschonungen und großflächigen Windbruch entspricht die Gesamtfläche in etwa in ihrer Qualität der abschließend untersuchten Teilfläche 8.2. Es wurden hinsichtlich möglicher windkraftempfindlicher Arten Beobachtungspunkte bei Dankholzweiler und Connenweiler eingerichtet. Windkraftempfindliche Arten sind hier vorwiegend der Rotmilan, der nur wenig in den großflächigen Waldbestand eindringt. Eine Konfliktlage hinsichtlich windkraftempfindlicher Arten ist daher für den Gesamtbestand der K-Zone 8 ähnlich zu beurteilen wie der detailliert untersuchte Ausschnitt.

### **VÖGEL**

Erwartungsgemäß sind waldspezifische Vogelarten im Norden des Plangebiets nicht oder nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Neben einigen wenigen Buntspechtrevieren ist lediglich das Vorkommen eines Mäusebussardreviers bemerkenswert. Nach Süden hin konnten regelmäßig Schwarzspechtrufe verheard werden. Auch hier sind Mäusebussarde regelmäßig zu beobachten. Ein Nachweis von Eulenvögeln konnte aufgrund der zeitweise sehr starken Verlärmung durch die nahe Autobahn nicht erbracht werden. Die Rollgeräusche speziell von Lastwagen entsprechen oftmals den Frequenzen von Waldohreule und Waldkauz, sodass hier eine erhebliche Vorbelastung vorliegen dürfte.

Windkraftempfindliche Arten konnten nicht beobachtet werden. Zwar wurde außerhalb des Plangebietes 2012 der Schwarzstorch beobachtet (externe Quelle), über ein Brutvorkommen liegen keinerlei Hinweise vor.

### **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG**

Die Beurteilung hinsichtlich der windkraftempfindlichen Vogelarten gestaltet sich unkompliziert. Hinweise auf Konflikte liegen nicht vor. Im Zuge des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind die Seen speziell im Norden und Osten des Plangebietes hinsichtlich des Vorkommens windkraftempfindlicher Vogelarten nochmals zu untersuchen.

## **FLEDERMÄUSE**

Hohe Signaldichten waren nur im Norden des Plangebietes, also über den Windbruchflächen festzustellen. Diese wurden überwiegend von Zwergfledermäusen verursacht. Innerhalb des Waldes waren dagegen sehr wenige Rufe jeweils zu vernehmen, zum Teil weniger als 20 Vorbeiflüge pro Nacht. Über den Freiflächen konnte neben der Zwergfledermaus nur noch die Breitflügelfledermaus und einmalig ein vorbeifliegendes Großes Mausohr festgestellt werden. Innerhalb des Waldes waren ebenfalls Zwergfledermäuse die dominierende Art, Kleine Bartfledermaus und Fransenfledermaus traten gegenüber anderen Erhebungen deutlich zurück. Bemerkenswert ist, dass das Große Mausohr bei allen Detektorstandorten regelmäßig vernehmbar war. Darüber hinaus konnten im Waldgebiet Mopsfledermaus und Mückenfledermaus jeweils einmalig, der Kleinabendsegler zweimalig erfasst werden. Letzterer Nachweis fand ganz im Süden des Plangebiets statt.

Das Große Mausohr ist nicht als windkraftempfindliche Art eingestuft, Kleinabendsegler und Mopsfledermaus sind durch ihre geringe Abundanz nur von geringer Planungsrelevanz, allein die Breitflügelfledermaus über den baumlosen Flächen bedarf ggf. einer vertieften Untersuchung.

Die vom Forst initiierte Erhebung der Fledermauskästen im Plangebiet weist neben den regelmäßigen Funden von Fledermauskot nur wenige konkrete Arten nach. Während der Sommermonate ist dies die Fransenfledermaus, im Oktober dann auch der Große Abendsegler. Insofern ist die Erhebung speziell hinsichtlich des Vorkommens von Fortpflanzungshabitaten des Großen Abendseglers im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu ergänzen.

## **ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG**

Auf Basis der bisher erfolgten Erhebungen sind wesentliche Konflikte hinsichtlich der Tötung sowie der Vernichtung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur in geringem Umfang zu erwarten. Diese können durch geeignete Standortwahl ggf. vermieden werden.

## **FAZIT**

Hinsichtlich der Brutvogel- und Rastvogelfauna wie auch der Fledermausfauna sind für das Gebiet nur unwesentliche Konflikte zu erwarten. Dies ist jedoch im Rahmen weiterer Untersuchungen zu verifizieren.

## K-ZONE NR. 9 WAGENHARDT NÖRDLICH DES STANDORTÜBUNGSPLATZES

### BESCHREIBUNG

Das Gebiet umfasst kleinräumig strukturierte Waldflächen mit einem z.T. bedeutenden Anteil an habitatreichen Bäumen wie auch Ackerflächen. Besonders bemerkenswert sind die zahlreichen uralten Eichen meist im Randbereich der Wälder. Das Alter der Baumveteranen dürfte deutlich über 150 Jahre betragen. Daneben findet sich zentral inmitten des Plangebiets ein alter Buchenwald ebenfalls als habitatreiche Struktur von besonderer Bedeutung.

Die K-Zone 9 war in einem frühen Planungsstadium nach Osten hin bis zur Autobahn ausgedehnt. Zusätzlich zur letztendlich gewählten Fläche sind hier ebenfalls Wälder, meist relativ junge Mischwälder betroffen, teilweise auch reine Fichtenforste. Ansonsten werden Ackerflächen überplant. Da das Gelände sehr übersichtlich ist, ist zumindest die Aussage möglich, dass sich die Konfliktlage hinsichtlich der windkraftempfindlichen Arten auch für diese erweiterten Flächen nicht wesentlich von der Aussage zur Kernfläche unterscheiden wird. Schwarzmilan und Rotmilan sind auf den umgebenden Ackerflächen häufig anzutreffen, sparen jedoch explizit die für die Windkraft vorgesehenen Bereiche aus. Lediglich im Norden der nun ausgewiesenen Zone im Tal des sogenannten Saubrunnenbachs wäre eine Konfliktlage hinsichtlich des Rotmilans zu erwarten gewesen.

### VÖGEL

Diese alten Waldflächen werden typischerweise vom Schwarzspecht aber auch von Buntspechten in großer Zahl genutzt. Ein Nachweis von Waldkauz schlug jedoch fehl. Sehr häufig sind in diesen Wäldern auch Mäusebussarde nachzuweisen. Reproduktionsnachweise sind erbracht. Außerhalb der Wälder sind die umgebenden Ackerflächen mit Feldlerchen in typischer Reviergröße besetzt.

Windkraftempfindliche Arten konnten im Plangebiet keine nachgewiesen werden. Jeweils südlich und nördlich angrenzend verlaufen Flugbahnen von Rotmilan und Schwarzmilan, die z.T. in Bodennähe in Richtung Jagsttal segeln. Südlich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Geländes des Standortübungsplatzes ein großes Jagdhabitat von Schwarzmilan und Rotmilan. Dieses Gebiet wird regelmäßig von zahlreichen Individuen aufgesucht, die allerdings die K-Zone nicht überfliegen. Während die Schwarzmilane oft nach Osten hin weiterziehen und ggf. ein Horst jenseits der Autobahn existiert, sind die Rotmilane eindeutig nach Westen orientiert. Ein Horst in der Jagstau ist hier als wahrscheinlicher Standort anzunehmen.

Die Nähe der Bucher Seen als wichtiges Brut- und Rasthabitat wirkt sich nicht auf die Konfliktlage aus. Es wurden keine Überflüge bspw. von Graugänsen beobachtet.

### ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG

Artenschutzrechtliche Konflikte können auf Basis dieser Beobachtung nicht abgeschlossen bewertet werden.

- Nr. 1: Rot- und Schwarzmilane fliegen nur »knapp« an der K-Zone vorbei. Dies lässt die Annahme eines grundsätzlichen Konfliktes hinsichtlich einer möglichen Tötung zu.
- Im Zuge der immissionsrechtlichen Genehmigung ist es daher erforderlich, den oder die Horste von Schwarz- und Rotmilan zweifelsfrei zu verorten. Des Weiteren sind zusätzliche Beobachtungen ggf. Langzeitbeobachtungen mit Videounterstützung oder auch telemetrische Untersuchungen zu empfehlen.
  - Der Tötungskonflikt muss zuverlässig ausgeschlossen werden.
- Nr. 2: Eine Störung der Tiere während des Nahrungsfluges kann letztlich nicht ausgeschlossen werden.

- Hinsichtlich der Vergrämung der Arten aus ihrem angestammten Jagdhabitat ist eine Analyse zur Erheblichkeit dieser Störung zu erarbeiten.
- Erhebliche Störungen sind nur dann zu prognostizieren, wenn die Population als solche betroffen wäre. Dies ist ein eher unwahrscheinliches Szenario.

Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten von windkraftempfindlichen Arten sind nicht vorhanden.

## **FLEDERMÄUSE**

Die Fledermausfauna wird im Plangebiet zu gut 98 % von der Zwergfledermaus dominiert. Trotz der habitatreichen Baumstruktur sind nur wenige Baumhöhlen bewohnende Arten nachzuweisen. Vereinzelt konnten Rufe des Großen Mausohrs und der Breitflügelfledermaus aufgenommen werden. Hinsichtlich der Fledermausfauna sind die Konflikte hinsichtlich der Tötung bzw. des Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vergleichsweise geringfügig. Durch eine günstige Standortwahl der Rotoren können ggf. Konflikte vermieden werden.

## **FAZIT:**

Hinsichtlich der Nahrungshabitate für Brutvögel ist diese K-Zone als potenziell konfliktträchtig einzustufen. Weitere Erhebungen zur Verifizierung der jeweiligen Neststandorte sind daher erforderlich. Hinsichtlich der Fledermausfauna erscheint das Plangebiet weitgehend unproblematisch.

## **K-ZONE NR. 13.1/13.2 NONNENHOLZ ÖSTLICH PFAHLHEIM**

### **BESCHREIBUNG**

Die Wälder im Plangebiet, zumindest auf Ellwanger Seite, bestehen meist aus intensiv genutzten, dichten Nadelforsten. Nur im Gewann Käfzig sind am Westrand strukturreiche Waldbiotop vorhan- den, die als Waldrefugium eingestuft und daher freizuhalten sind. Das betroffene Offenland umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen und Grünland.

Die K-Zone 13.1 und 13.2 wurden während des Verfahrens in vielfältiger Weise verändert. Speziell das Teilgebiet 13.2 wurde zeitweise aus der Kulisse herausgenommen, um in der endgültigen Kulisse wieder eingegliedert zu werden. Das Gebiet 13.1 wurde vor allem nach Westen hin und in Verbin- dung mit der K-Zone 13.2 nach Süden hin erweitert.

### **VÖGEL**

Wertgebende Arten sind in erster Linie innerhalb des Laubwaldbestandes anzutreffen. Hier findet sich sowohl der Schwarzspecht wie auch eine hohe Buntspechtdichte, außerhalb des Waldes sind die Ackerflächen mit Feldlerchen besetzt, meist in typischer Reviergröße.

Windkraftempfindliche Vogelarten finden sich mit Rotmilan und Schwarzmilan in hoher Individuen- dichte. Ein Horst konnte zwar innerhalb der K-Zone nicht ausgemacht werden, ein Rotmilanhorst ist in dem Waldgebiet nördlich von Buchhausen zu lokalisieren, ebenso ein Schwarzmilanhorst. Der Individuendichte nach zu urteilen muss es noch weitere Horste in dieser Region geben. So fliegen Schwarzmilane häufig von Buchhausen aus in die K-Zone ein und nutzen die Thermik der Offenland- flächen im Gewann Buigen. Von dort aus geht der Nahrungsflug entlang des Waldrandes nach Süden hin bis nach Hochgreut, von dort oft nach Westen in die offenen Ackerflächen.

Auch die beobachteten Rotmilane nehmen einen ähnlichen Weg in ihre Nahrungshabitate. Oftmals wurden auch Rotmilane im Waldrand im Bereich Buigen oder Käfzig sitzend beobachtet. Auch auf den einzelnen Gebüsch in den Diebswiesen waren häufig Rotmilane auf dem Ansitz zu beobach- ten.

Der Jagdflug der Jungtiere im Spätsommer unterschied sich dabei grundsätzlich von denen der Alttie- re. So wurde die K-Zone oft von Nordwest nach Südost überflogen oder in einem dramatischen Fall ein Flug direkt auf die bestehende Windkraftanlage im Bereich Buchhausen zu beobachtet. Das Jung- tier überflog dabei die Rotoren mit einem Abstand weniger als 50 m.

Im März 2012 konnte eine Gruppe von etwa 150 Kiebitzen östlich von Pfahlheim und nördlich der L 1076 beobachtet werden. Diese Kiebitzgruppe vereinigte sich mit Wacholderdrosseln und sogar Ra- benkrähen und ließ sich über einige Stunden südlich der L 1076 direkt an der Grenze der K-Zone nieder. Später am Tag fand sich ein Teil der Kiebitze dann westlich von Pfahlheim, nördlich von Er- pfental.

Südlich der K-Zone fand ebenfalls im März 2012 ein spektakulärer Einflug von Wacholderdrosseln, Bergfinken und Erlenzeisigen statt. Es dürfte sich hierbei um weit über tausend Tiere gehandelt ha- ben. Diese Gruppierung konnte etwa eine halbe Stunde beobachtet werden, während sie dann nach Norden in Richtung der K-Zone weiterzogen.

Regelmäßig konnte auch der Überflug von Graugänsen beobachtet werden. Diese Überflüge sind einer großen Population von Graugänsen am Stausee Stockmühle etwa 4 km südlich der K-Zone zuzu- rechnen. Eine Population von ca. 500 Graugänsen, die sich teilweise auch in diesem Gebiet reprodu- zieren, können regelmäßig beobachtet werden. Von dort aus fliegen die Graugänse zu den Seen nordwestlich von Pfahlheim insbesondere zum See bei Rötlen. Es wurden daher auch Trupps gesich- tet, die das Windkraftgebiet südlich umfliegen und über Röhlingen den See bei Rötlen. Mit Überflü- gen weiterer Wintergäste, besonders des Silberreihers ist potenziell zu rechnen.

## ARTENSCHUTZRECHTLICHE WERTUNG GEM. § 44 BNATSCHG

- Nr. 1: Windkraftempfindliche Arten sind täglich in relevanten Individuenzahlen innerhalb der K-Zone nachzuweisen. Zusätzlich zu Nahrungsflügen der Greifvögel sind Überflüge von Graugänsen regelmäßig zu beobachten. Für diese Arten sind daher erhebliche Konflikte hinsichtlich der Tötungsgefährdung auszumachen. Besonders die Waldrandbereiche in den Diebswiesen sowie die naturnahen Waldbereiche in Käfzig und die thermisch begünstigte Freifläche in Buigen sind zentrale und häufig frequentierte Nahrungshabitate und Flugkorridore zu Nahrungshabitaten.
- Weitere Beobachtungen der Flugkorridore ggf. mit Videotechnik und quantitative Aussagen zu den Überflügen der Vögel des Stockmühlen-Stausees sind erforderlich. Die Diskussion insbesondere auch der möglichen Kollisionsgefahr der Zugvogelfauna des Stausees Stockmühle ist zu führen.
  - Es gibt voraussichtlich keine Vermeidungsstrategie, die diese Vielzahl an Individuen in welcher Weise auch immer vor einer Kollision schützen könnte. Eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG wird voraussichtlich erforderlich sein.
- Nr. 2: Die Qualität der unmittelbaren Umgebung der K-Zone als Rastgebiet für Zugvögel ist eindeutig belegt. Durch Windkraftanlagen kann es zu einer Störung dieser Durchzügler kommen. Die Störung wird voraussichtlich nicht erheblich sein, da es ausreichend Ausweichflächen für diese Arten gibt. Darüber hinaus ist eine Vergrämung von Rotmilanen und Schwarzmilanen nicht anzunehmen, wie bereits schon die vorhandenen Windkraftanlagen bei Buchhausen beweisen. Damit steigt aber die Tötungsgefährdung.
- Ausweichflächen sind im Einzelnen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nachzuweisen. Insbesondere sollten hier die bevorzugten Rastplätze des Kiebitzes in der weiteren Umgebung detailliert untersucht werden.
  - Eine abschließende Beurteilung des Verbotstatbestandes der Störung ist nicht möglich. Die Flexibilität der angesprochenen Zugvogelarten weist jedoch darauf hin, dass Störungen in Einzelfall keine erheblich Beeinträchtigung der Population darstellen werden.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten von windkraftempfindlichen Arten sind nach dem aktuellen Stand der Kartierung nicht oder nur randlich tangiert, liegen aber für Rot- und Schwarzmilan innerhalb der 1-km-Zone. Die Frage, ob ein regelmäßig genutzter Ansitz zumindest als Teil des Reviers der Fortpflanzungsstätte hinzugerechnet werden muss, kann nur rechtlich geklärt werden.

## VORLÄUFIGE BEWERTUNG DER AUSNAHMELEGE

Mögliche Verbotstatbestände beziehen sich nicht nur auf die nachgewiesenen windkraftempfindlichen Brutvogelarten, sondern auch auf Rastvögel des Stockmühlenstausees, die regelmäßig die K-Zone überfliegen. Darüber hinaus sind Rastvögel windkraftempfindlicher Arten, namentlich des Kiebitzes auf den Ackerflächen in unmittelbarer Nähe der K-Zone nachgewiesen. Hieraus ergibt sich ein komplexes Szenarium möglicher Verbotstatbestände, die im Einzelnen im Rahmen der von der LUBW geforderten Methodik zur Erfassung von windkraftempfindlichen Vogelarten im Rahmen der Ausweisung von Flächennutzungsplänen nicht vollumfänglich behandelt werden konnte. Aus diesem Grund kann die Ausnahmelage in diesem Fall auch nicht abschließend definiert werden.

### Prognose des Erhaltungszustands der Population einer Art

**Rotmilan:** Neben den Nahrungsflügen des in unmittelbarer Nähe brütenden Rotmilanpaars und später im Jahr auch der Jungtiere ist vor allem die Regelmäßigkeit der genutzten Flugkorridore bemerkenswert. Diese führen fast immer entlang des Waldrandes nach Süden und von dort aus in weiter Schleife, also wieder außerhalb der eigentlichen K-Zone zurück zum Horst. Gelegentlich wird auch ein Anflug auf die Lichtung im Gewann Buigen vorgenommen. Die dort vorhandenen günstigen thermi-

schen Aufwinde werden sehr häufig genutzt, sodass ein Aufstieg der Tiere unmittelbar in die Zone der Rotorblätter innerhalb der K-Zone stattfindet.

Der Erhaltungszustand der Population des Rotmilans in Ost-Württemberg wird durch den Fortpflanzungserfolg der einzelnen Brutpaare zwar günstig beeinflusst, der regelhafte Überflug auch anderer als der ansässigen Rotmilane ist jedoch als insgesamt schädlich für die Population zu prognostizieren. In dieser Situation ist der günstige Erhaltungszustand der Population bei Verwirklichung des Vorhabens in jedem Fall als gefährdet anzusehen.

**Schwarzmilan:** Der Überflug von Schwarzmilanen ist ebenfalls sehr regelmäßig zu beobachten und auch hier nutzen die Tiere die thermischen Aufwinde der Lichtung im Gewann Buigen. Auch hier ist daher eine erhebliche Tötungsgefährdung dieser Brutvögel gegeben. Da die Population des Schwarzmilans in Ost-Württemberg kleiner ist als die der Rotmilane würde durch die Tötung der günstige Erhaltungszustand der Population erheblich gefährdet werden.

**Rastvögel am Stockmühlenstausee:** Der Überflug insbesondere von Graugänsen ist zwar regelmäßig zu beobachten, ein spezieller Flugkorridor ist jedoch nicht auszumachen. Je nach dem jeweiligen Ziel finden diese auch nördlich oder auch südlich der K-Zone statt. Da die Population der Graugänse in Ost-Württemberg inzwischen die Marke von 500 Individuen weit übersteigen dürfte, sind erhebliche Tierverluste im Einzelnen nicht auszuschließen, wenngleich auch die lokale Population voraussichtlich in einem günstigen Zustand verbleibt.

**Kiebitz:** Bei Umsetzung des Vorhabens wird es in erster Linie zu einer Vergrämung dieser Durchzügler kommen. Speziell Kiebitze können auch flexibel ihre Rastplätze wählen, die um Pfahlheim herum in ausreichender Größe und Qualität vorhanden sind. Die Population verbleibt daher voraussichtlich in einem günstigen Zustand.

#### **Weitergehende Vermeidungsmaßnahmen und Alternativen**

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind durch die Anordnung der Windkraftanlagen nicht zu bewerkstelligen. Die Tötungsgefährdung bleibt nach wie vor bestehen. Es sollte daher über einen intelligenten Abschaltalgorithmus in Verbindung mit radargesteuerten Annäherungssensoren nachgedacht werden. Dies könnte die notwendige Abschaltzeit minimieren und die Gefährdung für überfliegende Vogelarten weitgehend ausschließen.

## **FLEDERMÄUSE**

Auch bei dieser K-Zone wird der Großteil der Fledermausfauna von der Zwergfledermaus gestellt. Sehr ungewöhnlich ist dabei die Tatsache, dass vor Mitternacht praktisch überhaupt keine Fledermausrufe nachgewiesen werden konnten. Dies deutet auf Quartiere relativ weit entfernt vom Plangebiet hin. Ansonsten finden sich die beiden Gruppen der Myotisarten sowie sehr vereinzelt die Breitflügelfledermaus.

Das Plangebiet ist erstaunlich individuenarm, die Konfliktslage insgesamt vermindert. Transferflüge in großer Höhe sind zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen, Konfliktszenarien bes. hinsichtlich der Tötung von Tieren sind aus den unterdurchschnittlichen Ergebnissen nicht abzuleiten.

## **FAZIT**

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist eine Windkraftnutzung insbesondere in der nordwestlichen Ecke der K-Zone (Gewanne Käfig, Buigen, Diebswiesen und Haidschlag) voraussichtlich nur nach einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG oder einer Befreiung nach § 67 BNatSchG möglich. Hinsichtlich Fledermäuse ist das Gebiet weitgehend konfliktfrei.

#### **4. Anhang**

##### **TABELLE DER WINDKRAFTEMPFINDLICHEN ARTEN**

##### **KARTIERZEITEN UND BEOBACHTUNGSPUNKTE DER NAHRUNGSHABITATE**

<b>KARTENTEIL</b>	K-ZONE 01
	K-ZONE 03
	K-ZONE 05
	K-ZONE 08
	K-ZONE 09
	K-ZONE 13.1/2

**TABELLE DER WINDKRAFTEMPFLINDLICHEN ARTEN**

	Kollision	Meidung/ Lebens- raum	F [m]	D [m]	N [m]	RL Ba- Wü	RL D	K-Zone 1	K-Zone 3	K-Zone 5	K-Zone 8	K-Zone 9	K-Zone 13.1
<b>Brutvögel</b>													
Baumfalke	K		1.000	4.000	1.000	3	3		D				D
Kormoran	K		1.000	4.000		*	*						D
Möven (hier nur Lachmöve)	K		1.000	1.000		R	*						D
Reiher (hier nur Graureiher)	K		1.000	4.000		*	*		D	D			D
Rotmilan	K		1.000	6.000		*	*	D	D/N	F/D/N		D/N	F/D/N
Rohrweihe	K		1.000	6.000		3	*						D
Schwarzmilan	K		1.000	4.000		*	*		D			D/N	F/D/N
Schwarzstorch	K	M	3.000	10.000		2	*	D	D/N	D			
Weißstorch	K		1.000	6.000		V	3						D
Wespenbussard	K		1.000	4.000		3	V		F/D/N				D
<b>Rastvögel</b>					2000								
alle Greifvögel - z.B. Fischadler						0	3		x				x
Gänse - z.B. Graugans						*	*	x	x	x		x	x
Kiebitz						2	2						x
Watvögel z.B. Flussuferläufer						0	2	x	x	x			x
Wasservögel z.B. Gänsesäger						R	2	x		x		x	x
Reiher hier z.B. Silberreiher						-	-	x	x			x	x
Massenschlafplätze von Singvögeln						*/V	*						x

	Kollision	Meidung/ Lebens- raum	F [m]	D [m]	N [m]	RL Ba-Wü	RL D	K-Zone 1	K-Zone 3	K-Zone 5	K-Zone 8	K-Zone 9	K-Zone 13.1
<b>Fledermäuse</b>													
Bechsteinfledermaus		++++	1000	5000		2	2	x	x	x	x		x
Braunes Langohr		++++				3	V			x			
Breitflügelfledermaus	++					2	G	x	x	x	x	x	
Fransenfledermaus		++				2	*	x	x	x	x		x
Großer Abendsegler	++	+++				i	V	x		x	x		
Große Bartfledermaus		++				1	V						
Großes Mausohr		+				2	V	x	x	x	x	x	
Kleinabendsegler	+++	+++				2	D		x	x	x		
Kleine Bartfledermaus		+				3	V	x	x	x	x	x	x
Mopsfledermaus	+	++				1	2		x	x	x		
Mückenfledermaus	++	++				G	D			x	x		
Rauhautfledermaus	+++	++				i	*			x			
Wasserfledermaus		++				3	*			x			
Zwergfledermaus	+++					3	*	x	x	x	x	x	x

K: Kollisionsempfindlich (bei Fledermäusen +++ sehr hohes Risiko → + geringes Risiko)

M: Meideverhalten (bei Fledermäusen Lebensraum/Quartierverlust, ++++ sehr hohes Risiko mit essenziellem Nahrungshabitat, + geringes Risiko)

F: Fortpflanzungsstätte innerhalb des vorgegebenen Radius nachgewiesen (→ Verstoß nach Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 möglich)

D: Fortpflanzungsstätte innerhalb des Suchraums für die Datenrecherche evtl. vorhanden (Verstoß nach Nr. 2 möglich)

N: Nahrungsräume und Flugkorridore innerhalb des Radius um die WKZ vorhanden (Verstoß nach Nr. 1 und Nr. 2 möglich)

x: vorhanden

RL: 0 - ausgestorben, 1 - von Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste,

R - Arten mit geografischer Restriktion, G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D - Daten unzureichend, I - gefährdete durchziehende Art,

\* - nicht gefährdet

# KARTIERZEITEN UND BEOBACHTUNGSPUNKTE DER NAHRUNGSHABITATE

Datum	Beginn (Dauer max. 90 Minuten)	Ergebnis	Gebiet	nächster Ort	Longitude (I)	Latitude (I)
18.07.2012	18:00:00	-	1	Gerabronn	9.9166	48.9724
24.07.2012	13:00:00	Mäusebussard	1	Gerabronn	9.9178	48.9721
14.07.2012	18:40:00	Mäusebussard	1	Gerabronn	9.9178	48.9727
07.03.2012	16:45:00	-	1	Gerabronn	9.9188	48.9721
20.03.2012	15:45:00	-	1	Gerabronn	9.9189	48.9727
14.07.2012	18:15:00	-	1	Gerabronn	9.9378	48.9659
16.03.2013	09:00:00	regelmäßig Kleinvögel, Überflieger am Waldrand	1	Hinterbüchelberg	9.9380	48.9438
14.07.2012	19:50:00	Mäusebussard	1	Hinterbüchelberg	9.9383	48.9440
18.07.2012	16:00:00	Mäusebussard	1	Hinterbüchelberg	9.9384	48.9439
07.03.2012	16:00:00	-	1	Hinterbüchelberg	9.9391	48.9437
02.03.2013	09:00:00	Waldrand naher Vogelzug (Stare)	1	Hinterbüchelberg	9.9398	48.9440
20.03.2012	17:30:00	-	1	Hinterbüchelberg	9.9401	48.9436
02.03.2013	09:00:00	-	1	Hinterbüchelberg	9.9414	48.9523

<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
16.03.2013	10:00:00	regelmäßig Kleinvögel, Überflieger am Waldrand	1	Hinterbüchelberg	9.9435	48.9462
19.09.2012	16:00:00	Mäusebussard	1	Hinterbüchelberg	9.9488	48.9436
18.07.2012	18:30:00	-	1	Hohenberg	9.9028	48.9634
14.07.2012	19:50:00	Rotmilan - Flug zum und vom Nahrungshabitat	1	Hohenberg	9.9030	48.9639
20.03.2012	14:45:00	-	1	Hohenberg	9.9036	48.9636
24.07.2012	11:30:00	-	1	Hohenberg	9.9039	48.9633
13.03.2012	09:15:00	Mäusebussard	1	Killingen	10.2292	48.9250
16.03.2012	15:00:00	Silberreiher, Graureiher, Rostgans	1	Pommertsweiler	9.9841	48.9417
20.03.2012	16:45:00	-	1	Steinenbühl	9.9386	48.9659
14.07.2012	19:50:00	-	1	Wegstetten	9.9100	48.9468
18.07.2012	17:30:00	-	1	Wegstetten	9.9102	48.9466
02.03.2013	09:30:00	Krickenten Stockenten Tafel Reiher	1	Zimmerberg	9.9698	48.9508
19.09.2012	15:30:00	Zwergtaucher Kormoran, Grr, Sto. Haubentaucher	1	Zimmerberg	9.9711	48.9508
02.03.2013	09:30:00	zugefroren	1	Zimmerberg	9.9847	48.9419

<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
01.08.2012	13:30:00	zahlreiche Rotmilane	3	Ipschhof	9.9981	49.0513
01.08.2012	13:00:00	Rotmilan, Schwarzmilan Baumfalke	3	Lindenhof	9.9847	49.0413
19.09.2012	14:00:00	nichts Neues - Mäusebussard, Turmfalke	3	Rodenberg	10.0196	49.0359
01.08.2012	15:30:00	5 Rotmilane kreisen und Jagen, ab nach Süden	3	Rosenberg	10.0184	49.0265
27.07.2012	17:30:00	Turmfalke	3	Rosenberg	10.0189	49.0360
01.08.2012	14:30:00	Rotmilan sehr hoch verfolgen	3	Rosenberg	10.0204	49.0359
01.08.2012	15:00:00	Rotmilan ab in den Wald	3	Rosenberg	10.0341	49.0368
19.09.2012	13:00:00	nichts Neues	3	Rosenberg	10.0347	49.0260
20.03.2012	19:00:00	Gänsesäger	3	Rosenberg	10.0355	49.0262
30.06.2012	17:00:00	-	5	Engelhardswweiler	10.0753	48.9743
20.11.2013	14:00:00	nur Stockenten	5	Espachweiler	10.0843	48.9461
16.08.2012	17:30:00	keine Sichtung	5	Leinenfirst	10.0499	48.9601
16.08.2012	16:00:00	keine Sichtung, wenige Wasservögel	5	Röhlingen	10.0834	48.9757
26.06.2012	16:15:00	Rotmilan auf Jagdflug	5.1	Altmannsweiler	10.0727	48.9683

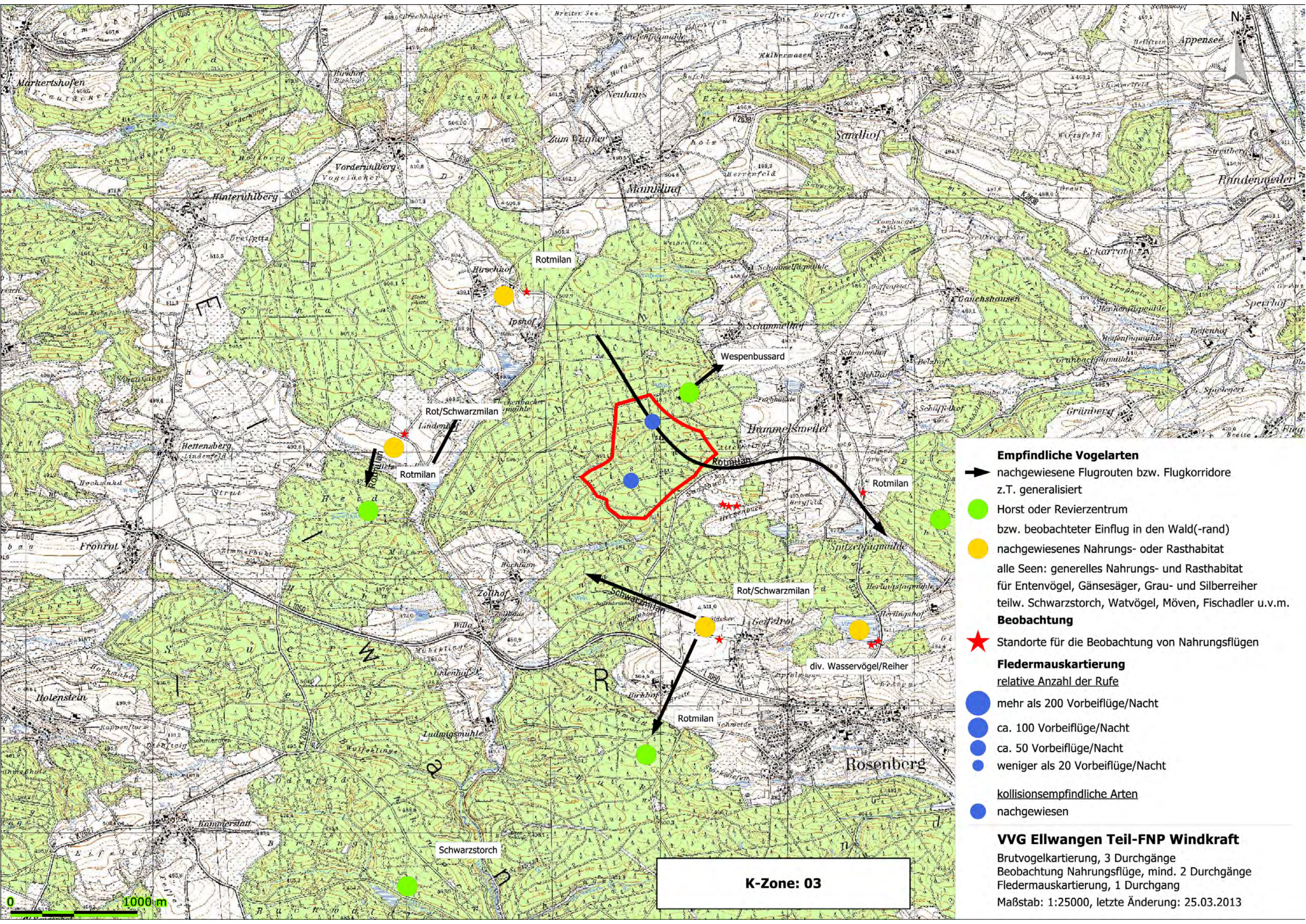
<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
30.06.2012	18:30:00	keine Sichtungen	5.1	Engelhardsweiler	10.0630	48.9725
26.06.2012	16:00:00	Rotmilan Mäusebussard	5.1	Engelhardsweiler	10.0743	48.9746
16.08.2012	18:00:00	Rotmilan, Bettelrufe Jungtier, Antwort Altier	5.1	Engelhardtweiler	10.0841	48.9752
26.06.2012	14:00:00	2 Motorflugzeuge	5.1	mitten im Gebiet	10.0611	48.9677
30.06.2012	9:30:00	-	5.2	Gaishardt	10.0347	48.9692
26.06.2012	13:00:00	-	5.2	Schönberger Hof	10.0422	48.9704
16.08.2012	17:00:00	-	5.3	Gaishardt	10.0334	48.9689
26.06.2012	12:00:00	-	5.3	Leinenfirst	10.0496	48.9606
16.03.2013	12:00:00	regelmäßig Kleinvögel am Waldrand, kein Rotmilan	5.3	Leinenfirst	10.0500	48.9606
21.07.2012	16:30:00	Mäusebussard	8	Ellenberg	10.1714	49.0491
24.07.2012	16:00:00	-	8	Ellenberg	10.1718	49.0484
24.07.2012	18:00:00	-	8	Ellenberg	10.1833	49.0422
21.07.2012	17:00:00	-	8	Ellenberg	10.1840	49.0423
27.07.2012	12:00:00	Rotmilan, Schwazmilan von Westen her	9	Dalkingen	10.1599	48.9337

<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
27.07.2012	14:00:00	Rotmilan sehr hoch kreisend, nach Westen Abflug	9	Dalkingen	10.1714	48.9349
26.06.2012	16:00:00	Schwarzmilan Jungtier sehr lange im Gebiet kreisend mit Jagderfolg	9	Dalkingen	10.1723	48.9346
04.08.2012	15:30:00	Rotmilan nördl. in Bodennähe	9	Neunstadt	10.1673	48.9425
27.07.2012	13:00:00	Turmfalke	9	Neunstadt	10.1677	48.9436
26.06.2012	17:00:00	Turmfalke, Ringeltauben häufig	9	Neunstadt	10.1739	48.9404
26.06.2012	19:00:00	div. Wasservögel	9	Rainau	10.1599	48.9057
20.11.2013	16:00:00	Kormorane, Kiebitze	9	Rainau	10.1605	48.9054
12.09.2012	14:50:00	Kiebitze, Krickente	9	Rainau	10.1615	48.9051
25.08.2012	12:00:00	Kiebitze, div. Wasservögel	9	Rainau	10.1624	48.9046
13.03.2012	10:00:00	Masseneinflug von Wacholderdrosseln	12	Killingen	10.2319	48.9289
26.06.2012		div. Wasservögel, Graugänse	12	Lindorf	10.2679	48.9141
12.09.2012	14:50:00	500 Graugänse	12	Lindorf	10.2684	48.9189
12.09.2012	14:50:00	Tafel > 100, Reiher>200 Stock, Blässhuhn, 25 Grs	12	Lindorf	10.2686	48.9167

<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
20.04.2012	14:00:00	-	13	Eberschwenden	10.2613	48.9377
07.07.2012	19:00:00	Schwarzmilan Jagderfolg, nach Westen weg	13	Pfahlheim	10.1976	48.9556
07.07.2012	18:30:00	Schwarzmilan nach Südwesten über Wipfel	13	Pfahlheim	10.2472	48.9716
12.09.2012	16:10:00	nichts Neues	13	Pfahlheim	10.2493	48.9714
07.07.2012	17:30:00	Rotmilan Nahrungsflug	13	Pfahlheim	10.2703	48.9548
08.08.2012	16:00:00	Jagdflug Schwarzmilan	13	Pfahlheim	10.2720	48.9518
12.09.2012	16:10:00	Rotmilan auf Jagdflug jede Menge Mäusebussarde	13	Pfahlheim	10.2734	48.9558
16.03.2012	11:00:00	Kiebitz-Rast	13	Pfahlheim	10.2741	48.9580
07.07.2012	15:00:00	Rot- und Schwarzmilan	13	Pfahlheim	10.2768	48.9548
08.08.2012	15:30:00	Rotmilan Jungtier ab in den Wald	13	Pfahlheim	10.2817	48.9596
07.07.2012	16:30:00	Rotmilan sucht	13	Pfahlheim	10.2912	48.9520
07.07.2012	17:00:00	Schwarzmilane kreisen	13	Pfahlheim	10.2934	48.9552
12.09.2012	15:30:00	Verfolgung eines Rotmilans	13	Röhlingen	10.2367	48.9392
16.08.2012	14:00:00	Verfolgung eines Rotmilans, Ansitz	13	Röhlingen	10.2639	48.9542

<b>Datum</b> (Dauer max. 90 Minuten)	<b>Beginn</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Gebiet</b>	<b>nächster Ort</b>	<b>Longitude (I)</b>	<b>Latitude (I)</b>
		auf Einzelbaum				
16.08.2012	14:30:00	Verfolgung eines Rotmilans, Ansitz	13	Röhlingen	10.2911	48.9529
12.09.2012	16:10:00	-	13	Rötlen	10.2227	48.9732
08.08.2012	14:30:00	-	13	Rötlen	10.2228	48.9730
07.07.2012	18:00:00	Verfolgung Rot- und Schwarzmilan, kreisen	13	Rötlen	10.2239	48.9767





**Empfindliche Vogelarten**

- ➔ nachgewiesene Flugrouten bzw. Flugkorridore  
z.T. generalisiert
- Horst oder Revierzentrum  
bzw. beobachteter Einflug in den Wald(-rand)
- nachgewiesenes Nahrungs- oder Rasthabitat  
alle Seen: generelles Nahrungs- und Rasthabitat  
für Entenvögel, Gänsesäger, Grau- und Silberreiher  
teilw. Schwarzstorch, Watvögel, Möven, Fischadler u.v.m.
- ★ Beobachtung

**Fledermauskartierung**

relative Anzahl der Rufe

- mehr als 200 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 100 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 50 Vorbeiflüge/Nacht
- weniger als 20 Vorbeiflüge/Nacht

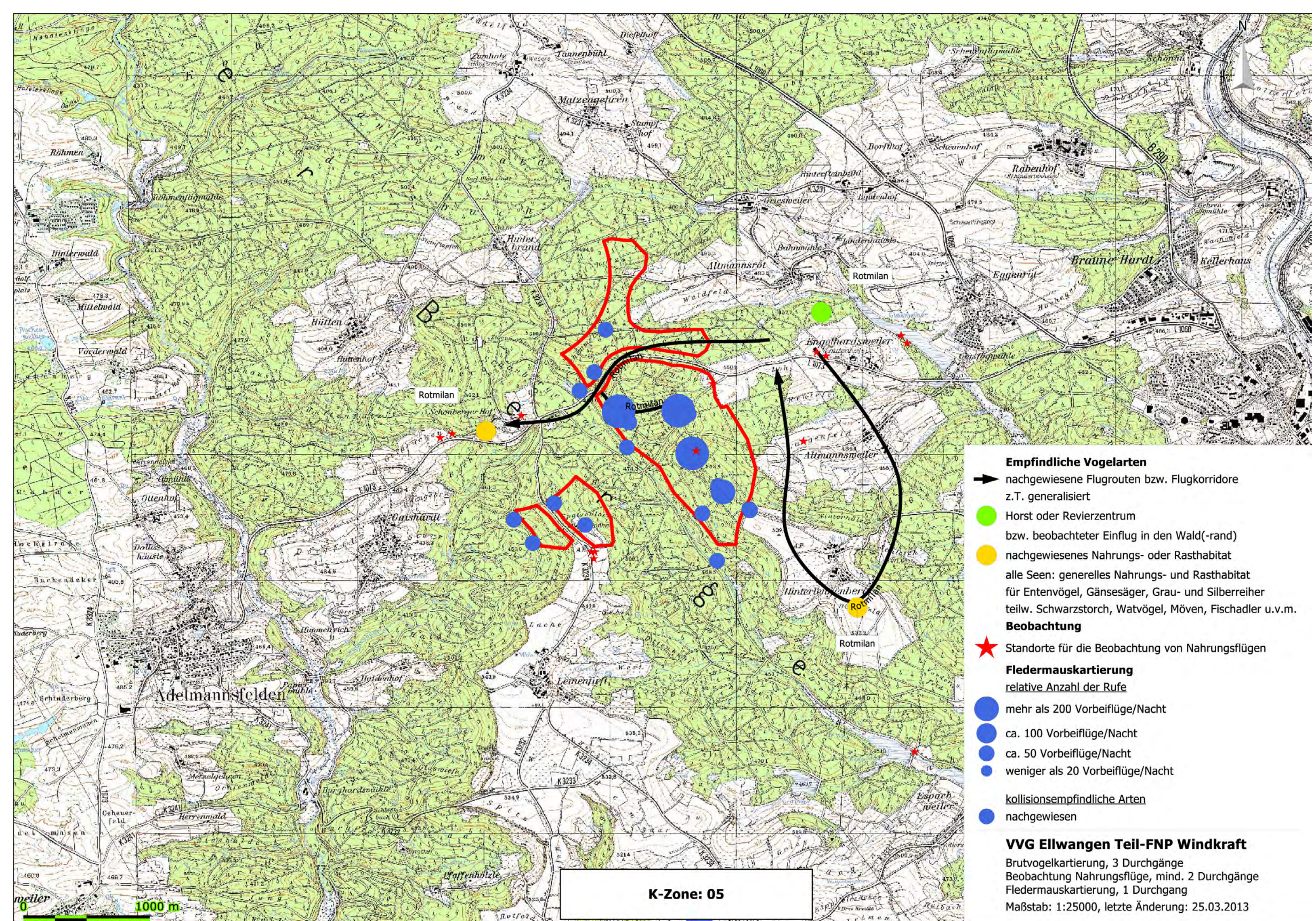
kollisionsempfindliche Arten

- nachgewiesen

**VVG Ellwangen Teil-FNP Windkraft**

Brutvogelkartierung, 3 Durchgänge  
Beobachtung Nahrungsflüge, mind. 2 Durchgänge  
Fledermauskartierung, 1 Durchgang  
Maßstab: 1:25000, letzte Änderung: 25.03.2013

**K-Zone: 03**



#### Empfindliche Vogelarten

- ➔ nachgewiesene Flugrouten bzw. Flugkorridore  
z.T. generalisiert
- Horst oder Revierzentrum  
bzw. beobachteter Einflug in den Wald(-rand)
- nachgewiesenes Nahrungs- oder Rasthabitat  
alle Seen: generelles Nahrungs- und Rasthabitat  
für Entenvögel, Gänsesäger, Grau- und Silberreiher  
teilw. Schwarzstorch, Watvögel, Möven, Fischadler u.v.m.

#### Beobachtung

- ★ Standorte für die Beobachtung von Nahrungsflügen

#### Fledermauskartierung

relative Anzahl der Rufe

- mehr als 200 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 100 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 50 Vorbeiflüge/Nacht
- weniger als 20 Vorbeiflüge/Nacht

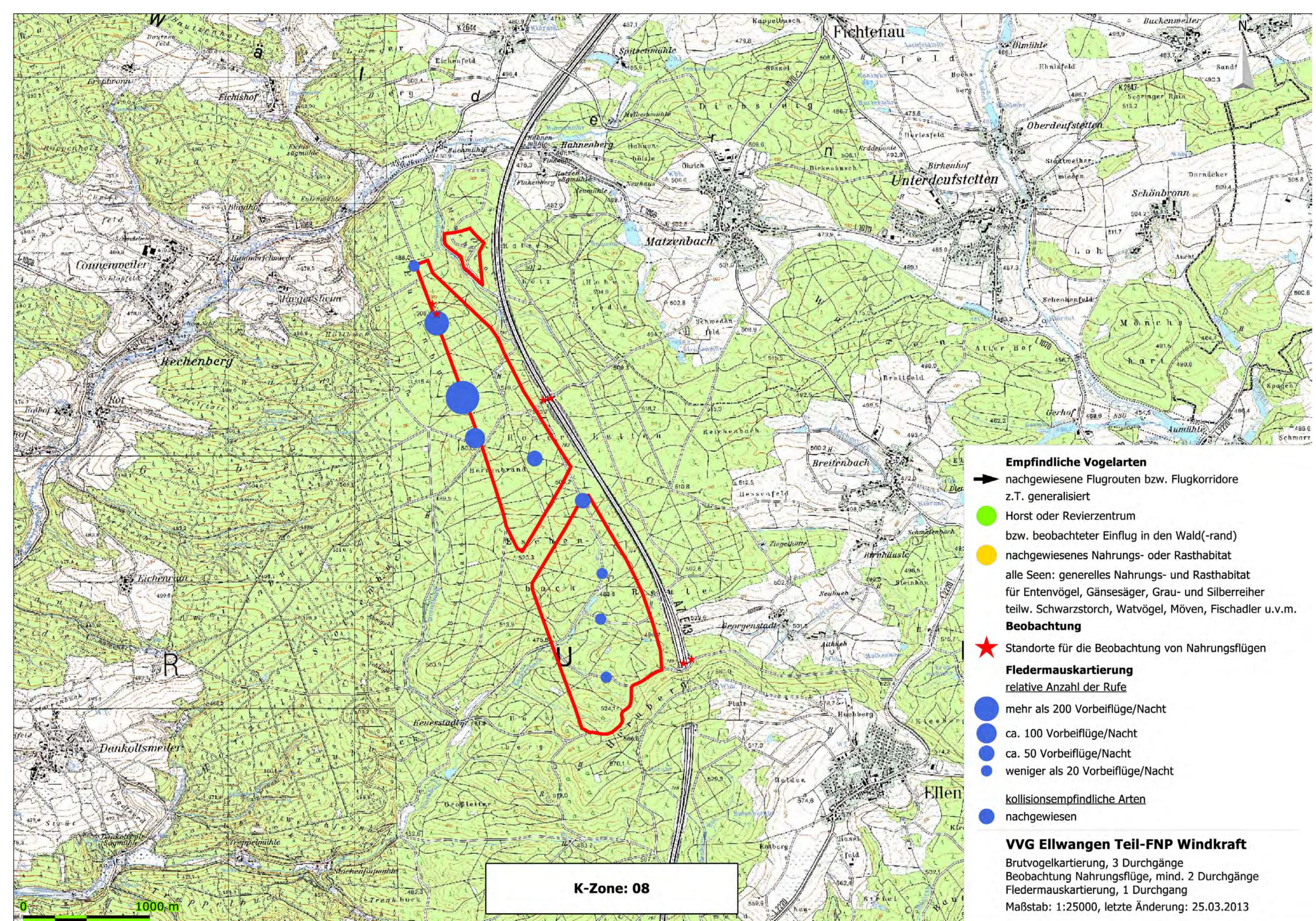
#### kollisionsempfindliche Arten

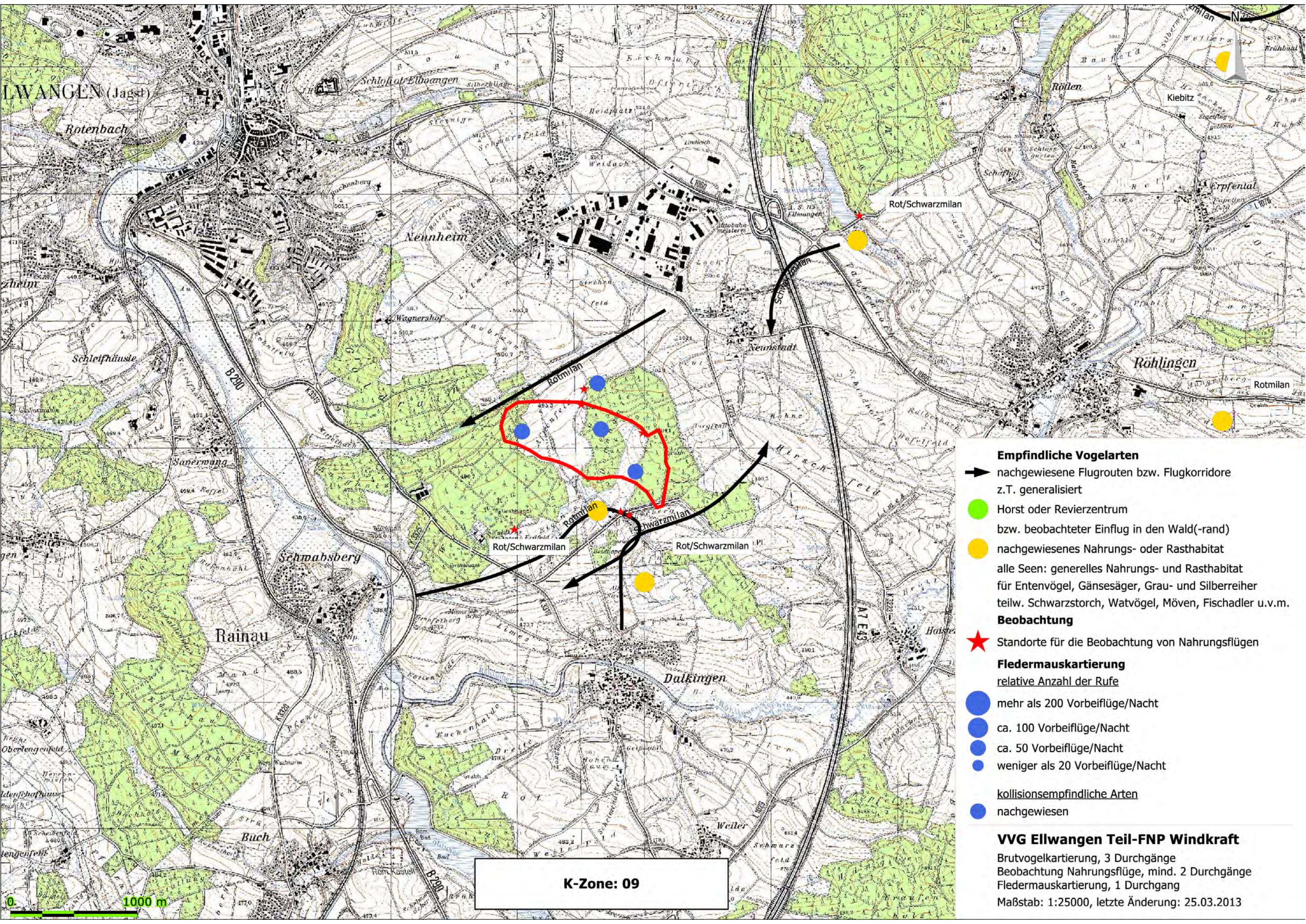
- nachgewiesen

#### VVG Ellwangen Teil-FNP Windkraft

Brutvogelkartierung, 3 Durchgänge  
Beobachtung Nahrungsflüge, mind. 2 Durchgänge  
Fledermauskartierung, 1 Durchgang  
Maßstab: 1:25000, letzte Änderung: 25.03.2013

K-Zone: 05



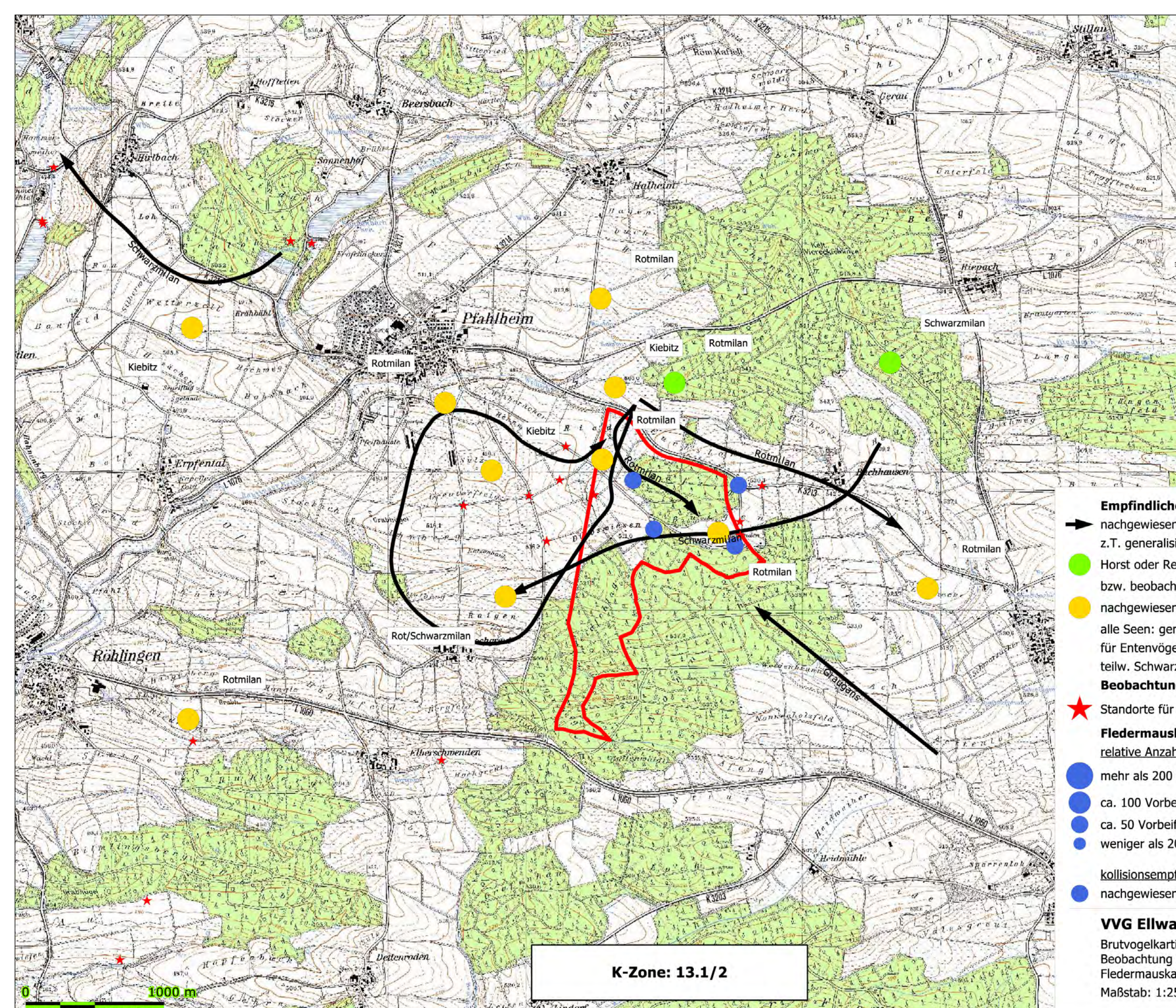


- Empfindliche Vogelarten**
- ➔ nachgewiesene Flugrouten bzw. Flugkorridore z.T. generalisiert
  - Horst oder Revierzentrum bzw. beobachteter Einflug in den Wald(-rand)
  - nachgewiesenes Nahrungs- oder Rasthabitat  
alle Seen: generelles Nahrungs- und Rasthabitat für Entenvögel, Gänsesäger, Grau- und Silberreiher  
teilw. Schwarzstorch, Watvögel, Möven, Fischadler u.v.m.
- Beobachtung**
- ★ Standorte für die Beobachtung von Nahrungsflügen
- Fledermauskartierung**  
relative Anzahl der Rufe
- mehr als 200 Vorbeiflüge/Nacht
  - ca. 100 Vorbeiflüge/Nacht
  - ca. 50 Vorbeiflüge/Nacht
  - weniger als 20 Vorbeiflüge/Nacht
- kollisionsempfindliche Arten
- nachgewiesen

**VVG Ellwangen Teil-FNP Windkraft**

Brutvogelkartierung, 3 Durchgänge  
Beobachtung Nahrungsflüge, mind. 2 Durchgänge  
Fledermauskartierung, 1 Durchgang  
Maßstab: 1:25000, letzte Änderung: 25.03.2013

K-Zone: 09



#### Empfindliche Vogelarten

- ➔ nachgewiesene Flugrouten bzw. Flugkorridore  
z.T. generalisiert
- Horst oder Revierzentrum  
bzw. beobachteter Einflug in den Wald(-rand)
- nachgewiesenes Nahrungs- oder Rasthabitat  
alle Seen: generelles Nahrungs- und Rasthabitat  
für Entenvögel, Gänsesäger, Grau- und Silberreiher  
teilw. Schwarzstorch, Watvögel, Möven, Fischadler u.v.m.

#### Beobachtung

- ★ Standorte für die Beobachtung von Nahrungsflügen

#### Fledermauskartierung

relative Anzahl der Rufe

- mehr als 200 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 100 Vorbeiflüge/Nacht
- ca. 50 Vorbeiflüge/Nacht
- weniger als 20 Vorbeiflüge/Nacht

#### kollisionsempfindliche Arten

- nachgewiesen

#### VVG Ellwangen Teil-FNP Windkraft

Brutvogelkartierung, 3 Durchgänge  
Beobachtung Nahrungsflüge, mind. 2 Durchgänge  
Fledermauskartierung, 1 Durchgang  
Maßstab: 1:25000, letzte Änderung: 25.03.2013