



Büro für angewandte Landschaftsökologie
K. Mammen & U. Mammen GbR

Stellungnahme zum Windparkprojekt der Verwaltungsgemeinschaft Horb im Waldgebiet „Großer Hau“

Auftraggeber: Naturschutzbund Deutschland (NABU)
Gruppe Horb e.V.
Baumgartenstr.15
72160 Horb

Auftragnehmer: ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Willy-Brandt-Straße 44
06110 Halle (Saale)
Tel: 0345/6869884
Fax: 0345/6869967
E-Mail: info@oekotop-halle.de

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Ubbö Mammen
Dipl.-Biol. Kerstin Mammen

Halle (Saale), den 26. April 2013

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Horb a. Neckar plant die Fortschreibung des Flächennutzungsplans hinsichtlich der Ermittlung von Windenergiepotenzialflächen mit der Erweiterung um das Plangebiet „Großer Hau“. Die naturschutzfachlichen Gutachten wurde durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) aus Schöneberg angefertigt.

Der NABU e.V. beauftragte die ÖKOTOP GbR (Halle/Saale) mit der Erarbeitung einer Stellungnahme zu naturschutzfachlichen Aspekten des geplanten Windparks, insbesondere zum Rotmilan.

2. Anmerkungen zu einzelnen Arten

2.1 Rotmilan

2.1.1 Rotmilan und WKA allgemein

Der global als *near threatened* eingestufte Rotmilan (*Milvus milvus*) rangiert in Deutschland mit 174 Tieren (Stand: 26.09.2012) an zweiter Stelle der als Kollisionsoffer an Windkraftanlagen gefundenen Vogelarten. Angeführt wird die Liste vom deutlich häufigeren Mäusebussard mit 209 Schlagopfern (Quelle: Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg).

Die weltweite Population des Rotmilans wird auf 19.300-24.050 Brutpaare geschätzt, wobei sich diese Angabe in etwa mit dem gesamteuropäischen Bestand deckt. Über 50 % der Population Europas brütet in Deutschland (NICOLAI & MAMMEN 2000), wodurch sich für die Bundesrepublik eine besonders hohe Verantwortlichkeit für diese Art ergibt (DENZ 2003, NIPKOW 2005). Das Weltliche Zentrum des Rotmilans ist das nördliche Harzvorland. NICOLAI & WEIHE (2001) ermittelten hier eine großräumige Siedlungsdichte von ca. 23 Rotmilan-Brutpaaren auf 100 km² im Jahr 2001. Kollisionen mit WKA erscheinen in jüngster Zeit als wichtigste anthropogene Verlustursache der Art (LANGGEMACH et al. 2010).

Der Rotmilan-Bestand in Deutschland ist gegenwärtig auf dem tiefsten Niveau seit über 20 Jahren (Abb. 1). Während die Rückgänge von 1991 bis 1997 vor allem mit den Umstrukturierungen in der Landwirtschaft im Osten Deutschlands nach der deutschen Einheit zu erklären waren (MAMMEN 2000, GEORGE 2004), sind die Rückgänge seit 2003 nicht so einfach zu deuten.

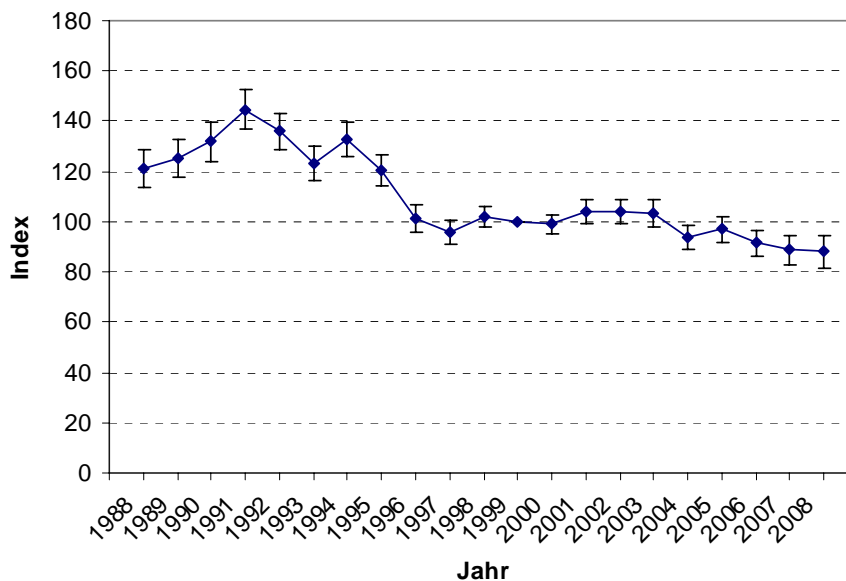


Abb. 1: Bestandsentwicklung des Rotmilans in Deutschland von 1988 bis 2008 auf der Grundlage der Datenbank des Monitorings Greifvögel und Eulen.

Da Rotmilane Windparks und WKA-Standorte nicht meiden, besteht für sie das Risiko, mit den sich drehenden Rotoren zu kollidieren. Dieses Risiko ist für vorrangig Säugetiere jagende Greifvögel besonders hoch. Da ihre Aufmerksamkeit bei der Nahrungssuche auf den Erdboden fokussiert ist und sie in der Luft keine natürlichen Feinde haben, erfassen sie die Rotoren nicht als Gefahr bzw. nehmen die windabhängig verschiedenen Drehgeschwindigkeiten nicht ausreichend wahr. Nach STRABER (2006) und MAMMEN et al. (2009) halten sich Rotmilane häufiger im gefährlichen Höhenbereich auf als andere Greifvogelarten. Außerdem befliegen die auch während der Brutzeit bei der Nahrungssuche nicht territorialen Rotmilane weitaus größere Landschaftsausschnitte als territoriale Arten (z.B. Mäusebussard), so dass ein einzelnes Tier mit vielen verschiedenen WKA in Kontakt kommen kann. Dies verdeutlicht Abb. 2 am Beispiel des Rotmilans Arthur aus der Querfurter Platte: Das regelmäßig zur Brutzeit aufgesuchte Streifgebiet umfasste mehrere WKA.

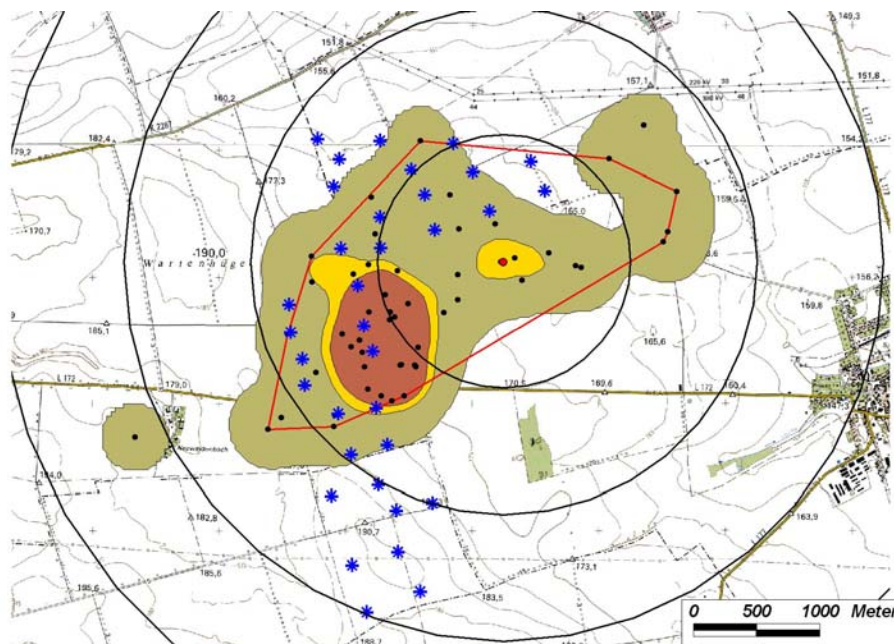


Abb. 2: Aktionsraum des Rotmilans Arthur im Windpark Querfurter Platte zur Brutzeit im Jahr 2007 (roter Punkt: Horststandort; blaue Sterne: WKA; braune Fläche: Hauptaktivitätsbereich, welcher mit seinem Mittelpunkt 1.300 m vom Horst entfernt ist).

Bemerkenswert ist, dass vor allem die für die Populationsentwicklung bedeutsamen Altvögel von Kollisionen betroffen sind, während diesjährige und vorjährige Tiere mit zusammen 12 % der Kollisionsopfer kaum eine Rolle spielen (Abb. 3). Die meisten Opfer treten von April bis Juni auf. Es ist davon auszugehen, dass mit dem Verlust eines Vogels während des Brutzeitraumes auch eine Brut vernichtet wird. Freilebende Rotmilane können durchaus bis 30 Jahre alt werden (GEORGE & NICOLAI 1996), woraus sich die Bedeutung von Einzeltieren ergibt.

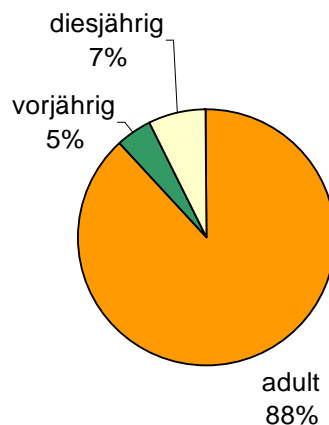


Abb. 3: Anteil der Altersklassen an Gesamtfunden mit bekanntem Alter (n = 84) (Stand: 14.10.2009).

BELLEBAUM et al. (2012) kalkulierten allein für Brandenburg jährlich mindestens 304 Rotmilan-Schlagopfer mit WKA. Die durch die Kollisionen bedingte zusätzliche Mortalität entspricht einem Anteil von mindestens 3,1 % des nachbrutzeitlichen Bestandes des Rotmilans in Brandenburg. Bei Inbetriebnahme der bereits genehmigten bzw. weiterer geplanter WKA werden sich die jährlichen Summen weiter erhöhen und könnten eine zusätzliche Mortalität von 4 % bis 5 % erreichen.

Auch wenn die Grundlagendaten für diese Berechnung aus Brandenburg stammen, lassen sie sich inhaltlich vollumfänglich auf andere Bundesländer übertragen, zumal bei der Berechnung ein konservativer Ansatz gewählt wurde und demzufolge nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Zahl der Kollisionen höher bzw. deren Auswirkungen schwerwiegender sind, als es die Kalkulation vermittelt.

2.1.2 Rotmilane im geplanten Windpark

BFL (2012) erfasste 4 Rotmilan-Reviere im Umkreis von 3 km um die geplanten Anlagenstandorte:

*„Vom **Rotmilan** konnten vier Brutpaare im Untersuchungsraum festgestellt werden. Die Brutplätze befanden sich nördlich von Bittelbronn in dem Wäldchen Untereichen, am nördlichen Waldrand des Spitalwaldes, am nördlichen Rand der Potenzialfläche an der Bahnlinie sowie östlich der Potenzialfläche in dem Waldausläufer des Geißbühls.“*

Die Nachvollziehbarkeit leidet darunter, dass dieser 3-km-Umkreis kartografisch in seinen Grenzen nicht dargestellt ist, so dass auch die Möglichkeit nicht auszuschließen ist, dass hier keine vollständige Untersuchung durchgeführt wurde. Auf das Zutreffen dieser Vermutung deuten auch die Ergebnisse von WALZ (2012)

hin: Er fand – neben 3 Revieren im Bereich Großer Hau / Seewald – weitere 7 Rotmilan-Reviere in der unmittelbaren Umgebung, mit einem Abstand zwischen 1,2 und 2,3 Kilometern zur ausgewiesenen Eingriffsfläche. Auch konnte WALZ (2012) ein Schwarzmilan-Revier lokalisieren, während BFL (2012) die Art lediglich als Nahrungsgast feststellte.

Das Gebiet zeichnet sich – entsprechend der Ergebnisse von WALZ (2012) - durch eine sehr hohe Rotmilandichte aus. Aus der Sicht des Rotmilanschutzes sprechen zwei Gründe gegen die Errichtung von WKA im Gebiet: Erstens liegt ein Großteil der Fläche innerhalb des 1-km-Taburadius der festgestellten Rotmilan-Brutpaare, zweitens ist im Gebiet auch mit Flugbewegungen der weiter weg horstenden Rotmilane zu rechnen, und – da hier eine überdurchschnittliche Rotmilandichte festgestellt wurde – sind auch entsprechend mehr Individuen im Gebiet zu erwarten.

Um das Gefährdungspotenzial für Vögel zu minimieren, wurden in der Praxis Abstandskriterien eingeführt. Gemäß den Empfehlungen der LAG-VSW (2007) sind Horste des Rotmilans durch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 1.000 m zu schützen. Darüber hinaus ist ein Prüfradius von 6.000 m festgelegt, in dem Nahrungshabitate und Flugwege dorthin von WKA freizuhalten sind.

In ihrer Herbsttagung 2012 hat die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten die Abstandskriterien überarbeitet. Für den Rotmilan wurde eine Vergrößerung der Empfehlung für den „Taburadius“ um 500 m, also auf 1.500 m, beschlossen (LAG-VSW 2012).

Telemetriestudien haben gezeigt, dass Taburadien zwar das Kollisionsrisiko senken, aber nicht komplett vermeiden können: 50 % der Aktivitäten des Rotmilans finden innerhalb von 1.000 m um den Horst statt – im Umkehrschluss heißt dies aber auch, dass gleichzeitig 50 % der Aktivitäten in einem Abstand von mehr als 1.000 m stattfinden. Regelmäßig werden Bereiche aufgesucht, die bis zu 10 km vom Horst entfernt sind. Vereinzelt fliegen die Tiere auch bis zu 15 km weit.

Real erstreckt sich das Homerange der Rotmilane nie kreisrund um den Horst. Insofern ist die Frage berechtigt, ob es Möglichkeiten gibt, die durch die Vögel genutzten Räume eindeutig zu identifizieren und dadurch raumkonkret Bereiche festzulegen, die von WKA konsequent freizuhalten sind und andere, in denen nichts gegen die Errichtung von WKA spricht.

In letzter Zeit sind dazu erste Standards für so genannte **Raumnutzungsanalysen** (RNA) entwickelt worden. Ziel dieser Raumnutzungsanalysen ist die Ermittlung der regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate und Flugkorridore. Damit soll eine Einzelfallbewertung ermöglicht werden. In der Praxis sollen solche Untersuchungen jedoch stets den „Taburadius“ umgehen und nachweisen, dass Bereiche auch

innerhalb des Abstandes von 1.000 m zu den Horsten nicht oder sehr selten genutzt werden. Das Ziel der RNA kann aber nicht sein, Taburadien zu reduzieren. Vielmehr sollen sie dazu dienen, dass auch regelmäßig frequentierte Räume in größerem Abstand zum Horst von WKA freigehalten werden.

Die Telemetrie-Ergebnisse des BMU-Forschungsvorhabens "Windkraft und Greifvögel - Teilprojekt Rotmilan" haben gezeigt, dass sich innerhalb des 1-km-Umkreises, in dem sich 50 % der Flugaktivitäten abspielen, seriös solche Bereiche nicht definieren lassen, da die Raumnutzung individuell sehr unterschiedlich ist. WKA, die für 20 Jahre und länger Bestand haben sollen, können aber nicht an den Vorlieben einzelner Individuen festgemacht werden. Allgemeinverständlich könnte man den 1-km-Radius um einen Rotmilanhorst auch als Nahbereich bezeichnen.

Dazu kommen große methodisch bedingte Unschärfen: Selbst wenn in einem bestimmten Jahr ungenutzte Teilflächen erkennbar zu sein scheinen, so kann im Folgejahr die Situation ganz anders sein. Rotmilane zeigen sowohl individuell als auch bedingt durch unterschiedliche Flächenbewirtschaftungen unterschiedliche Homeranges (Streifgebiete). In Baden-Württemberg ist für Raumnutzungsanalysen eine Gesamtbeobachtungszeit je Beobachtungspunkt von mind. 54 Stunden (3 h x 18 Wochen) vorgegeben. Wenn man vereinfacht von diesen 18 Wochen ausgeht und eine mögliche tägliche Flugzeit von 12 h annimmt, so wären mit diesen 54 Beobachtungsstunden nur 3,5 % der täglichen Aktivitätszeit (126 Tage x 12 h = 1.512 h) abgedeckt. Es besteht damit keinerlei Information über die Flugbewegungen in den nicht beobachteten 96,5 % der Zeit im Einsehbereich des jeweiligen Beobachtungspunktes.

Abgesehen davon, dass sich BFL (2012) bei seiner Raumnutzungsanalyse nicht an die Vorgaben aus Baden-Württemberg bezüglich des Untersuchungsumfanges hält, sind auch die Ergebnisse für die konkrete Fragestellung nicht zielführend.

Raumnutzungsanalysen in der gegenwärtig durchgeführten Form mögen zwar wissenschaftlich interessant und für Gutachterbüros lukrativ sein, bei der fachlichen Fragestellung helfen sie nicht weiter.

Durch die Errichtung der WKA im Wald werden auch dort durch die Zuwegungen und Stellflächen Standorte geschaffen, die für die Nahrungssuche des Rotmilans attraktiv sind bzw. dem Rotmilan attraktiv erscheinen. Dabei ist es nicht vorrangig, ob es im Mastfußbereich wirklich mehr Kleinsäuger gibt oder ob die Ansiedlung von Kleinsäufern durch Schotterung verhindert wird: Rotmilane patrouillieren Standorte ab, an denen sie Nahrung erwarten, nicht nur solche, an denen wirklich Nahrung vorhanden ist.

2.2 Wespenbussard

WALZ (2012) hat im Rahmen seiner Milan-Untersuchungen im Jahr 2012 auch 2 Wespenbussard-Reviere lokalisieren können. Entsprechend seiner Methodenbeschreibung (Beobachtung mehrmaliger An- und Abflüge der Altvögel (u.a. mit Beute); mehrfaches ausdauerndes Kreisen der Alt- und Jungvögel mit Sturzflügen in den betreffenden Waldbereich) bestehen keine ernsthaften Zweifel an der Feststellung.

Vogelerfassungen, insbesondere zu konfliktrelevanten Arten, müssen vollständig sein, um die Konflikte benennen und bewerten zu können. Es ist dabei nicht zielführend, sich starr auf die „Erfüllung der Erfassungskriterien“ nach dem Methodenhandbuch zu berufen, so wie BFL dies in seiner Stellungnahme zu den Einwendungen des NABU e.V. vom 24.02.2013 tut. Die Erfüllung dieser Kriterien allein ist kein Garant für eine vollständige und qualifizierte Untersuchung. Wenn BFL nun auch noch schreibt: *„Bis zum Ende der Erfassung gab es keinen Nachweis der Art, weshalb auf eine Kontrolle zwischen E7 und M8 verzichtet werden konnte. Da im Verlauf der Untersuchung keine Brutvorkommen der Arten Wespenbussard und Baumfalke vorlagen, war eine weitere Raumnutzungsanalyse in Bezug auf diese Arten nicht notwendig“*, so zeugt dies von einem unkritischen Umgang den eigenen Arbeitsergebnissen gegenüber. Denn schließlich haben die Reviernachweise von WALZ (2012) ja die Vorkommen des Wespenbussards im Gebiet belegt.

Noch im Zwischenbericht vom 09.07.2012 schrieb BFL: *„Die Untersuchung zu planungsrelevanten Arten ist bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen, da zu spät brütenden Arten wie Baumfalke und Wespenbussard noch Erkenntnisse gesammelt werden müssen.“* Es bleibt das Geheimnis der Gutachter, wie das Sammeln der Erkenntnisse denn aussehen sollte, in der Methodenbeschreibung bei BFL (2012) sind nach dem 09.07.2012 nur noch 2 „Untersuchungstermine der Raumnutzungsanalyse (RNA) zum Rotmilan“ als Geländetermine angegeben.

Als kleiner Kritikpunkt an den Ergebnissen von WALZ (2012) ist zu nennen, dass er ohne nähere Erläuterung erwähnt, dass das Paar am Ihlinger Berg drei flügge Jungvögel hatte. Da Wespenbussarde in der Regel nur 2 Eier legen, hätte eine Beobachtung von 3 flüggen Jungvögeln näher erläutert werden müssen. Vielleicht handelt es sich aber auch nur um einen Übertragungs- oder Schreibfehler.

Zusammenfassend:

Der Bau von Windkraftanlagen im Waldgebiet „Großer Hau“ ist mit den gesetzlich verankerten Zielen des Natur- und Artenschutzes nicht vereinbar. Noch ist es nicht zu spät, aus den Fehlern, die in anderen Regionen Deutschlands, z.B. in Sachsen-Anhalt, gemacht wurden, zu lernen.

Das Waldgebiet Großer Hau liegt in einem Rotmilan-Dichtezentrum in Baden-Württemberg und es brüten mehrere Paare in weniger als 1 km zum geplanten Windpark. Insbesondere für den Rotmilan würde sich nach Errichtung der WKA das Tötungsrisiko signifikant erhöhen.

Auch die durch die Stadt Horb vorgelegten Gutachten belegen nicht die Unbedenklichkeit des Vorhabens.

3. Literatur

BELLEBAUM, J.; KORNER-NIEVERGELT, F.; DÜRR, T.; MAMMEN, U. (2012): Kollisionskurs - Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg. – Vogelwarte 50: 246-247.

BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTÖKOLOGIE (BFL) (2012): Ornithologisches Fachgutachten zur Windenergiepotenzialfläche der Stadt Horb am Neckar (Landkreis Freudenstadt). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Fachbereichs Stadtentwicklung der Stadt Horb.

DENZ, O. (2003): Rangliste der Brutvogelarten für die Verantwortlichkeit Deutschlands im Artenschutz. – Vogelwelt 124: 1-16.

GEORGE, K. (2004): Veränderung der ostdeutschen Agrarlandschaft und ihrer Vogelwelt insbesondere nach der Wiedervereinigung Deutschlands. – Apus 12 (1/2).

GEORGE, K.; NICOLAI, B. (1996): Lebenserwartung freilebender Milane (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*). – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 14: 49-51.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Ber. Vogelschutz 44: 151-153.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2012): Fachkonvention „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ - 10. Entwurf, 07.11.12.

LANGGEMACH, T.; KRONE, O.; SÖMMER, P.; AUE, A.; WITTSTATT, U. (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. - Vogel und Umwelt 18: 85-101.



MAMMEN, U.; KRATZSCH, L., MAMMEN, K., MÜLLER, T., RESEARITZ, A., SIANO, R. (2009): Interactions of Red Kites and wind farms: results of radio telemetry and field observations. – In: HÖTKER, H. (2009): Birds of Prey and Wind Farms: Analysis of Problems and Possible Solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October 2008.

MAMMEN, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan *Milvus milvus* von 1994 bis 1997 in Deutschland. – Ornithol. Mitt. 52: 4-13.

NICOLAI, B.; MAMMEN, U. (2000): Jahresvogel 2000: Der Rotmilan – ein ganz besonderer Greifvogel. – Falke 47: 5-12.

NICOLAI, B.; WEIHE, F. (2001): Bestand der Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland – Situation 2001. – Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 19: 33-47.

NIPKOW, M. (2005): Prioritäre Arten für den Vogelschutz in Deutschland. – Ber. Vogelschutz 42: 123-135.

STRAßER, C. (2006): Totfundmonitoring und Untersuchung des artspezifischen Verhaltens von Greifvögeln in einem bestehenden Windpark in Sachsen-Anhalt (2005). – Diplomarbeit Universität Trier. 84 S. + Anhang.

WALZ, J. (2012): Endbericht zur Erfassung von Rot- und Schwarzmilan-Revieren, sowie zur Erfassung von Flugbewegungen über dem Seewald/ Großem Hau, westlich Horb Rexingen, im Zuge der geplanten Windkraftanlagen Juni- August 2012. – unveröff. Gutachten im Auftrag des NABU e.V.