

Regierungspräsidium Darmstadt  
Dezernat III 31.1

64278 Darmstadt

Heppenheim, 06.12.2020

Betreff: Stellungnahme MUNA e.V. - 1. Änderung des TPEE 2019 des Regionalplans Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP) 2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

Der Verein MUNA e.V. Mensch, Umwelt-, Natur- und Artenschutz wurde im Jahr 2013 gegründet und ist als gemeinnützig anerkannt. Zweck des Vereins ist die Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und der Naturschutzgesetze der Länder. Wir setzen uns u.a. für die Erhaltung einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt im Siedlungs- und Außenbereich ein. Weiterhin führen wir Untersuchungen und Studien für die Etablierung von Artenschutzmaßnahmen, methodischen Fragestellungen/Empfehlungen durch und setzen uns für fachliche Standards ein, die von uns unabhängig erprobt und entwickelt werden.

**Zum 1. Änderungsverfahren des Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 - Regionalplan Südhessen /Regionaler Flächennutzungsplan 2010 erlauben wir uns Stellung zu nehmen und zeigen im Folgenden die Gründe für unsere Befürwortung aller zur Streichung vorgesehenen "Weißflächen" mit Zuordnung zum Ausschlussraum auf.**

**Die artenschutzrechtlichen Planungshindernisse sind derart hoch, dass eine Verschiebung auf die nächste Planungsebene aus unserer Sicht ohnehin unzulässig wäre. Fachlich wie rechtlich die richtige Konsequenz ist daher eine Streichung der sog. Weißflächen bzw. Zuordnung zum Ausschlussraum. Die detaillierte Begründung lesen Sie bitte im Anschluss.**

**Eine Aufnahme von "Weißflächen" als Erweiterung bestehender Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit der Festlegung "Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung" lehnen wir ab und legen hierzu ebenfalls im Folgenden unsere Gründe dar.**

Die Mittelgebirgsregion Odenwald wie auch weitere hessische Mittelgebirgsregionen stellen, mit einem Wechsel aus geschlossenen Waldökosystemen, fließgewässerreichen Tälern und offener Kulturlandschaft aus Wiesen und Äckern, Ökosysteme dar, denen flächig verteilt Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete (Natura 2000-Gebiete) zugeordnet sind. Diese wertvollen Lebensräume sind Heimat einer Vielzahl streng geschützter Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der EU sowie Anhang II und IV Arten der FFH-Richtlinie.

## **Rotmilan:**

Zu nennen ist hier der Rotmilan, der in Mittelgebirgsregionen eine besonders hohe Siedlungsdichte aufweist und zu den besonders windkraftgefährdeten Arten zählt. 60% des weltweiten Rotmilanbestandes sind in Deutschland beheimatet, womit eine besondere Verantwortung für die Art gegeben ist.

WEA Standorte in Kuppenlagen entlang der bewaldeten Höhenzüge stellen ganzjährig günstige Thermikräume dar. Somit stehen WEA inmitten seiner essentiellen Funktionsräume, die für Transferflüge, Streckenflüge- und Pendelflüge, Balzflüge, Kuppen- und Hangparallellflüge und Sondierungsflüge zwischen den Brut- und Nahrungshabitaten genutzt werden. Zudem zeigt der Rotmilan als Nahrungsgeneralist typische Jagdstrategien auch im und über Wald, wie beispielsweise die stundenlange Jagd nach schwärmenden Insekten im Bereich der Baumkronen. Ebenso werden Waldwiesen, Windwurfflächen, Kahlschläge, Femelhiebe und Schonungen häufig zur Nahrungssuche genutzt. Gleichermaßen werden Freiflächen im Mastfußbereich von WEA durch ihre günstige Nahrungsverfügbarkeit (Insekten, Brutvögel, Kleinsäuger) ausgiebig und regelmäßig durch die Art genutzt. WEA ziehen Rotmilan durch Turbulenzen/Thermik an. Rotmilane zeigen keine Meidereaktionen gegenüber den schlagenden Rotoren. Wir verweisen hier auf die umfangreiche Studie zu den Auswirkungen der Nutzung der Windenergie, erhältlich als Buch oder kostenfreier Download auf unserer Homepage unter Veröffentlichungen.

So sind bei all seinen Flugbewegungen regelmäßige Kollisionen mit Windkraftanlagen zu erwarten, wodurch der Verbotstatbestand einer signifikant erhöhten Tötung erfüllt wird. Dieser ist durch "Vermeidungsmaßnahmen" weder ausreichend zu verringern noch vermeidbar. Keine einzige Studie belegt die Wirksamkeit von vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen, wie etwa die Anpflanzung bestimmter Kulturen, Mahdregime, Ablenkfütterungen oder Abspannungen mit Flatterband. Um mit Abschaltzeiten tatsächlich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko realistisch vermeiden zu können, müssen die Anlagen in der Aktivitätsphase und Aufenthaltsphase des Rotmilans abgeschaltet bleiben. Bei Wintervorkommen wäre dies ganzjährig der Fall. Damit wären WEA nicht rentabel und könnten keinen sinnvollen Beitrag zur Stromgewinnung leisten.

Abschaltungen durch Kameras oder Radar sind derzeit kaum erprobt und nicht praxistauglich. Insgesamt erwecken diese den Eindruck, dass Natur beherrschbar sei, doch ist zu befürchten, dass diese Systeme genutzt werden und man ähnlich wie bei den Abschaltungen für Fledermäuse, erst Jahre danach erkennen wird, dass auch diese Systeme im Rahmen der biologischen Unvorhersehbarkeit nicht ausreichend wirken, zumal die Abschaltungen i.d.R. erst lange nachdem die Vögel in den Wirkraum der Anlagen geraten sind, wirken, .

Eine signifikante Erhöhung der zeitlichen Verweildauer, nach Rodungen und während des Betriebs von WEA innerhalb von Waldökosystemen durch Rotmilane konnte im Rahmen von Vorher-Nachher-Untersuchungen im Odenwald dokumentiert werden (um das Sechsfache erhöht). Jedoch fehlten im Folgejahr die drei nächstgelegenen Revierpaare im Abstand von 600m, 1.300m und 1.400m zu WEA innerhalb einer diese Probeflächen.

Raumnutzungsanalysen sind nicht geeignet das Tötungsrisiko zu beschreiben. Die zur Beurteilung angewandten mathematischen Modelle können natürliche dynamische Prozesse wie beispielsweise die Nutzung von Wechselhorsten, Neuanlage von Horsten, Verschiebungen der Raumnutzung durch Prädatoren, Texturveränderungen im Nahrungs- und Thermikraum, Gradationsjahre von Mäusen und Maikäfern in keinerlei Weise beschreiben.

Der Bau von Windkraftanlagen auf Höhenzügen erzeugt eine Barrierewirkung, die nicht nur für den Rotmilan, sondern für zahlreiche Vogelarten einen Zugang zu den Nahrungshabitaten und im Bereich des Zug- und Rastgeschehens verstellt.

Die populationsrelevante Tötungsgrenze ist bundesweit durch den aktuellen Ausbaustand mit ca. 30.000 WEA und etwa 3.000 (2.700–3.510) jährlich getöteten Rotmilanen längst erreicht, und liegt deutlich über der inakzeptablen besonders kritischen 4 % Schwelle, nämlich bereits bei 7,5 %–14,6 % bei der Annahme von 12.000–18.000 BP in Deutschland. Die Schlagopferaten sind die geringsten anzunehmenden Werte von 0,1–0,13 Schlagopfer pro WEA und Jahr, zumal in den Modellen der Verlust der Brut durch den Schlag der Altvögel nicht eingerechnet wurde. Für den Odenwald liegen die Werte bei einer Siedlungsdichte von 15RP/100km<sup>2</sup> deutlich höher, bei 0,52-1,17 Schlafopfern pro WEA und Jahr. Bei einem aktuellen Ausbaustand von 40 Anlagen im Odenwald bedeutet dies 20 getötete Rotmilane jährlich.

Quellpopulationen, wie im Odenwald derzeit noch vorliegend, mit noch zahlreichen Brutreserven und Nichtbrütertrupps, die i.d.R. mehr Jungtiere hervorbringen, als unter natürlichen Bedingungen verloren gehen, kommt bundesweit eine bedeutende Verantwortung für die Erhaltung des Rotmilans in Deutschland, sowie für den weltweiten Bestand, zu. Aktuell ist jedoch erkennbar, dass die noch vorhandenen Source-Populationen des Rotmilans die großflächig hohen Verluste bzw. sinkenden Reproduktionsraten offensichtlich nicht mehr kompensieren können. Dies führt seit fast 30 Jahren zum bundesweiten Rückgang des Rotmilanbestandes von jährlich ca. 1,8% (Quelle Förderverein für Ökologie und Monitoring von Greifvogel- und Eulenarten e.V.).

Der Odenwald gehört zu den TOP 5 Gebieten für den Rotmilan in Hessen und wäre somit in weiten Teilen als Vogelschutzgebiet auszuweisen.

**Bei sämtlichen Höhenzügen im Odenwald stehen somit unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse durch die flächendeckende Besiedlung des Rotmilans und signifikante Nutzung im Wege. Somit besteht praktisch überall ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für gleich mehrere Individuen bzw. Revierpaare je Weißfläche und Vorrangfläche.**

#### Schwarzmilan:

Der Schwarzmilan weist eine geringere Siedlungsdichte als der Rotmilan auf. Er verhält sich gegenüber WEA weitgehend ähnlich wie der Rotmilan. Zusätzliche Verluste durch Tötung oder Lebensraumverlust wären durch seine geringe Populationsgröße im Odenwald populationsgefährdend.

#### Mäusebussard:

Der Mäusebussard ist der häufigste und am weitesten verbreitete Greifvogel Mitteleuropas.

**Mit etwa 40% des mitteleuropäischen Bestandes besitzt Deutschland eine hohe Verantwortung für die Art, die sich derzeit noch in einem günstigen Erhaltungszustand befindet, der zu erhalten ist.**

In bewaldeten Mittelgebirgsräumen hat der Mäusebussard seine höchsten Siedlungsdichten. Auch er nutzt, wie der Rotmilan, die Höhenrücken der Mittelgebirge mit oben genannten Verhaltensweisen, wie z.B. Thermik-, Balz-, Territorialflüge und Streckenflüge. Sein Nahrungssuchraum liegt sowohl außerhalb des Waldes im Offenland bzw. Halboffenland als auch innerhalb geschlossener Wälder und im Bereich von Freiflächen oder Waldsukzessionsflächen. Der Mäusebussard wird regelmäßig und am häufigsten von allen Greifvögeln unter WEA gefunden. Bei den aktuell etwa 40 Anlagen werden bereits heute jährlich mindestens 52 Mäusebussarde durch WEA im Odenwald getötet.

**Mit der hohen Schlagopferzahl von 14% des Bestandes an WEA (Quelle: Progress Studie) ist mittel - bis langfristig mit nicht kompensierbaren Individuenverlusten und geringeren Siedlungsdichten bis hin zum Populationszusammenbruch bei unserem derzeit noch häufigsten Greifvogel zu rechnen.**

### Wespenbussard:

Der Wespenbussard zählt aufgrund seiner Lebensweise mit der Suche nach Wespen und deren Larven in Offenlandhabitaten als auch in geschlossenen Wäldern, Waldlichtungen, Windwurfflächen, Feld- und Waldwegen wie auch Uferstrandstreifen zu den durch WEA betroffenen Greifvogelarten. Auch er nutzt die Höhenrücken in signifikanter Weise mit Thermik-Segel-Gleitflügen, Transfer-, Pendel- und Streckenflug, Territorialverhalten, sowie Balz- und Ausdrucksflügen. Ebenso sind Zerschneidungs- und Barriereeffekte seiner Lebensräume durch WEA gegeben. Auch er gilt als Art ohne besondere Vermeidungsmechanismen gegenüber WEA. Im Odenwald findet diese bestandsgefährdete Art ideale Lebensbedingungen vor und besitzt dort landesweit eine der höchsten Siedlungsdichten. Der Erhaltungszustand des Wespenbussards wird bundesweit als ungünstig- unzureichend angegeben. Bei rückläufigen Beständen wirken sich anthropogen bedingte Mortalität noch stärker aus als bei stabilen Populationen. Die Tötung von wenigen Individuen stellen erhebliche Schädigungen an der Lokalpopulation dar. In den Roten Listen Deutschlands, Hessens und Baden-Württembergs ist der Wespenbussard als gefährdete Art geführt.

**Summarische und kumulative Wirkeffekte erreichen bei dieser Art mit weiträumig ungünstigen Erhaltungszuständen schnell erhebliche Störwirkungen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 für die Lokalpopulation, aber auch auf Ebene der Gesamtpopulation.**

### Uhu:

Mitte des 20. Jahrhunderts war der Uhu in Deutschland fast ausgerottet und in weiten Teilen Europas ausgestorben. Der Mensch war durch die jahrhundertelange Verfolgung für dessen Niedergang verantwortlich. Um 1930 wurde das Jagdverbot für den Uhu ausgesprochen, dennoch lebten 30 Jahre später nur noch etwa 40 Uhupaare in Deutschland. Bei mehreren großangelegten Auswilderungsprojekten wurden zwischen 1974 und 1994 fast 3.000 Uhus ausgewildert und viele konsequente Schutzmaßnahmen durchgeführt, um den Bestand des Uhus zu sichern. Heute leben wieder etwa 2.500 Uhupaare (GEDEON et. al. 2014) in Deutschland.

Das Tötungsrisiko für Uhus an Windenergieanlagen ist entgegen anderer Behauptungen hoch. Deutschlandweit sind in der Schlagopferkartei der Vogelschutzwarte Brandenburg 17 Verluste von Uhus an WEA registriert (Stand 2017). Auch hier handelt es sich, wie bei den bekannt gewordenen Totfunden aller Vogelarten, überwiegend um Zufallsfunde. Nur ein sehr kleiner Prozentsatz von Kollisionsopfern wird gefunden und gemeldet. Die eigentlichen Opferzahlen liegen deutlich höher. Häufig werden Kollisionsopfer sehr schnell durch Prädatoren bzw. Aasfresser oder Menschen beseitigt, aufgrund der Vegetation nicht aufgefunden oder verenden schwer verletzt abseits der WEA. Möglicherweise nutzt auch der Uhu, als gelegentlicher Aasfresser, Kollisionsopfer als Nahrungsquelle und wird somit zusätzlich von WEA angezogen. Die Art jagt regelmäßig in Waldökosystemen, nutzt regelmäßig Greifvogelhorste als Fortpflanzungsstätte und belegt im Laufe der Jahre oft verschiedene Nestplätze im selben Revier.

Entgegen der weitläufigen Meinung, dass Uhus den Luftraum nur bis zu Höhen von ca. 50 m nutzen und die Kollisionsgefahr nur von kleineren WEA mit niedriger Nabenhöhe ausginge, gehen mehrere Autoren von größeren Flughöhen des Uhus von über 150m und bis zu 300m und mehr, die im Aufwind kreisend oder bei Jagdflügen über Offenland und Wald erreicht werden, aus. Totfunde an Anlagen mit einem Abstand der Rotor spitze zum Boden von 64m, 67m, 72,5m, 78m (je ein Fund) und 97,4m (zwei Funde) sind dokumentiert (Quelle: LfUGV Brandenburg 2014).

Ebenso zeigt das Beispiel von vier Kollisionsopfern an WEA in Nordrhein-Westfalen im Abstand von 1.140 m, 1.350 m, 1.800 m und 2.500 m zum nächstgelegenen Brutplatz, dass auch Bereiche außerhalb des 1000m Radius von Uhu' s sehr häufig genutzt werden. Laut Artgutachten für den Uhu in

Hessen waren Stand 2012 im Abstand < 1 km 4%, im Abstand < 3km 15%, im Abstand < 6km 33% der damals dokumentierten 230 Uhereviere von WEA betroffen.

Vergleicht man die Schlagopferzahlen dreier Mittelgebirgs-Bundesländer (bei Stand 2015) mit 14 Kollisionsopfern beim Uhu und 43 beim Rotmilan, bei einem dreimal höheren Bestand an Brutpaaren des Rotmilans, kommt man trotz des unterschiedlichen Flugverhaltens der Arten auf ein ähnlich hohes Schlagopferisiko.

*Kollisionsrelevant sind insbesondere die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge, die sowohl in bergigen Gegenden als auch im Flachland teils in größerer Höhe erfolgen. So gab es Kollisionen auch bei großem Abstand des Rotors vom Boden. Wie bei anderen nachtaktiven Arten sind beim Uhu auch akustische Beeinträchtigungen in Betracht zu ziehen.*

*Die LAG VSW empfiehlt 1.000 Meter Mindestabstand zu WEA und einen Prüfbereich von 3.000 Metern, in dem vor allem das Vorhandensein regelmäßiger, attraktiver Nahrungsquellen zu prüfen ist (LAG VSW; Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten).*

Sämtliche Waldflächen zählen zu den hoch profitablen Nahrungssuchräumen des Uhu's und wären auch für diese Art frei von WKA zu halten.

#### **Waldschnepfen:**

Die Art wird bundesweit als auch in Hessen und Bayern auf der Vorwarnliste mit kontinuierlich sinkenden Beständen geführt. Balz- bzw. Flugbahnen der Waldschnepfen erfolgen überwiegend entlang des Höhenrückens und parallel der Hanglagen.

Abstandsempfehlungen von 500 m zu den Funktionsräumen, sowie Tabuflächen um Gebiete mit hoher Dichte sind einzuhalten. Da Waldschnepfen im Odenwald auf gesamter bewaldeter Fläche nachweisbar sind, wären auch für diese Art, bewaldete Flächen frei von WKA zu halten.

#### **Baumfalke:**

Für den Baumfalken als hoch schlaggefährdete Art werden ebenfalls Abstandsempfehlungen ausgesprochen. Für die Art gelten 500m als Tabubereich und 3.000m als Prüfbereich. Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten kann die Art dem Rotorenschlag nicht angemessen ausweichen bzw. nimmt er die senkrecht schlagenden Flügel nicht wahr, so dass ein Kollisionsrisiko insbesondere bei Nahrungssuchflügen, welche die Art auch in den hohen freien Luftraum führt, gegeben ist. So sind in der Schlagopferkartei bisher in Deutschland 13 und der EU 28 Baumfalken als Todesopfer angegeben (2017).

#### **Schwarzstorch:**

**Der Schwarzstorch gehört ebenfalls zu den Arten, die weltweit dem höchstmöglichen Schutzstatus zugeordnet sind und ist somit in allen Naturschutzrichtlinien und Konventionen aufgeführt. Für den Erhalt des Schwarzstorches in seinem Brutareal sind die einzelnen Mitgliedsländer der EU verantwortlich. Ziel für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSR) ist die Erhaltung ihrer Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand. Günstig ist ein Zustand dann, wenn die Art aufgrund großräumig günstiger Lebensraumbedingungen eine stabile Population mit hoher Siedlungsdichte und regelmäßig hohem Bruterfolg aufbauen kann, die dauerhaft überlebensfähig ist. Der Schwarzstorch befindet sich derzeit in Hessen im Erhaltungszustand "ungünstig/unzureichend".**

In der Tabelle „Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung von Brutvogelarten an Windanlagen“ einer BfN-Studie heißt es:

**„Hohe Gefährdung à i.d.R. schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko planungs- u. verbotsrelevant“. Gleiches gilt für Gast- und Rastvögel, auch hier besteht ein hohes Risiko bereits bei mittlerem, konstellationsspezifischem Risiko.**

Dies bedeutet, dass bereits bei einem mittleren Risiko, z.B. dem Vorkommen der Art im Prüfbereich zu potenziellen Windindustrieflächen, mit Funktionsräumen zwischen Nahrungshabitaten und Windanlagen, sowie zwischen Brut- und Nahrungshabitaten und Windanlagen, ein Planungsverbot vorliegt, vgl. auch weitere BfN-Studien.

*Bisher sind beim Schwarzstorch fünf Kollisionsoffer dokumentiert (eines in Deutschland), Untersuchungen in Spanien und Deutschland ergaben einen hohen Anteil kritischer Flugsituationen an WEA. (LAG VSW; Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten).*

**Neben der Tötung von Individuen, zählt die Störung zu den erheblichen Gefahren für Schwarzstörche bzw. für kleine Populationen, wie z.B. im Fall des Odenwaldes. Bereits der Verlust eines Revierpaares z.B. aufgrund von Meideverhalten durch Windkraftanlagen ausgelöst, wäre eine erhebliche Störung gemäß § 44 BNatSchG Abs.1 Nr.2 für die Lokalpopulationen des Schwarzstorches.**

Windindustrieanlagen verursachen Barrierewirkungen in den Thermik- und Flugräumen des Schwarzstorches bei all seinen Flugbewegungen wie Segelflug, Gleitflug, Thermikflug, Balz- und Ruderflug. Störende Wirkeffekte wie Schattenschlag, Bewegungsunruhe, Geräuschemissionen und Lichteffekte durch WEA können ebenso zur Aufgabe von Brutrevieren führen. Gravierende Schädigungen sind durch die ständige Verletzungs- und Tötungsgefahr im Wirkraum der Rotoren, durch Meidung von Brutwald und Nahrungshabitaten, Brutausfällen bis hin zur Aufgabe ganzer Lebensräume zu erwarten. So ist beispielsweise in einem der Kernuntersuchungsräume des Odenwaldes, in dem vier Revierpaare nachgewiesen wurden und in deren engeren Grenzen sich drei Windindustriegerbiete mit insgesamt 15 Anlagen befinden, das dauerhafte Überleben der Teilpopulation nicht mehr gewährleistet, da die Funktionsraumbeziehungen durch die Anlagen massiv gestört werden. Der durch die Anlagen verstellte Flugraum auf einer Länge von 1.950m (Rotordurchmesser von ca. 130m/Anlage) und einer Fläche von fast 200.000m<sup>2</sup> (1,3 ha/Anlage) muss von den Tieren regelmäßig gequert werden.

**Lebensräume, wie Kernnahrungshabitate, Revierzentren, Transferräume, Thermik- und Balzräume stehen in funktionalem Zusammenhang der Schwarzstorchvorkommen und sind essentiell für deren dauerhaftes Bestehen. Diese sog. nicht kompensierbaren, essentiellen Funktionsraumparameter oder qualitativ-funktionalen Besonderheiten, können weder ersetzt noch ausgeglichen werden.**

Bei dem flächendeckenden Vorkommen des Schwarzstorches im gesamten Odenwald und seinen weiträumigen Aktionsradien, gibt es keinen Höhenrücken, der keine Funktionsräume aufweist. So summieren sich Verletzungs- und Tötungsrisiko und es kommt zusätzlich zum Lebensraumverlust und in der Folge zu gravierenden Auswirkungen für die Gesamtpopulation des Schwarzstorches bis hin zum totalen Populationszusammenbruch in einem Mittelgebirgsraum wie dem Odenwald, analog zum VSG-Vogelsberg. Da diese Gefährdung nachweislich besteht, ist eine WEA-Einzelfallprüfung unzulässig. In noch stärkerem Maße gilt dies für den Regionalplan, da eine Umsetzung mehrerer Planvorhaben mit der aktuellen Vorbelastung erhebliche Schäden an der Lokalpopulation des Schwarzstorches mit irreversiblen Schädigungen zur Folge haben wird.

**Entscheidend für den Erhalt der Lokalpopulation des Schwarzstorches im Odenwald ist der Verzicht auf einen weiteren Ausbau der Windenergie und der Rückbau von bestehenden Anlagen in den Funktionsräumen der Art.**

### Weitere Vogelarten:

Für weitere windkraftsensible Greifvogelarten wie den Wanderfalken und Turmfalken, besteht ebenfalls ein hohes Kollisionsrisiko an WEA.

### Vogelzug:

Der Vogelzug verläuft sowohl unter, als auch über und im Wirkraum des von den WEA - Rotoren überstrichenen Luftraumes und kann jährlich wie auch saisonal in Höhen und Zonen variieren. Der Individuenverlust liegt bei 10 bis über 200 verletzter und getöteter Tiere pro Anlage und Jahr, bei derzeitigem Ausbaustand von 28.000 Anlagen zwischen 280.000 und 5.600.000 verletzter und getöteter Tiere.

Beim weiteren Ausbau der Windenergie wird Gefahr für Zugvögel auf ganzer Breite herrschen. Derzeit, bei bundesweit 30.000 Anlagen überstreichen die Rotoren einen Luftraum von insgesamt 390 km<sup>2</sup>. Stellt man sich WEA entlang einer gedachten Linie vor, so stehen sie mittlerweile in fast 8 durchgehenden Reihen quer durch Deutschland.

Bei den sehr seltenen Arten wie z.B. der Kornweihe und dem Fischadler können bereits wenige getötete Individuen zum Zusammenbruch letzter vereinzelter Vorkommen führen. Ebenso zählen Rohrweihe (36 Totfunde in Deutschland) und Wiesenweihe zu regelmäßigen Schlagopfern unter WEA.

### Fledermäuse:

**Alle 24 heimischen Fledermausarten sind Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie, die innerhalb ihrer Verbreitungsgebiete zu schützen und in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren oder zu überführen sind.**

Quartierverluste, Nahrungshabitatverluste, Zerschneidung von Funktionsräumen mit Barriereeffekt, Waldtexturveränderungen, Kollisionsrisiken und letale wie subletale Barotraumen, Lärmemissionen, Auskühlungseffekte, Anziehungswirkungen (Mast/Insektenvorkommen am Mast/Luftwirbel/Quartiersuchverhalten), Einzug und erhöhte Antreffwahrscheinlichkeit von Prädatoren, führen zu einer hohen Betroffenheit von rezenten Waldfledermausbeständen durch den Bau- und Betrieb von WEA und daher zu einem hohen Risiko des Eintreffens von Verbotstatbeständen, die aufgrund der vielschichtigen artökologischen und wenig erforschten Verhaltensweisen dieser Tiergruppe nicht vorhersehbar und daher nicht auszuschließen sind. Bereits geringe Steigerungen der Mortalitätsrate bei dieser langlebigen Tiergruppe mit nur geringer Reproduktionsrate (i.d.R. bei den meisten Arten < 1 Jungtier pro Jahr und fortpflanzungsfähigen Weibchen) können das Aussterberisiko signifikant erhöhen. Da zudem der Verlust adulter Weibchen gleichzeitig den Verlust des Nachwuchses und somit einer verminderten Reproduktionsrate über Jahre bis hin zu Generationen bedeutet, sind Verluste besonders fatal.

Auch für Kolonien mit größerer Kopfstärke dürfen populationsökologisch betrachtet überhaupt keine zusätzlichen anthropogen bedingten Verluste eintreten, da kumulative Faktoren, wie die übliche Forstwirtschaft, zu den Hauptgefährdungsursachen der Arten zählt und zahlreiche Arten bzw. deren Vorkommen rein von der Nutzungsintensität der Forstwirtschaft abhängig sind und sich die meisten Fledermauspopulationen bereits großflächig in ungünstigen Erhaltungszuständen befinden. D.h., je schlechter der Erhaltungszustand einer Art ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung bei zusätzlichen Verlusten auszugehen.

**Alle Fledermausarten sind anlage-, bau- und/oder betriebsbedingt von WEA durch Tötung oder Lebensraumverlust betroffen. Bereits bei dem Verlust von nur einem Individuum wird eine erhebliche Störung ausgelöst, die auch mit Abschaltzeiten nicht händelbar ist.**

Praktisch alle Fledermausarten fliegen in Höhe der Rotoren, siehe hierzu auch die brandenburgische Schlagopferkartei, einige Arten sogar bevorzugt. Auch kann es nachweislich zu Flugbewegungen kommen, die nicht kalkulierbar sind und unabhängig von Windgeschwindigkeit und Temperatur in signifikanter Weise stattfinden. Somit ist eine Beherrschung des Risikos unterhalb einer signifikanten Schwelle und im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens nicht plausibel und nachweisbar sogar falsch. Weiterhin zeigen Untersuchungen, dass Fledermäuse unter bestimmten Umständen (Nahrungssuche, Quartiersuche) regelrecht von den Anlagen angezogen werden.

Der gesamte Odenwald und die Rhein-Main-Ebene sind flächendeckende Überwinterungsgebiete von wandernden Fledermausarten wie Rauhauffledermaus und dem Großen Abendsegler, die parallel zum Ausbau der Windenergie massive Bestandseinbrüche verzeichnen. Überwinterungsgebiete und Hauptzugachsen sind generell frei von WEA zu halten.

**Der derzeitige Windindustrialisierung verstößt in unseren Augen bereits gegen sämtliche internationale Abkommen zum Schutz wandernder Vogel- und Fledermausarten, sowie gegen europarechtliche und nationale Verpflichtungen.**

**Der hessische Windenergieleitfaden 2012, der sich seit geraumer Zeit in „Überarbeitung“ befindet, und einem Teil gutachterlich tätiger Personen bereits vorliegt, führt zu nicht unerheblichen und nicht zu tolerierenden Aufweichungen des Artenschutzes. Daher lehnen wir die im hessischen Windenergieleitfaden vorgeschlagenen Empfehlungen zur behördlichen Entscheidungsfindung vollumfänglich ab. Bereits der jetzige Leitfaden zum Ausbau der Windenergie weist naturschutzrechtlich wie artenschutzfachlich nahezu in allen Teilen erhebliche Mängel auf, was wir in zahlreichen Dokumentationen nachweisen konnten. Der neue Leitfaden scheint in unseren Augen an der Lebensrealität vorbeizuführen und ausschließlich dem weiteren Ausbau der Windenergie zu dienen, zu Lasten des Artenschutzes.**

#### Weitere Arten:

Wir verweisen weiterhin auf sich ansiedelnde Arten, die bewegungsberuhigte, weiträumig unzerschnittene Landschaften zwingend benötigen und sich aktuell im Odenwald in Ausbreitung befinden und deren Wiederansiedlung durch den geplanten WEA-Ausbau konterkariert wird. Dies betrifft in erster Linie Wildkatze, Luchs und Wolf.

#### **Weißflächen im Odenwald, die als Erweiterung bestehender Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung festgelegt werden sollen:**

##### Oberzent VRG 2-23, 2-23a, 2-23b:

**Wir befürworten die Streichung der "Weißfläche" (komplettes VRG 2-23) und Zuordnung zum Ausschlussraum sowie die Streichung der "Weißfläche" (Teilfläche im Osten VRG 2-23a) und Zuordnung zum Ausschlussraum. Wir befürworten die Streichung der "Weißfläche" im Norden (VRG 2-23b). Die Aufnahme dieser "Weißfläche" im Südosten als Erweiterung des bestehenden Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie (VRG 2-23b) mit der Festlegung "Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung" lehnen wir aus oben genannten und folgenden Gründen ab. Diese "Weißfläche" sollte ebenfalls mit Zuordnung zum Ausschlussraum gestrichen werden.**

Die "Weißfläche" 2-23b, wie auch die gesamte Vorrangfläche 2-23b, sowie die Flächen 2-23 und 2-23a befinden sich in direkter Nähe zum Vogelschutzgebiet Südlicher Odenwald 6420-450 mit der Zielart Schwarzstorch als prioritäre Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Nach den flächendeckenden Studien zur Art im Odenwald, vgl. BERND 2017-2019 (Studien und die Publikation „Artenschutz versus Windenergie“, liegen Ihrem Hause vor; u.a. Abrufbar per Download



auf unserer Homepage unter Veröffentlichungen), konnten im Tabu- und Prüfbereich zur Hirschhorner Höhe mehrere Revierpaare des Schwarzstorches nachgewiesen werden. Die ebenfalls an die HH angrenzenden Natura 2000 Schutzgebiete 6419-306 (Jacobsgrund und Gammelsbachau), 6419-307 (Finkenbachtal und Hinterbachtal) und das Naturschutzgebiet "Rotes Wasser" Olfen werden, wie vielfach dokumentiert, von mehreren Revierpaaren des Schwarzstorches als profitable, essentielle Nahrungshabitate genutzt, sowie der gesamte Höhenrücken der Hirschhorner Höhe regelmäßig als Funktionsraum überflogen.

Laut Fachkonvention und diverser Leitfäden beträgt der empfohlene Mindestabstand von WKA zu europäischen Schutzgebieten (SPA bzw. Natura 2000-Gebiete) mit WEA-sensiblen Arten die 10-fache Anlagenhöhe (ca. 2.000m), mind. jedoch 1.200 m. Gleiches gilt für nationale Schutzkategorien. Für die "Weißfläche" 2-23b würde der Abstand gerade mal etwa 200-300 m zum FFH-Gebiet 6419-306 Jacobsgrund und Gammelsbachau, als häufig genutztes Nahrungshabitat des Schwarzstorches, betragen. Für die gesamte Vorrangfläche wird kein Abstand über 1.000m zum FFH-Gebiet erreicht. Wir verweisen weiterhin auf mehrere Revierzentren der Arten Rotmilan, Wespenbussard, Uhu, Baumfalke, Waldschnepfe, Raufußkauz, Sperlingskauz, Waldohreule, Waldkauz und Mäusebussard im Tabu- und Prüfbereich der "Weißflächen" wie auch der Vorrangflächen 2-23, 2-23a, 2-23b und das hohe Zugeschehen mit Trupps von Kranichen, Rotmilanen, Schwarzmilanen, Kormoranen, Ringeltauben, Kleinvögeln sowie Fischadlern, Rohrweihe, Steppenweihe über der Hirschhorner Höhe. Ebenso verweisen wir auf das Vorkommen streng geschützter Fledermausarten.

#### **Erbach/Mossautal VRG 2-705:**

**Wir befürworten die Streichung der "Weißfläche" im Südosten und Zuordnung zum Ausschlussraum. Die Aufnahme der "Weißfläche" im Südwesten als Erweiterung des bestehenden Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie (VRG 2-705) mit Ausschlusswirkung" lehnen wir aus oben genannten und folgenden Gründen ab. Diese "Weißfläche" sollte ebenfalls mit Zuordnung zum Ausschlussraum gestrichen werden.**

Das Vorranggebiet liegt inmitten von mehreren Revierpaaren des Schwarzstorches. Hier kommt es regelmäßig bei Überflügen und Durchflügen der bestehenden 5 Anlagen zu Gefahrensituationen. Gleiches gilt für den Rotmilan und Mäusebussard. Zudem liegt eine Graureiherkolonie bei Hüttenthal im Tabu- und Prüfbereich der Fläche.

#### **Lützelbach, Michelstadt VRG 2-122:**

**Wir befürworten die Streichung der "Weißfläche" im Südosten und Zuordnung zum Ausschlussraum. Die Aufnahme der "Weißfläche" im Nordwesten als Erweiterung des bestehenden Vorranggebietes zur Nutzung der Windenergie VRG 2-122 mit der Festlegung "Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung" lehnen wir aus oben aufgeführten und folgenden Gründen ab. Diese "Weißfläche" sollte ebenfalls mit Zuordnung zum Ausschlussraum gestrichen werden.**

Das Vorranggebiet liegt inmitten mehrerer Schwarzstorchreviere und wird als Funktionsraum der Art regelmäßig genutzt. Die "Weißfläche" und Vorrangfläche sind umgeben von vielfach aufgesuchten Nahrungshabitaten des Schwarzstorches wie dem Kimbach, Waldbach, Bach aus dem Alten Grund und Ohrenbach.

#### **Weitere Anmerkungen und Fakten, die gegen den weiteren Zubau von WKA im Odenwald sprechen:**

Ein weiterer Zubau an WKA ist aus oben genannten Gründen nicht mehr gerechtfertigt und eingetretene Umweltschäden insbesondere an Vogel- und Fledermauspopulationen müssen dringend korrigiert werden, falls dies überhaupt noch gelingen kann.

Windkraftanlagen sind ein erheblicher Eingriff in die Landschaft, der nicht kompensierbar ist. Rodungen für die Stellplätze der WKA und im Rahmen der Zuwegung von durchschnittlich 1ha pro WKA führen zu sich auflichtenden Waldbeständen und sorgen für weitere Austrocknungseffekte in den flächendeckend ohnehin stark geschädigten Waldbeständen. Zudem kommt es zu irreparablen Schäden an Waldböden durch die Rodungen. Dies konterkariert nicht nur die Umweltziele der Regierung sondern steht auch diametral allen Nachhaltigkeitsgedanken gegenüber. Unsere Mittelgebirgsregionen sind als lärmarme, bewegungsberuhigte, weitgehend unzerschnittene Landschaften und noch wertvolle Ökosysteme für besonders und/oder streng geschützte Arten bekannt. Arten, die sich im Odenwald in der Wiederansiedlung befinden (Wolf, Luchs, Wildkatze) und Arten mit überregionaler Bedeutung und Verantwortung – für den Rotmilan ist sogar eine weltweite Bedeutung und Verantwortung zum Schutz zu attestieren - müssen erhalten bleiben. Ebenfalls dient der Mittelgebirgsraum Odenwald für den Menschen als Naherholungs-, Wohn- und Arbeitsraum. Auch dieses Umfeld ist frei von bewegungsbeunruhigendem Lärm emittierender, frei schlagender Rotoren in mehreren hundert Metern Höhe zu halten, die zudem in unbekanntem Ausmaß zu gesundheitlichen Schäden durch Geräuschemissionen und Schattenschlag führen können.

Insgesamt sehen wir den TPEE in Bezug auf die Auswahl der Vorrangflächen naturschutzrechtlich in höchstem Maße fragwürdig, hierzu haben wir bereits Stellung bezogen. Wir halten eine Verlagerung artenschutzfachlicher wie naturschutzrechtlicher Konflikte, die sich bereits jetzt deutlich als Hindernis abzeichnen, auf die Planungsebene für nicht akzeptabel und rechtswidrig.

Die Empfehlung des RP Darmstadt zur Streichung der "Weißflächen" (komplettes VRG) und Zuordnung zum Ausschlussraum aus Artenschutzgründen wird von uns begrüßt und für zwingend erforderlich gehalten.

Aufgrund unserer Erkenntnisse zum Artenschutz halten wir eine Streichung der Flächen für unbedingt notwendig.

**MUNA e.V. stimmt somit der Streichung aller zur Streichung vorgesehenen "Weißflächen" 2-23, 2-23a, 2-23b, 2-24, 2-25, 2-26, 2-112, 2-120, 2-122, 2-125, 2-125a, 2-288, 2-290, 2-292, 2-705, 2-817, 2-905 und deren Zuordnung zum Ausschlussraum zu. Die Aufnahme von "Weißflächen" als Erweiterung bestehender Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie mit der Festlegung "Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung" lehnen wir ebenso, wie die Vorrangflächen 2-23a, 2-23b, 2-25, 2-26a, 2-31, 2-88, 2-92, 2-95, 2-99, 2-117, 2-118, 2-123b, 2-125b, 2-125c, 2-136, 2-138, 2-144, 2-228, 2-294, 2-811, 2-909, 2-922 ab. Diese Flächen sind ebenfalls mit der Zuordnung zum Ausschlussraum zu streichen.**

Mit freundlichen Grüßen

Angelika Emig-Brauch

Prof. Kerstin Schultz

