



Beispiel 10, Rotmilan (*Milvus milvus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Main-Kinzig-Kreis, Hessen

Darstellung und Diskussion der Monitoringergebnisse des zweiten Monitoringjahres 2017 im Rahmen des 4. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen am 20.02.2018

Stichwörter: Rotmilan, Vermeidung der Anlockung, Ablenkfläche, Betriebsregulierung, Raumnutzungsanalyse

Durchgeführte Maßnahmen:

Rotmilan

- Vermeidung der Anlockung im Nahbereich von Windenergieanlagen (WEA)
 - Bewirtschaftung im Mastfußbereich der WEA: Entwicklung einer hoch gewachsenen Ruderalfläche
- Weglockung: Anlage eines 2,5 ha großen Nahrungshabitats abseits des Windparks
- Betriebsregulierung: temporäre Abschaltung der WEA 4 und 9 vom 1. März bis 31. Juli mit Beginn der Mahd oder Ernte im 200 m Radius sowie jeweils an den beiden darauf folgenden Tagen tagsüber zwischen 7.00 und 20.00 Uhr

Wachtel

- Kompensationsmaßnahme: Anlage einer Brache auf einem Acker

1. Grundlagen

In einem Windpark im Main-Kinzig-Kreis sind im Jahr 2015 neun WEA mit 140 m Nabenhöhe und 112 m Rotordurchmesser in Betrieb gegangen. Aufgrund der Entfernung (< 1.000 m) von der WEA 4 und WEA 9 zu zwei im Jahr 2013 besetzten Rotmilan-Brutplätzen in einem Tälchen südlich des Windparks und einem Waldgebiet westlich sowie der Lage der WEA in einem geeigneten Nahrungshabitat war eine relevante Kollisionsgefahr nicht auszuschließen. Aus diesem Grund wurden verschiedene Maßnahmen angeordnet, um die Kollisionsgefahr an den beiden WEA zu reduzieren und um zu vermeiden, dass durch den Betrieb der WEA ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Um die Anlockung der Rotmilane im direkten Umfeld der WEA zu vermeiden, wurde die Entwicklung einer hoch gewachsenen Ruderalfläche im Bereich der Mastfüße im Genehmigungsbescheid festgelegt. Außerdem wurde abseits des Windparks ein 2,5 ha großes Nahrungshabitat angelegt, welches durch streifenweise Mahd über die gesamte Brutsaison eine hohe Attraktivität aufweist. Während Mahd oder Ernte auf die WEA 4 und 9 unmittelbar umgebenden Flächen (200 m Radius) müssen die Anlagen im Zeitraum vom 1. März bis 31. Juli am Tag der Mahd sowie den beiden darauf folgenden Tagen tagsüber zwischen 7.00 und 20.00 Uhr abgeschaltet werden. Für diese Maßnahme mussten mit 17 Eigentümern und sechs Bewirtschaftern Verträge abgeschlossen werden.

Als Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in den Lebensraum der Wachtel wurde die Schaffung einer Brache auf einem Acker angeordnet, welche sich als Habitat für den Bodenbrüter eignet.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im hessischen Main-Kinzig-Kreis. Gegenstand der Beobachtungen ist das 1.000 m Umfeld um die WEA 4 und 9. In dem Gebiet dominierten in 2017 Waldbereiche und Feldgehölze (36,2 %). Grünland nahm ca. ein Drittel des UG ein, gefolgt von Ackerflächen (25,6 %). Im 250 m Umfeld der beiden WEA dominierte 2017 der Anteil an Ackerflächen mit 41,6 %, Grünland nahm ca. ein Drittel ein, Waldbereiche und Feldgehölze 20,7 %.

Tabelle 1: Anteile der verschiedenen Nutzungstypen im 1.000 m Untersuchungsraum sowie im Umfeld bis 250 m um die WEA 4 und die WEA 9

Nutzungstyp	Flächenanteil (%) im 1.000 m Umfeld um WEA 4 und 9	Flächenanteil (%) im 250 m Umfeld um WEA 4 und 9
Waldbereiche und Feldgehölze	36,2	20,7
Grünland (Wiesen, Weiden, Klee)	33,9	33,3
Acker (Getreide, Mais)	25,6	41,6
Siedlungsflächen und Verkehrswege	4,4	4,4
sonstige Nutzungstypen	> 1	> 1
Summe	100	100

2. Monitoring-Vorgaben

Im Rahmen des Rotmilan-Monitorings wurde für die ersten drei Betriebsjahre (ab 2016) während der Brutperiode des Rotmilans beauftragt, die Flugwege bzw. die Raumnutzung von Rotmilanen der beiden Brutplätze im unmittelbaren Umfeld der WEA 4 und 9 sowie der Ablenkungsfläche zu beobachten. Zudem soll über den Betriebszeitraum jährlich eine Umsetzungskontrolle stattfinden, ob die Mastfußbrache sowie die Ablenkungsfläche entsprechend den Vorgaben im Genehmigungsbescheid bewirtschaftet werden. Ebenfalls angeordnet wurde die Kontrolle der Funktionalität der artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahme für die Wachtel.

Laut Genehmigungsbescheid können die temporäre Abschaltung der WEA 4 und WEA 9 bei Mahd oder Ernte sowie die ordnungsgemäße Bewirtschaftung im Bereich der Mastfüße der beiden WEA und der Ablenkungsfläche in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde eingestellt werden, wenn das Monitoring ergibt, dass die Rotmilane die beiden o.g. Brutplätze dauerhaft gewechselt haben und sich nicht mehr regelmäßig im Bereich der WEA 4 und 9 aufhalten und damit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mehr besteht. Die Genehmigungsbehörde behält sich außerdem die Festsetzung ergänzender Maßnahmen vor, sofern das Ziel der artenschutzrechtlichen Maßnahmen nicht erreicht wird (Anonymus, 2017). Zu möglichen ergänzenden Maßnahmen wurden dabei keine Angaben gemacht.

3. Ergebnisse

In dem vorliegenden Bericht (Anonymus, 2017) werden die Ergebnisse aus dem zweiten von drei Monitoringjahren (2017) dargestellt.

3.1 Ausführungskontrolle der Bewirtschaftung der Rotmilan-Ablenkungsfläche

Die 2,5 ha große Ablenkfläche liegt ca. 700 m von der WEA 4 entfernt, welche die nächstgelegene zu der Nahrungsfläche ist. Gemäß der Empfehlung im Avifaunistischen Fachgutachten wurde Luzerne eingesät und streifenweise gemäht. Die Fläche wurde an 13 Tagen kontrolliert. In den nicht frisch gemähten Teilen der Fläche erreichte die Luzerne eine durchschnittliche Wuchshöhe von 30 cm, eine maximale Höhe von 70 cm und einen Deckungsgrad von über 80 %. Neben Luzerne bestand die Vegetation aus einem relativ hohen Anteil an Wildkräutern. Die Aufwuchshöhe der im Frühjahr eingebrachten Luzerne war zum Zeitpunkt des eigentlichen Mähbeginns zwar für einen Schnitt noch zu niedrig, eine erhöhte Attraktivität als Nahrungshabitat war für Rotmilane jedoch grundsätzlich gegeben. Ab Mähbeginn Mitte Juni lag der Anteil der frisch gemähten und damit sehr niedrig bewachsenen Flächen bei ca. 15 %. Der Deckungsgrad der Flächen schwankte über den gesamten Beobachtungszeitraum entsprechend der terminlich unterschiedlich gemähten Teilstücke stark zwischen 50 % und mehr als 90 %.

3.2 Ausführungskontrolle der Bewirtschaftung im Bereich der Mastfüße

Die Kontrollen der Bewirtschaftung im Bereich der Mastfüße der WEA 4 und WEA 9 an sechs Terminen zeigten ein sich im Jahresverlauf wechselndes Bild aus verschiedenen Vegetationshöhen und Deckungsgraden. Insgesamt war die Vegetation aus Wildkräutern, Gräsern und Getreide entsprechend der Jahreszeit überwiegend hoch gewachsen und die Ruderalflächen im Mastfußbereich daher für Rotmilane als Nahrungshabitat unattraktiv. Damit wurde der Zweck der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme erfüllt.

An einem Tag erfolgte ebenso eine Kontrolle der Bewirtschaftung im Bereich der Mastfüße der weiteren sechs WEA. Auch hier ergab sich ein variierendes Bild einer Ruderalvegetation mit verschiedenen Vegetationshöhen und Deckungsgraden. Insgesamt erschien die Vegetation entsprechend der Jahreszeit hoch gewachsen und die Flächen im Mastfußbereich daher für Rotmilane als Nahrungshabitat unattraktiv. Der Zweck der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme wurde auch hier erfüllt.

3.3 Beobachtung von Bewegungen und Verhalten

3.3.1 Besetzung der Reviere

Eine Kontrolle der Rotmilanbrutplätze Ende März ergab, dass der Brutplatz im Westen des UG, ebenso wie in den Jahren 2013, 2014 und 2016, wieder besetzt wurde. Im Horstbereich wurden auch über die Brutzeit regelmäßig Rotmilane gesichtet, ebenso wurden Ende Juli zwei flügge Jungvögel in der Nähe des Brutplatzes beobachtet. In dem nahegelegenen bewaldeten Tälchen im Süden des UG wurde außerdem ein neuer Rotmilan-Brutplatz aufgefunden. Dieser liegt außerhalb des 1.000 m UG. Der im östlichen Waldbereich liegende, letztmals 2013 besetzte Brutplatz, der innerhalb des 1.000 m UG lag, war 2017 wie bereits in den Vorjahren nicht besetzt. Dieser Platz ist entsprechend der in Hessen gängigen Praxis (drei Jahre unbesetzt) demnach nicht mehr als Rotmilanbrutplatz zu bewerten (Anonymus, 2017). Weitere Brutplätze konnten im Rahmen der Kontrollen nicht festgestellt werden.

3.3.2 Raumnutzungsanalyse des Rotmilans im Untersuchungsgebiet

Von Anfang April bis Ende Juli wurden an zwölf Terminen systematische Erfassungen von zwei Personen mit einem Beobachtungsaufwand von insgesamt ca. 72 Stunden durchgeführt. Die Beobachtungen ergaben, dass der 1.000 m Raum um den Windpark, ähnlich wie in den Jahren 2013 und 2016, regelmäßig und in unterschiedlicher Intensität von Rotmilanen zur Nahrungssuche genutzt wurde. Die überwiegende Zeit wurden in einer Beobachtungseinheit von 90 Minuten nur wenige Individuen (0 bis 2) gesichtet. Am 18.04. und 23.06. wurden maximal zwei Rotmilane, an den zehn anderen Kontrollterminen jedoch auch eine größere Anzahl an Tieren registriert. An zwei Terminen wurden maximal sechs oder sieben Tiere von einem Beobachtungspunkt aus gleichzeitig registriert, wobei an einem der Tage (06.04.) ein Acker im Umfeld der WEA 4 gepflügt wurde. Bei der Sichtung von sieben Rotmilanen am 08.06. fand keine Flächenbewirtschaftung im UG statt.

Insgesamt wurden während der standardisierten Beobachtungen 309 Registrierungen (erfasste Flugsequenzen, z.T. mehrerer Individuen gleichzeitig), mit insgesamt 379 Rotmilansichtungen erfasst, wobei 33 der Registrierungen (39 Sichtungen) im Nahbereich (250 m Umfeld) der WEA 4 und 25 im Nahbereich der WEA 9 erfolgten. Häufungen, längere Nahrungssuchflüge oder Thermikkreisen wurden im Nahbereich der beiden WEA nicht beobachtet, mit Ausnahme von sechs Rotmilanen während des Pflügens am 06.04. Trotz erfolgter Heurnte am 23.06. und an den Folgetagen wurden im Umfeld der beiden WEA nur vereinzelt Individuen gesichtet. Einige der beobachteten Flugbewegungen weisen einen Bezug zu dem seit 2013 bekannten und besetzten Brutplatz im Westen des UG auf. Eine gelegentliche, aber unterdurchschnittliche Nutzung der Offenlandflächen um die beiden WEA durch das Revierpaar wird laut Gutachten angenommen (Anonymus, 2017).

3.3.3 Vertikale Verteilung

Die beobachteten Rotmilane hielten sich in 76 % der Fälle in einer Höhe von ≤ 80 m auf. 20 % der Flugbeobachtungen fielen auf Höhenbereiche zwischen 81 und 200 m und damit in etwa in den Rotorbereich der WEA. In Höhen über 200 m wurden 1,6 % der Flüge registriert.

3.4 Auftreten und Anzahl der Registrierungen im Bereich der Ablenkungsfläche

In dem überwiegend von Grünland und Ackerflächen dominierten Offenland südwestlich des Windparks, von dem die Ablenkungsfläche ein Teil ist, wurden regelmäßig Rotmilane bei der Nahrungssuche

beobachtet. Im direkten Umfeld (250 m) der Ablenkungsfläche wurden an den zwölf Beobachtungstagen insgesamt 60 Registrierungen mit 70 Einzeltieren festgestellt. Meist wurde nur ein Individuum registriert, an acht Terminen auch mal zwei oder mehr gleichzeitig. Deutliche räumliche Konzentrationen von Flugbewegungen im direkten Umfeld der Ablenkungsfläche ergaben sich an vier Tagen von Mai bis Juni sowie am Ende der Brutperiode Ende Juli. Die Ablenkungsfläche bot insbesondere im Frühjahr und ab Beginn der Streifenmahd Mitte Juni für Rotmilane im Verbund mit dem angrenzenden Grünland attraktive Nahrungsbedingungen.

Der Verlauf der Flugbewegungen im Umfeld lässt darauf schließen, dass die Ablenkfläche und ihr Umfeld zu den bevorzugten Nahrungshabitaten des südlich des UG (außerhalb des 1.000 m Umfelds) brütenden Rotmilanpaares gehörten.

Flugbewegungen zwischen dem Brutrevier im Westen des Windparks und dem Umfeld der Ablenkungsfläche wurden nur selten beobachtet. Dabei kam es vereinzelt offenbar zu Revierstreitigkeiten mit dem anderen Brutpaar. Die Ablenkfläche und das umgebende Offenland hatten 2017 für das im Fokus stehende Revierpaar im Westen der WEA aufgrund der Nutzung des Gebietes durch ein zweites Brutpaar daher höchstens eine geringe Bedeutung (Anonymus, 2017).

3.5 Ausführungskontrolle der Kompensationsmaßnahme „Wachtel“

Die Kontrolle der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme für die Wachtel erfolgte durch eine Begehung am 02.06. Auf der vorgesehenen Kompensationsfläche befand sich eine flächig angelegte Ackerbrache, die Vegetation aus diversen Arten von Klee, anderen blütenreichen Wildkräutern und Gräsern war zum Zeitpunkt der Begehung bereits hoch gewachsen. Die angelegte Brache ist im Verbund mit dem benachbarten Getreidefeldern und ihren Ackerrandstreifen, den anschließenden Feldrainen sowie den Feldwegen mit Offenbodenbereichen als Habitat für die Wachtel geeignet. Eine weitere Bewirtschaftung konnte nicht festgestellt werden. Die Maßnahme wurde damit wie geplant umgesetzt.

4. Fazit und Empfehlungen des Gutachters auf Grundlage der Monitoringergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung im Jahr 2017 machen ähnlich wie die Beobachtungen im Rahmen der Voruntersuchung zur Avifauna im Jahr 2013 und des ersten Monitoringjahres 2016 deutlich, dass das Auftreten von Rotmilanen und somit auch der Individuen des Brutpaars im 1.000 m Umfeld innerhalb und außerhalb des bestehenden Windparks zeitlich und räumlich hoch variabel ist. Abgesehen von Einzelereignissen (siehe Punkt 3.3.2) traten Rotmilane im Windpark und im Umfeld der beiden WEA eher vereinzelt und relativ kurzzeitig auf, wobei die meisten gesichteten Individuen den Nahbereich der WEA 4 und 9 im Gleit- oder Streckenflug durchquerten. Es wurden regelmäßig Flüge vom Rotmilanbrutplatz westlich des UG in südliche Richtung und an die angrenzenden Talhänge beobachtet. Mehrmals wurden überfliegende und jagende Rotmilane in Waldrandbereichen westlich der WEA 4 und 9 registriert. Der Vergleich der Nutzungstypen deutet darauf hin, dass das Umfeld der zwei WEA durch den höheren Anteil an Getreide- und Maisfeldern über das Jahr gesehen eine etwas geringere Attraktivität aufweist im Vergleich zu den Hauptnahrungshabitaten des Revierpaares westlich des Windparks, welche sich im Umfeld des Brutplatzes und südlich davon befinden. Dasselbe gilt für das Brutpaar, welches südlich des Windparks sein Revier (außerhalb des 1.000 m Umfelds) hält. Dessen Hauptnahrungshabitate liegen eher im Süden des UG und im Umfeld der Ablenkfläche.

Die Sicherstellung einer möglichst hohen und geschlossenen Vegetationsdecke im Mastfußbereich der WEA 4 und 9 durch eine entsprechende Bewirtschaftung wurde gemäß den Vorgaben umgesetzt. Die Mastfußbereiche waren daher für Rotmilane als Nahrungshabitat unattraktiv und der Zweck der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme wurde erfüllt. Um Rotmilane dauerhaft aus dem direkten Umfeld der WEA fernzuhalten, sollte die umgesetzte Maßnahme laut Gutachter weiterhin Bestand haben.

Die Ablenkfläche wurde im Jahr 2017 nach den Vorgaben im Genehmigungsbescheid bewirtschaftet (Luzerneeinsaat mit Staffelmahd) und die Funktionalität der Maßnahme hergestellt. Die Ergebnisse von 2017 liefern, anders als im Jahr zuvor, einen Hinweis auf eine besondere Bevorzugung der Ablenkfläche durch Rotmilane. Die Fläche bietet im Verbund mit dem westlich gelegene Offenland mit hohem Grünlandanteil gute Bedingungen und wird regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt. Damit führt die Fläche zu einer Steigerung der Attraktivität der Feldflur für Rotmilane. Allerdings wurde die Fläche im

Jahr 2017 überwiegend durch das südlich des UG ansässige Rotmilan-Brutpaar genutzt. Für das im Fokus stehende, seit 2013 bekannte Revierpaar im Westen des Windparks hatte die Fläche dahingegen kaum Bedeutung. Für eine Verhinderung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos an den WEA 4 und 9 wäre sie somit nicht erforderlich gewesen. Ob die Ablenkfläche grundsätzlich (auch in anderen Jahren) nicht notwendig ist, ist aus den Beobachtungen des Jahres 2017 nicht abschließend festzustellen. Somit wird laut Gutachter empfohlen, diese Maßnahme im folgenden Jahr erneut umzusetzen, um zu bestätigen, dass diese nicht notwendig ist.

5. Umsetzung der Betriebsregulierung bei Ernte und Mahd

Teil der Genehmigung war die Auflage, den WEA-Betrieb der WEA 4 und 9 bei Ernte- oder Mahdereignissen im Zeitraum zwischen dem 1. März und dem 31. Juli mit Beginn der Mahd oder Ernte sowie jeweils an den beiden darauf folgenden Tagen tagsüber zwischen 7.00 und 20.00 Uhr abzuschalten, um Kollisionen des Rotmilans zu vermeiden.

Die betroffenen Flächen im 200 m Radius um die WEA 4 gehören elf Eigentümern und werden von zwei Landwirten bewirtschaftet. Die Flächen um die WEA 9 sind im Besitz von sechs Eigentümern, drei Landwirte bewirtschaften diesen Bereich. Mit vier der fünf Landwirte konnten Verträge zur Nicht-Bewirtschaftung der Flächen zwischen März und Juli geschlossen werden, so dass die Abschaltmaßnahme in dem Zeitraum nicht erforderlich ist. Nur bei Ernte- oder Mahd durch einen Landwirt zwischen März und Juli müssen die WEA abgeschaltet werden (Gemmer, 2018).

6. Weitere Vorgehensweise

Von Seiten des Betreibers wird gewünscht, die Maßnahme „Betriebsregulierung“ im Bereich der WEA 4 einzustellen, da kein Horst und keine regelmäßigen Flugbewegungen im Bereich der WEA festgestellt werden konnten (der östliche Horst war gutachterlich nachgewiesen seit drei Jahren nicht besetzt). Ebenso gewünscht wird der Wegfall der Ablenkfläche, da dieses für das im Fokus stehende Revierpaar im Westen der WEA nur eine geringe Bedeutung hat.

Die Genehmigungsbehörde forderte nach Abschluss des Monitorings 2017, zusätzlich auch bei Pflugerignissen die WEA aus dem Betrieb zu nehmen. Der Fokus in der Monitoringperiode 2018 soll darauf gelegt werden, ob die Attraktivität der Flächen beim Pflügen für Rotmilane erhöht ist.

Betreiber und Behörde einigten sich darauf, alle Maßnahmen bis Ende des Monitorings 2019¹ beizubehalten und dann die endgültigen Maßnahmen für die Restetriebszeit der WEA festzusetzen (Gemmer, 2018).

7. Diskussion

7.1 Weglockung

Der gezielte Anbau bestimmter Kulturen abseits des Windfeldes kann laut Literatur zum Schutz von Rotmilanen vor Kollisionen beitragen (u.a. Mammen et al. 2014). Die Autoren halten dabei insbesondere frisch gemähte Luzernefelder für Rotmilane am Mahdtag für attraktiv und raten zur täglichen Mahd ausreichend großer Flächen (2 ha/Tag). Diese Empfehlung wird im Avifaunistischen Fachbeitrag zur Genehmigung von WEA in Thüringen (TLUG, 2017) aufgegriffen, wobei hier eine Maßnahmenfläche von 35 ha empfohlen wird, die in abwechselnden Teilbereichen auf einer Größe von rund 2 ha mindestens jeden zweiten Tag beerntet/gemäht wird. Die Ausgestaltung der Maßnahme ist jedoch an die lokalen Gegebenheiten anzupassen. Entwickelt wurde das Konzept für eine ausgeräumte Agrarlandschaft, mit wenigen alternativen Nahrungsflächen für den Rotmilan während der Zeiten hoher Deckungsgrade auf den Feldern. In grünlandreichen Naturräumen, wie sie in Hessen oft zu finden sind, können Größenordnungen und Mahdzeiträume entsprechend geringer ausfallen.

¹ Da die Ablenkfläche im ersten Monitoringjahr 2016 falsch bewirtschaftet wurde (Einsaat von Sommergetreide), konnte die Ablenkwirkung nicht sichergestellt werden und das Monitoring wurde um ein Jahr verlängert (Gemmer, 2018).

Die Weglockung von Vögeln durch die Schaffung attraktiver Nahrungshabitate abseits des Windfelds wird auch in weiteren Artenschutzleitfäden der Bundesländer aufgeführt, wobei Vorgaben zur Gestaltung der Fläche, zur Flächengröße oder zum Abstand der Fläche zum Windpark variieren. In Mecklenburg-Vorpommern wird bspw. empfohlen, Lenkungsflächen brutplatznah aber außerhalb eines 1 km-Radius um die WEA zu legen, der Umfang der zu schaffenden Lenkungsflächen muss je WEA dabei mindestens dem Doppelten der von den Rotorblättern überstrichenen Fläche entsprechen. Für jedes Brutpaar sind eigene Lenkungsflächen erforderlich, auch wenn sich die Aktionsräume der Brutpaare überlagern, da die Brutpaare ansonsten um die gleichen Flächen konkurrieren und die Lenkungswirkung eingeschränkt wird (LUNG MV, 2016). Ein Konkurrenzverhalten/Revierstreitigkeit wurde in dem hier vorgestellten Beispiel im Bereich der Ablenkfläche beobachtet (siehe Kapitel 3.4). Letztlich wurde die Fläche hauptsächlich von dem südlich brütenden Rotmilan genutzt. LUNG MV (2016) empfiehlt für die Neuanlage eine Vielzahl an Biooptypen (z.B. Feucht- und Nassgrünland, Ackerbrachen, temporäre oder permanente Kleingewässer oder Feldhecken) einschließlich einer Rotmilan-angepassten Bewirtschaftung.

Auch in den Leitfäden aus Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland werden zum einen die Anlage von kurzrasigen Grünlandflächen, zum anderen geeignete Vielschnittflächen/Kulturansaat (z. B. Luzerne, Futtergras, Klee) mit gestaffelten Mahdterminen genannt (TU Berlin et al., 2015). Der Niedersächsische Leitfaden nennt die Anlage eines geeigneten Nahrungshabitats abseits der WEA ebenso als Vermeidungsmaßnahme, wobei zur Ausgestaltung dieser keine näheren Angaben gemacht werden (Niedersächsisches Ministerialblatt, 2016).

Die Staffelmahd auf Grünlandflächen, der Anbau von Klee gras sowie die Extensivierung der Grünlandnutzung werden auch von PNL (2012) als geeignete Habitatoptimierungsmaßnahmen für den Rotmilan abseits der WEA eingeschätzt.

Im Rahmen der Diskussionen beim Runden Tisch wurde seitens eines Teilnehmers die Notwendigkeit der in diesem Beispiel umgesetzten Ablenkfläche aufgrund ihrer relativ geringen Flächengröße (2,5 ha) vor dem Hintergrund des insgesamt sehr diversen Naturraums im UG hinterfragt. In Brandenburg werde derzeit auf die Anwendung dieser Maßnahme verzichtet. Dass die Fläche vom Rotmilan genutzt wird, wurde in diesem Fall über die Raumnutzungsanalyse nachgewiesen. Allerdings wurde diese nicht von dem vom WEA-Betrieb betroffenen Rotmilan aufgesucht sondern hauptsächlich von einem südlich des Windparks brütenden Paar. Grundsätzlich sollte eine Weglockungsmaßnahme - wie in diesem Beispiel auch praktiziert - immer mit einer Vergrämung im Windfeld einhergehen, ergänzte ein Diskutant.

Die Frage, ob es zur unattraktiven Gestaltung der Flächen unter den Rotoren bezüglich der Feldfrucht eine Anbaubeschränkung gebe, wurde in diesem Fall verneint.

In einem weiteren Beispiel aus Hessen (FA Wind, 2016a) kommen Untersuchungen im Rahmen eines Monitorings zu dem Ergebnis, dass die neu geschaffenen Nahrungshabitate vom Rotmilan zwar genutzt wurden, die Aktivität im Windfeld aufgrund des hohen Grünlandanteils, insbesondere bei Mahd- und Ernteereignissen, jedoch ebenso sehr hoch ist. In diesem Fall wurde die Ablenkfläche letztlich eingestellt, da die gewünschte Weglockung nicht eingetreten ist. Alternativ wurde hier die zeitweise Abschaltung der WEA bei Bewirtschaftungsmaßnahmen angeordnet (FA Wind 2016).

7.2 Abschaltung bei Bewirtschaftungsmaßnahmen

Die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen ist auch in diesem Fall Bestand der Genehmigung und wird bei Mahd- und Ernteereignissen im Bereich der WEA 4 und 9 umgesetzt, um Kollisionen zu vermeiden. Diese Maßnahme wird in der Fachliteratur diskutiert und empfohlen und hat in den letzten Jahren Einzug in einige Artenschutzleitfäden (BB, MV, NW, NI, RP, SL und TH) erhalten. Ebenso hat die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2017 eine Empfehlung ausgesprochen, bei der Ernte von Feldfrüchten, bei der Grünlandmahd sowie beim Pflügen in den Monaten April bis Oktober im Umkreis von 300 m um ein Windrad dieses ab Beginn der Feldbearbeitung (Ernte/Mahd/Pflügen) und an den drei Folgetagen jeweils für den Zeitraum von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten (LAG VSW, 2017). Hier wird die Maßnahme für sämtliche Windenergieanlagen empfohlen, jedoch muss eine entsprechende Auflage in § 44 BNatSchG begründet sein, indem ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten ist. In der Praxis findet die Maßnahme bereits Anwendung (siehe KIFL, 2014; TU Berlin, FA Wind & WWU Münster, 2015), wobei die Ausgestaltung abhängig von der Anzahl der einzubeziehenden Flächenbewirtschafteter teilweise als nicht praktikabel eingeschätzt wird (FA Wind, 2016b) und zum Teil zu erheblichen wirtschaftlichen Ertragseinbußen

beim Anlagenbetrieb führen kann. In diesem Fall konnte die Maßnahme aufgrund der relativ niedrigen Anzahl an Flächenbewirtschaftern (fünf Landwirte an den zwei betroffenen WEA) umgesetzt werden.

7.3 Vermeidung der Anlockung im Nahbereich von WEA

Eine hohe Beutetierdichte im direkten Anlagenumfeld kann insbesondere Greifvögel anlocken und dadurch das Kollisionsrisiko erhöhen. Wird der Mastfußbereich so gestaltet, dass er für Kleinsäuger unattraktiv wird oder die Fläche für Prädatoren schlecht einsehbar ist, könnte eine Anlockung der Greifvögel vermieden werden (TU Berlin et al., 2015). Untersuchungen ergaben, dass besonders Rand- und Grenzstrukturen, z. B. der Mastfußbereich der WEA, für Rotmilane interessante Jagdhabitats darstellen (Mammen et al. 2010). Daher sollten deren Flächen möglichst klein gehalten werden (Mammen et al. 2014). Auch ein Umbruch bzw. die Mahd der Mastfußbrache empfiehlt sich nicht (PNL 2012) oder zumindest nicht vor Ende der Brutzeit der Rotmilane, das heißt Ende Juli (Hötker et al. 2014). Eine weitere Maßnahme ist die Entwicklung der Flächen im Mastfußbereich zu einer höher wüchsigen ruderalen Gras-/Krautflur, um die Attraktivität für Rotmilane zu senken (PNL 2012; Mammen et al. 2014). Dies wurde in dem hier betrachteten Beispiel umgesetzt und die während der Brutperiode angewachsene Ruderalflächen vom Gutachter als erfolgreich zur Vermeidung der Anlockung des Rotmilans eingeschätzt.

Quellen

Anonymus (2017): Ergebnisbericht zum Rotmilan-Monitoring 2017 an den WEA 4 und 9 sowie zur Kontrolle der Kompensationsmaßnahme „Wachtel“ für einen Windpark im Main-Kinzig-Kreis, Hessen (unveröffentlichtes Gutachten).

FA Wind (2016a): Beispiel 3: Rotmilan (*Milvus milvus*)/Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Hessen, 1. Runder Tisch Vermeidungsmaßnahmen am 04.02.2016.

FA Wind (2016b): Beispiel 4: Rotmilan (*Milvus milvus*) Hessen, 2. Runder Tisch Vermeidungsmaßnahmen am 23.11.2016.

Gemmer, F. (2018): Vortrag zu Beispiel 10 und Beispiel 11 im Rahmen des 4. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen am 20.02.2018 in Hannover.

Hötker, H.; Dürr, T.; Grajetzky, B. et al. (2014): Fazit, Risikoeinschätzung, Minimierung von Konflikten, Empfehlungen für die Praxis, Forschungsbedarf. In: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU; BioConsult SH GmbH & Co. KG; Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung. Bergenhusen, Berlin, Husum, S. 329–337.

LAG-VSW - Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Beschluss 2017-1-1, Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten.

LUNG MV - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Vögel.

Mammen, K.; Mammen, U.; Resetaritz, A. (2014): Rotmilan. In: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU; BioConsult SH GmbH & Co. KG; Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung. Bergenhusen, Berlin, Husum, S. 13–100.

Mammen, U.; Mammen, K.; Heinrichs, N.; Resetaritz, A. (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Michael-Otto-Institut; Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU).

Niedersächsisches Ministerialblatt (2016): Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen.

PNL - Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen.

TLUG - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen.

TU Berlin, FA Wind & WWU Münster (2015): Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.