



ABO Wind AG

Windpark Roth bei Prüm

Naturschutzfachliche Genehmigungsunterlagen

Heft 6.2: Raumnutzungsanalyse Rotmilan

Weitere Hefte:

Heft 1: Landespflegerischer Planungsbeitrag

Heft 2: Fachbeitrag Artenschutz

Heft 3: Fachbeitrag Landschaftsbild

Heft 5: Erfassung Fledermäuse

Heft 6: Erfassung Avifauna

Heft 6.1: Brut-, Zug- und Rastvögel

Oktober 2015



ABO Wind AG

Windpark Roth bei Prüm

**Naturschutzfachliche Genehmigungsunterlagen
Heft: 6.2: Raumnutzungsanalyse Rotmilan**

Oktober 2015

Auftraggeber: ABO Wind AG

Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden

Auftragnehmer: Bischoff & Partner GbR

Inhaber: Dr. U. Wendt und Dipl.-Ing. agr. J. Rössler

Staatsstraße 1
55442 Stromberg
Tel. 06724 / 13 29 | Fax 06724 / 939 593

www.bischoff-u-partner.de

Bearbeiter: Dr. Reinhard Patzich

Projektleitung: Dipl. -Ing. agr. Joachim Rössler

Projektnummer 21340

O:\bup\Projekte\21340_LBP_WP_Prüm_WP_Roth_Prüm_WP_Roth_Prüm_6.2_Raumnutzung_Rotmilan_bup.docx



1	AUFTRAG	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	1
3	METHODE	2
4	ERGEBNISSE DER AKTIONSRAMANALYSE ROTMILAN 2014	4
5	ERGEBNISSE	4
6	EINSCHÄTZUNG DES KONFLIKTPOTENZIALS	6
6.1	Wirkfaktoren und Wirkprozesse	6
6.2	Bewertungsgrundlage	6
6.3	Ergebnisse der Bewertung des Konfliktpotenzials	7
7	VERWENDETE UNTERLAGEN	8

Abbildungen

Abbildung 1:	Durch Rotmilane (rote Punkte) und Habicht (blauer Punkt) besetzte Horste sowie 1.000 m Radius (rote Linie) und 2.000 m Radius (rote gestrichelte Linie) um die geplanten Windenergieanlagen	1
Abbildung 2:	Blick von Beobachtungspunkt A auf den Horststandort 14	3
Abbildung 3:	Blick von Beobachtungspunkt B auf den Horststandort 14	3
Abbildung 4:	Blick von Beobachtungspunkt B in nordöstliche Richtung	3
Abbildung 5:	Blick von Beobachtungspunkt C auf den Horststandort 14	3
Abbildung 6:	Durch Rotmilane besetzte Horste im Jahr 2015 (rote Punkte) sowie 1.000 m Radius um die geplanten Windenergieanlagen (rote Linie)	4
Abbildung 7:	Beobachtete Flugbewegungen von Rotmilanen (rote Linien) sowie Beobachtungspunkte A bis C (gelbe Punkte)	5
Abbildung 8:	Raster (250 x 250 m) der Aktionsraumanalyse Rotmilan unterteilt in empfohlene Zulassungs- und Ausschlussbereiche für Windenergieanlagen	7

Tabellen

Tabelle 1:	Übersicht der Erfassungstermine	2
------------	---------------------------------------	---

1 AUFTRAG

Die ABO Wind AG plant in der Gemarkung Roth bei Prüm die Errichtung von 3 Windenergieanlagen.

Mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Genehmigungsunterlagen wurde das Ingenieurbüro Bischoff & Partner, 55442 Stromberg, am 20.09.2013 beauftragt.

Im Zuge der Brutvogelerfassung im Jahre 2014 wurde in einer Entfernung von ca. 890 m zum westlichsten geplanten Windenergieanlagenstandort ein durch Rotmilane (*Milvus milvus*) besetzter Horst festgestellt. Aus diesem Grunde wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Raumnutzungsanalyse dieses Brutpaares in der Brutperiode 2015 durchgeführt. Die Arbeiten sind abgeschlossen und werden hiermit vorgelegt.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Der 2014 und 2015 durch Rotmilane besetzte Horst 14 liegt in einer Entfernung von ca. 890 m zum westlichsten geplanten Windenergieanlagenstandort auf dem Heldenberg am südwestlich exponierten Waldrand im Schlausenbachtal. Die Entfernung zu den nächsten Gebäuden beträgt ca. 140 bis 190 m.

Die räumliche Lage des durch Rotmilane besetzten Horstes 14 geht aus der folgenden Abbildung hervor.

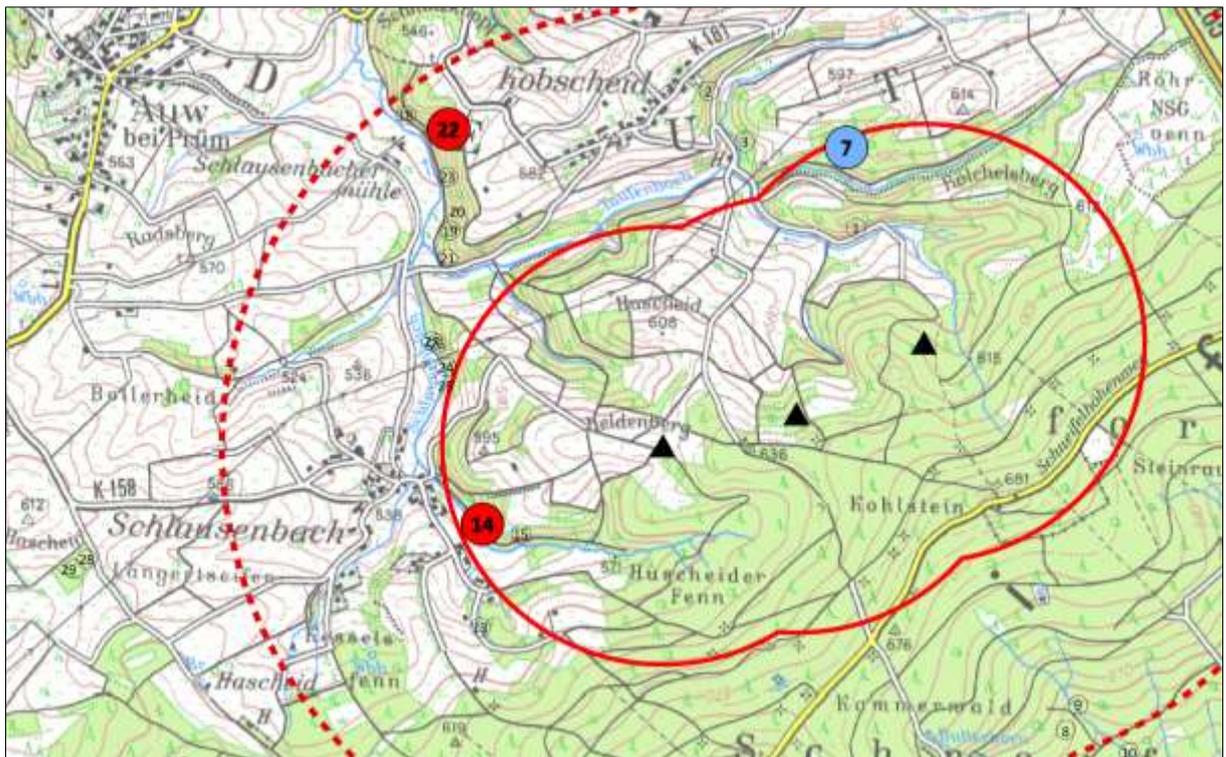


Abbildung 1: Durch Rotmilane (rote Punkte) und Habicht (blauer Punkt) besetzte Horste sowie 1.000 m Radius (rote Linie) und 2.000 m Radius (rote gestrichelte Linie) um die geplanten Windenergieanlagen

3 METHODE

Für das innerhalb des allgemein empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m zwischen Brutstätte und geplanter Windenergieanlage brütenden Rotmilanbrutpaar wurde zur Ermittlung von Funktionsbeziehungen und Nahrungsmustern eine Aktionsraumanalyse auf Grundlage des Leitfadens „Aktionsraumanalyse Rotmilan“ (LUWG, 2013a), bzw. auf dessen inhaltlich abgestimmter, jedoch noch nicht freigegebenen Weiterschreibung (LUWG, 2013b) durchgeführt. Dazu wurden die Richtung und Dauer einzelner Flugbewegungen der Individuen an Tagen mit geeigneten Witterungsbedingungen aufgezeichnet. Im vorliegenden Fall beruht die Analyse auf Beobachtungen an 15 Tagen zu je drei Stunden zwischen Anfang März und August 2015. Im Zusammenhang mit sieben in der Brutperiode 2014 durchgeführten Beobachtungsterminen im Rahmen der Großvogelerfassung wird die Beobachtungszeit aus gutachterlicher Sicht als ausreichend befunden.

Eine Übersicht über die wahrgenommenen Erfassungstermine sowie die jeweiligen Witterungsbedingungen sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht der Erfassungstermine

	2015	Witterungsbedingungen	Standort
1	17.03., 09.45 - 13.00 Uhr	nach Nachtfrost morgens leichter Reif, 4 bis 14°C, Wind 2 aus Nordosten, trocken	B
2	17.03., 13.45 - 17.00 Uhr	sonnig, 14°C, Wind 2 aus Nordosten, trocken	C
3	27.03., 11.00 - 14.00 Uhr	leicht bewölkt, 3°C, trocken, windstill	C
4	08.04., 09.30 - 12.30 Uhr	sonnig bis leicht bewölkt, 4°C bis 10°C, schwacher Wind, trocken	B
5	08.04., 14.00 - 17.00 Uhr	sonnig bis leicht bewölkt, 10°C, schwacher Wind, trocken	C
6	12.04., 12.00 - 15.15 Uhr	sonnig bis leicht bewölkt, 9°C, leichter Wind aus Süden, trocken	B, C
7	02.05., 09.00 - 12.00 Uhr	hohe Bewölkung, 9°C, morgens taufeucht nach Regen am Vortag, windstill – zunehmend aus Südosten	B
8	02.05., 14.45 - 17.45 Uhr	bewölkt, 9°C, schwacher Wind zunehmend aus Südosten	C
9	14.05., 10.45 - 14.00 Uhr	leicht bewölkt, 10°C, leichter Wind aus Norden	A
10	04.06., 08.45 - 12.00 Uhr	sonnig, 14 bis 18°C, schwacher Wind 1 bis 2 aus Osten, trocken	B
11	04.06., 15.00 - 18.00 Uhr	sonnig, 14 bis 18°C, schwacher Wind 1 bis 2 aus Osten, trocken	A
12	25.06., 06.45 - 10.00 Uhr	wechselnd bewölkt, 14°C, taufeucht, windstill	A
13	25.06., 15.30 - 18.30 Uhr	teilweise bewölkt, 20°C, Wind 1 bis 2 aus Westen, trocken	B
14	10.07., 07.00 - 10.00 Uhr	sonnig, 8 bis 16°C, windstill – schwacher Wind, trocken	A
15	10.07., 15.00 - 18.00 Uhr	sonnig, 24°C, schwacher Wind aus Süden, trocken	D

Die Beobachtungspunkte wurden so gewählt, dass das Teilgebiet mit dem bekannten Horststandort gut überblickt werden konnten. Die Beobachtungspunkte A bis C lagen ca. 300 bis 400 m vom Horst entfernt, weitere Beobachtungspunkte in der offenen Flur westlich bzw. nordwestlich der Ortsgemeinde Schlausenbach. Während der ersten Termine konnte sowohl das Offenland westlich und südlich von Schlausenbach als auch das Umfeld der geplanten Windenergieanlagen am Heldenberg überblickt werden, solange die Laubbäume noch nicht belaubt waren. So war vor der Belaubung von Punkt C der Horst direkt einsehbar, die Sicht nach Westen war durch eine Hecke beeinträchtigt. Nach Laubschluß konnten jeweils nur Teilbereiche eingesehen werden, was durch Wechsel der Standorte kompensiert wurde.

Die folgenden Abbildungen zeigen Blickbeziehungen von den Beobachtungspunkten.



Abbildung 2: Blick von Beobachtungspunkt A auf den Horststandort 14



Abbildung 3: Blick von Beobachtungspunkt B auf den Horststandort 14



Abbildung 4: Blick von Beobachtungspunkt B in nordöstliche Richtung



Abbildung 5: Blick von Beobachtungspunkt C auf den Horststandort 14

Bei den Beobachtungen wurden zur Artbestimmung Fernglas und Spektiv eingesetzt. Ein individuelles Erkennen der Vögel des betrachteten Brutpaares war nur in wenigen Fällen (deutliche Mauserlücken im Gefieder) möglich. Somit können auch andere Rotmilane als das betrachtete Brutpaar erfasst worden sein. Als geeignete Beobachtungsphasen werden Zeiten 2 bis 3 Stunden nach Sonnenaufgang bis in die Mittagsstunden bzw. nachmittags bis 1,5 Stunden vor Sonnenuntergang empfohlen (Methodenstandards SÜDBECK et al. 2005: 243). Die Flugbeobachtungen wurden vereinfacht und generalisiert auf Tageskarten vermerkt (Topographische Karten ca. 1:10.000) mit Angaben zu Flugzeiten und weiteren Bemerkungen (Verhalten, andere Greifvögel, geschätzte Flughöhen).

Anhand der Aktionsraumanalyse wird eine prinzipiell zu erwartende Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Rotmilanen im Bereich der geplanten Windenergieanlagen ermittelt. Dazu wurde ein Raster mit jeweils 250 x 250 m großen Zellen über den Aktionsraum gelegt und die Aufenthaltswahrscheinlichkeit jeder Zelle anhand der Anzahl der jeweils dokumentierten Flugbewegungen berechnet. Der jeweilige Zellenwert stellt somit die Anzahl der Flugbewegungen dar, welche durch einen Ein- und Austritt in bzw. aus der Rasterzelle gekennzeichnet sind.

4 ERGEBNISSE DER AKTIONSRaumANALYSE ROTMILAN 2014

Die Untersuchungen im Jahr 2015 dienen der Ergänzung von im Jahre 2014 durchgeführten Beobachtungen von Flugbewegungen von Rotmilanen im Rahmen der Großvogelerfassung (siehe Heft 6.1 Brut-, Zug- und Rastvögel).

In der Brutperiode 2014 führen die meisten Flugbewegungen des Brutpaares des Horstes 14 zu den offenen Grünlandflächen westlich und südlich der Ortsgemeinde Schlausenbach, in geringerem Umfang auch zu den Flächen zwischen Horst und Heldenberg und somit auch in den Nahbereich der geplanten Windenergieanlagen. Für das Brutpaar war eine mittlere Nutzungswahrscheinlichkeit am westlichsten geplanten Windenergieanlagenstandort gegeben und ein erhöhtes Kollisionsrisiko dementsprechend nicht völlig auszuschließen.

5 ERGEBNISSE

In der Brutsaison 2015 war der Horst 14 bei Schlausenbach wie im Vorjahr von einem Rotmilanbrutpaar genutzt und die Brut bis zum Ausfliegen der Jungvögel erfolgreich.

Gegenüber den Erhebungen in der Brutsaison 2014 war 2015 der Horst 22 östlich der Schlausenbacher Mühle nicht von Rotmilanen sondern Mäusebussarden besetzt. Weitere Rotmilanbrutpaare haben den Horst 17 am Stausee sowie den Horst 42 westlich von Schlausenbach bezogen.

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick über durch Rotmilane besetzte Horste im Jahr 2015.

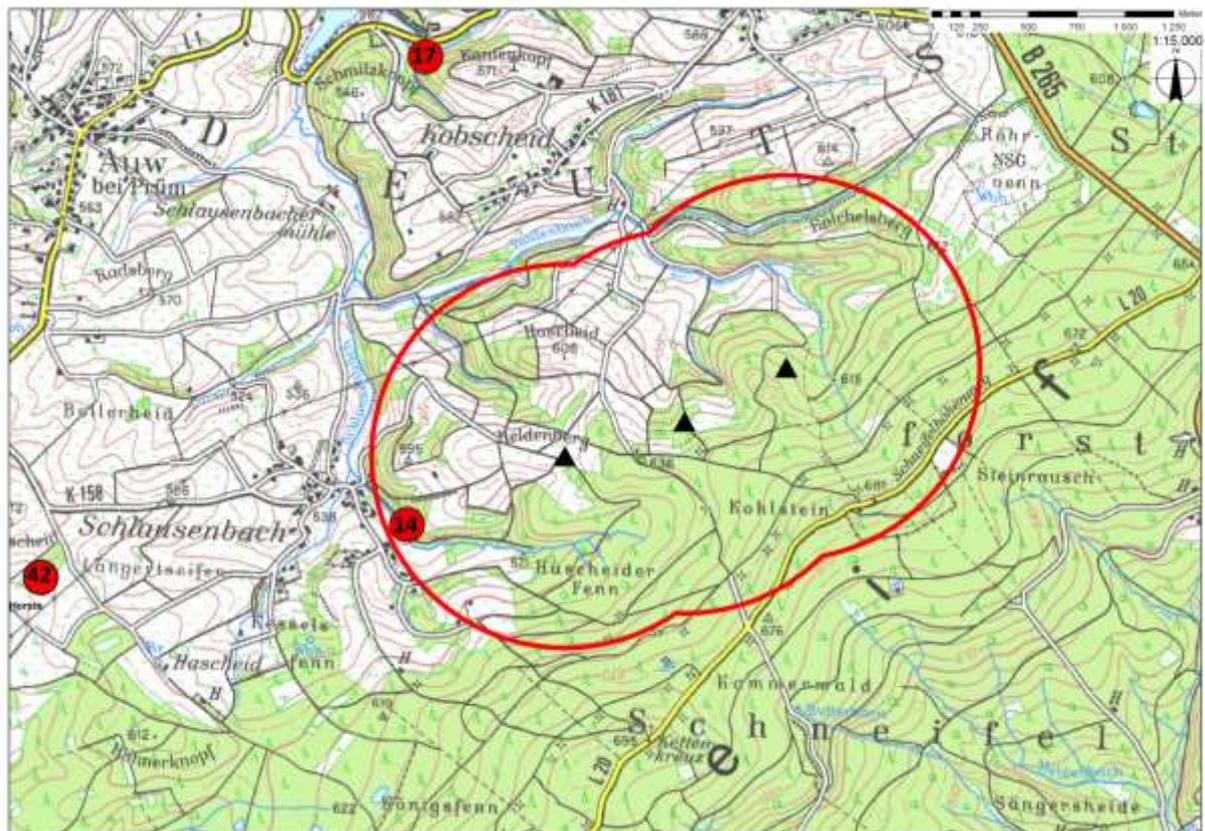


Abbildung 6: Durch Rotmilane besetzte Horste im Jahr 2015 (rote Punkte) sowie 1.000 m Radius um die geplanten Windenergieanlagen (rote Linie)

Die Beobachtung der Aktivitäten des Brutpaares 14 bei Schlausenbach zeigte, dass die meisten Flüge im Nahbereich des Horstes erfolgten und nach Südosten, Süden und Westen ins grünlanddominierte Offenland führten. Hier sind die wesentlichen Jagdhabitats der Vögel anzusetzen. Dabei blieben die Tiere während der Nahrungssuchen zumeist in geschätzten Flughöhen von 30 bis 100 m. Bei vielen Flügen nutzten die Rotmilane nach Verlassen des Waldes zur energiesparenden Gewinnung von Flughöhe zunächst Aufwinde am Südwesthang oder die Thermik im Nahbereich des Horstes, bevor Streckenflüge unternommen wurden. Viele Flugbewegungen waren allerdings sehr kurz, so dass die Vögel den Wald verließen, kurze Zeit über dem Bachgrund im Nahbereich des Horstes kreisten und anschließend zum Brutwald zurückkehrten.

Die folgende Abbildung zeigt die beobachteten Flugbewegungen von Rotmilanen.

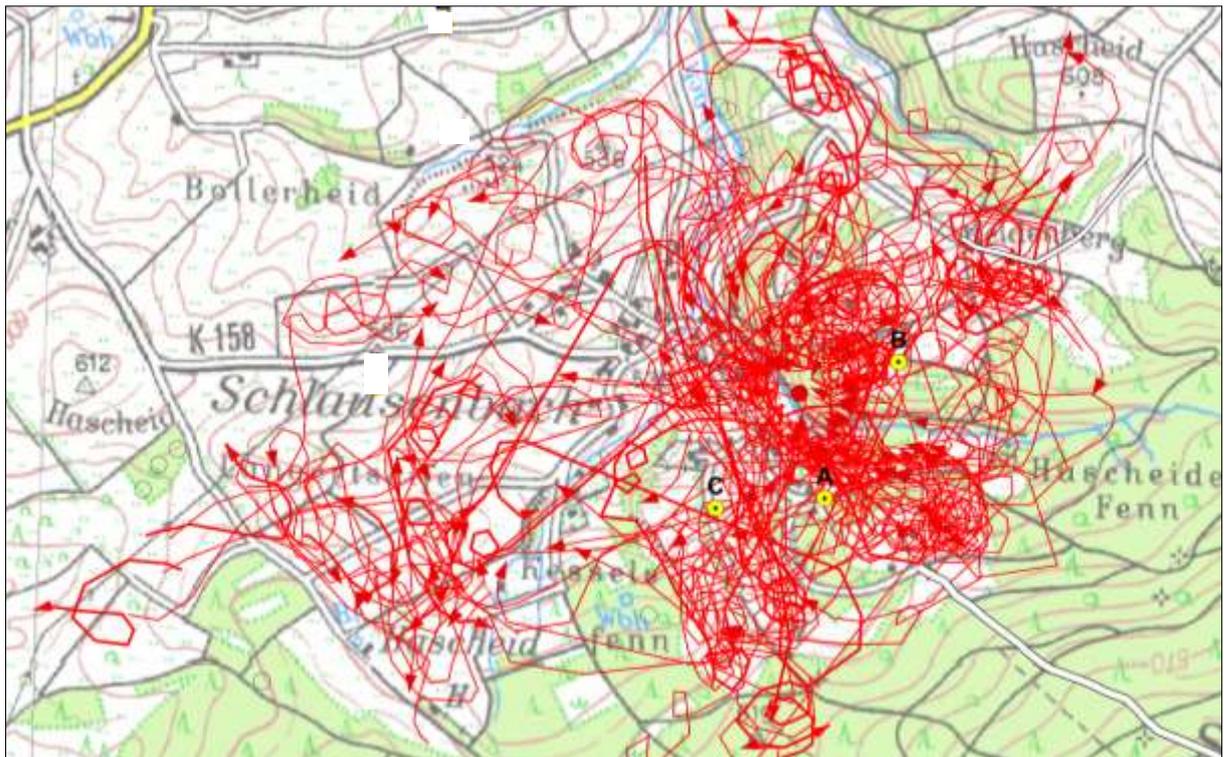


Abbildung 7: Beobachtete Flugbewegungen von Rotmilanen (rote Linien) sowie Beobachtungspunkte A bis C (gelbe Punkte)

Die Konzentration der Fluglinien am Heldenberg im Nahbereich des westlichsten geplanten Windenergieanlagenstandortes ergab sich hauptsächlich aus zwei Beobachtungssequenzen, als in diesem Bereich ein Acker gepflügt und bearbeitet wurde. Neben den Rotmilan des Schlausenbacher Brutrevieres war zudem mindestens ein weiterer Rotmilan aus dem Umfeld von Kobscheid zeitgleich auf den Flächen auf Nahrungssuche. An den übrigen Tagen war über diesem mit Mais bestellten Acker nur eine geringe Aktivität von Rotmilanen festzustellen.

6 EINSCHÄTZUNG DES KONFLIKTPOTENZIALS

6.1 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist mit Auswirkungen auf die Avifauna im jeweiligen Vorhabensgebiet verbunden. Neben der grundsätzlichen Entwertung, der Veränderung und dem Verlust von Lebensraum durch Flächenbeanspruchungen und -umwandlungen sind zudem windkraftspezifische Wirkfaktoren zu erwarten.

Rotmilane sind aufgrund von fehlendem Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen einem überproportional hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt. Die Tiere nehmen die Anlagen nicht als Gefahr wahr, sondern fliegen teilweise in geringer Entfernung an diesen vorbei. Des Weiteren kann ein gezieltes Aufsuchen der Flächen um den Mastfuß im Rahmen der Nahrungssuche beobachtet werden. Hier finden die teilweise von Aas lebenden Rotmilane neben Nahrung in Form von Kollisionsopfern der Windenergieanlagen zudem aufgrund des gemähten Mastumfeldes häufig eine hohe Kleinsäugerdichte vor.

Die Schlagopferzahlen für den als windkraftsensibel eingestuften Rotmilan betragen laut Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) 199 Tiere in Europa. Von diesen überproportional häufigen Kollisionsopfern entfallen 168 Tiere auf Deutschland und 4 auf das Bundesland Rheinland-Pfalz. Es ist zu berücksichtigen, dass es sich bei diesen Zahlen ausschließlich um Zufallsfunde handelt und nicht den tatsächlich durch Kollisionen verunglückten Tieren entspricht.

6.2 Bewertungsgrundlage

Als Bewertungsgrundlage zur Differenzierung zwischen Eignungs- und Ausschlussbereichen für Windenergieanlagen erfolgt eine gerasterte Abstufung des Aktionsraumes in folgende Aufenthaltsbereiche entsprechend der Weiterschreibung des Leitfadens „Aktionsraumanalyse Rotmilan“ (LUWG, 2013b):

- Kategorie I Aufenthaltsbereich mit geringe Nutzungshäufigkeit
Nutzungshäufigkeit < 20 % aller relevanten Nachweise
- Kategorie II Aufenthaltsbereich mit hoher Nutzungshäufigkeit
Nutzungshäufigkeit > 30 % aller relevanten Nachweise
- Kategorie III Aufenthaltsbereich mit mittlerer Nutzungshäufigkeit
Nutzungshäufigkeit zw. 20 % und 30 % aller relevanten Nachweise

Rasterzellen der Kategorie I stellen empfohlene Zulassungsbereiche für Windenergieanlagen dar, für die keine signifikanten bzw. vernachlässigbare Erhöhungen des Kollisionsrisikos zu erwarten sind. Rasterzellen der Kategorie II, die eine hohe Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufweisen, stellen aufgrund der signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ohne mögliche Kompensation durch Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen Bereiche mit Ausschlussempfehlungen für Windenergieanlagen dar. Bereiche der Kategorie III sind nicht von Vornherein für die Errichtung von Windenergieanlagen auszuschließen, erfordern jedoch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen.

6.3 Ergebnisse der Bewertung des Konfliktpotenzials

Der durch das Rotmilanbrutpaar genutzte Aktionsraum setzt sich aus Aufenthaltsbereichen mit unterschiedlichen Nutzungshäufigkeiten zusammen.

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick der Nutzungshäufigkeiten von Rotmilanen innerhalb der Rasterfelder von 250 x 250 m.

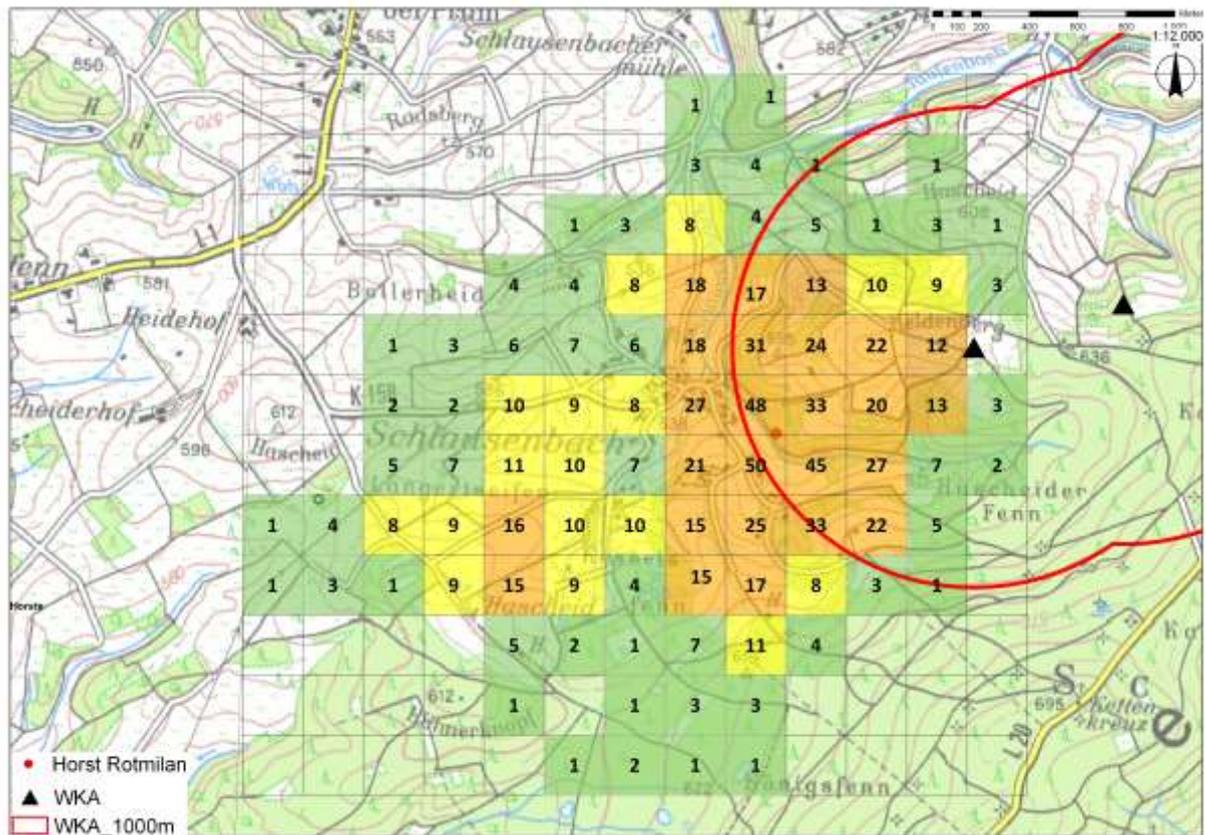


Abbildung 8: Raster (250 x 250 m) der Aktionsraumanalyse Rotmilan unterteilt in empfohlene Zulassungs- und Ausschlussbereiche für Windenergieanlagen (Zellenwert = Anzahl der durch einen Ein- und Austritt in bzw. aus der Rasterzelle dokumentierten Flugbewegung, grün = Aufenthaltsbereich Kategorie I, orange = Aufenthaltsbereich Kategorie II, gelb = Aufenthaltsbereich Kategorie III, roter Punkt = Rotmilanhorst)

Aus der Abbildung geht hervor, dass die Rotmilane schwerpunktmäßig das Grünland westlich von Schlausenbach und die Acker-, Wiesen- und Brachflächen südlich des Baches nutzen. Der westlichste geplante Windenergieanlagenstandort befindet sich in einem Bereich ohne Nachweise von Flugaktivitäten während der Beobachtungszeiten 2015, dicht neben einer Zone mit hoher Nutzungshäufigkeit. Dabei ist zu beachten, dass die Häufigkeit dieser Rasterzellennutzung im Beobachtungszeitraum hauptsächlich aus den Tagen der Feldbearbeitung in diesem Bereich resultiert, während die Flächen an den übrigen Beobachtungszeiten kaum überflogen wurden.

7 VERWENDETE UNTERLAGEN

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse, BfN-Skripten 142
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2012): Vogelverluste an Windenergieanlagen – Daten aus der zentralen Fundkartei der staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, zusammengestellt: Tobias Dürr, Stand vom 10. Mai 2012
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2013a): Aktionsraum-analyse Rotmilan – Untersuchungsrahmen für Windenergie-Planungen in Rheinland-Pfalz, Teil 1 (Erfassungsmethode)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2013b): Leitfaden Raumnutzungsanalyse Rotmilan – Untersuchungs- und Bewertungsrahmen für Windenergie-Planungen, inhaltlich abgestimmter Entwurf
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULEWF): Steckbrief zur Art A074 der Vogelschutz-Richtlinie – Rotmilan (*Milvus milvus*); IN: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V022>; Stand: 17.06.2014
- STÜBING, S. (2011): Standortwahl entscheidend: Vögel und Windenergieanlagen im Mittelgebirge. Der Falke 12: 495 – 498
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell