

**Positionspapier
zum Arten- und Habitatschutz bei
der Planung und Zulassung von Windenergieanlagen
(Stand Mai 2017)**

Positionen und Forderungen der nordrhein-westfälischen
Naturschutzverbände BUND, LNU und NABU
zur Überarbeitung des Leitfadens
„Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der
Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in
Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV/ LANUV, Fassung 12.04.2017)



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen/ wesentliche Forderungen der Naturschutzverbände	1
2.	Anwendungsbereich des Leitfadens	2
3.	Darstellung der naturschutzrechtlichen Grundlagen.....	3
3.1.	Darstellung der Grundlagen des europäischen Gebietsschutzes.....	3
3.1.1.	Ablaufschema für die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)	3
3.1.2.	Projektbegriff nach FFH-Schutzregime.....	4
3.1.3.	Durchführung der FFH-VP	4
3.2.	Darstellung der Grundlagen des Artenschutzrechts.....	5
3.2.1.	Ablaufschema für die Artenschutzprüfung (ASP).....	5
3.2.2.	Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten	6
3.3.	Vermischung der Schutzregime des Arten- und Habitatschutzes	8
3.4.	Monitoring/ Risikomanagement	10
4.	Zusammenstellung der windenergiesensiblen Fauna	10
4.1.	Windenergiesensible Vogelarten.....	11
4.2.	Windenergiesensible Fledermausarten	13
5.	Abstandsempfehlungen und Ausschlussbereiche für die windenergiesensible Fauna	14
5.1.	Schutz der windenergiesensiblen Vogelarten	15
5.2.	Schutz von besonderen Vogellebensräumen	16
5.3.	Schutz von besonderen Fledermauslebensräumen.....	17
6.	Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung	17
6.1.	Datenaktualität, Datenabfrage und Notwendigkeit von Kartierungen	18
6.2.	Artenschutzprüfung auf Ebene der Regionalplanung.....	21
6.3.	Artenschutzprüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung.....	22
6.4.	Artenschutzprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren	23
7.	Qualitätssicherung faunistischer Gutachten.....	23
8.	Methodenstandards für die Erfassung der windenergiesensiblen Fauna	24
8.1.	Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna	25
8.1.1.	Untersuchungszeitraum	25
8.1.2.	Untersuchungsgebiet	25
8.1.3.	Brutvögel.....	25
8.1.4.	Rast- und Zugvögel.....	25
8.1.5.	Raumnutzungskartierung	26
8.2.	Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Fledermäuse.....	28
8.2.1.	Untersuchungszeitraum	28
8.2.2.	Untersuchungsgebiet	29

8.2.3.	Methodik und Umfang	29
9.	Maßnahmen zum Schutz der windenergiesensiblen Fauna	31
9.1.	Betriebszeitenbeschränkungen und Abschaltalgorithmen	31
9.1.1.	Avifauna	32
9.1.2.	Fledermäuse	33
9.2.	Gestaltung des Mastfußbereichs	40
9.3.	Anlage von Nahrungshabitaten abseits der WEA („Ablenkfütterung“).....	40
9.4.	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/ Passive Umsiedlung durch Habitatoptimierung/ -neuanlage	41

1. Vorbemerkungen/ wesentliche Forderungen der Naturschutzverbände

Die Naturschutzverbände setzen sich – die Ausschöpfung der Möglichkeiten zu Energieeinsparung, EE-Mix, Repowering selbstverständlich vorausgesetzt – für einen naturverträglichen Ausbau der Windenergie in NRW ein. Sie fordern daher eine untergesetzliche Konkretisierung der planungs-, zulassungs- und naturschutzrechtlichen Vorgaben, die darauf gerichtet ist, die in der Planungs- und Zulassungspraxis auftretenden Konflikte zu vermeiden bzw. weitestgehend zu minimieren. Sie setzen dabei – den Prinzipien der Umweltvorsorge und Konfliktvermeidung – Rechnung tragend

- grundlegend auf die Anwendung des Wissens über Verbreitung und Häufigkeit der relevanten WEA-sensiblen Arten und Berücksichtigung von Studien zu Populationsentwicklungen,
- die frühestmögliche Berücksichtigung der Natur- und Artenschutzbelange bereits auf der Ebene der Bedarfsfestlegung für den Ausbau von Windenergiekapazitäten (Ausbauziele),
- vorrangig auf die Planung und Wahl möglichst konfliktarmer Standorte mit den Instrumenten der gesamtträumlichen Planung; dies insbesondere unter Berücksichtigung der fachlichen Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) zu Abstandsempfehlungen,
- vorrangig auf die Wahl natur- und artenschutzfachlich konfliktarmer Standorte auch auf Ebene der konkreten Projektplanung,
- im Weiteren auf Vermeidungsmaßnahmen, die die Art und Weise des Anlagenbaus und -betriebs betreffen, ggf. sonstige geeignete Maßnahmen,
- eine regelmäßig wiederkehrende Überprüfung der untergesetzlichen Vorgaben und Standards, um nachteiligen Entwicklungen entgegenwirken und neuere fachliche Erkenntnisse (z.B. bezüglich der Ausbreitung von Arten, der Betroffenheit von Arten durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen oder der Wirksamkeit von Maßnahmen, ...) zeitnah bei der Planung, Zulassung und Überwachung von Anlagen berücksichtigen zu können – falls neuere Erkenntnisse bisher nicht berücksichtigte negative Auswirkungen bzw. eine Verschlechterung für Arten und Lebensräume erwarten lassen auch zu einem früheren Zeitpunkt als im vorgesehenen 3-Jahres-Evaluierungs-Zyklus.
- Forschungsvorhaben von Seiten des Landes zur Verbesserung der Anwendung des Wissens über Verbreitung und Häufigkeit der relevanten WEA-sensiblen Arten, insbesondere zu populationsbiologischen Auswirkungen/ kumulative Effekte, zur systematischen Schlagopfersuche, zum Einsatz Radar-/ Kamerasysteme, zu Telemetriestudien (auch zur Überprüfung RNK), zu Auswirkungen an Waldstandorten sowie zur Wirksamkeit von Vermeidungs-/ Ausgleichsmaßnahmen.

Der im Jahr 2013 eingeführte Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ – im Folgenden Leitfaden – konzentriert sich „im Schwerpunkt auf die Anforderungen des Arten- und Habitatschutzes an die Planung und Genehmigung von WEA in Nordrhein-Westfalen“. „Zielsetzung des Leitfadens sind die Standardisierung der Verwaltungspraxis sowie die rechts-

sichere Planung und Genehmigung von WEA in Nordrhein-Westfalen. Insofern soll der Leitfaden auch einen weiteren Beitrag zur Beschleunigung der Energiewende in Nordrhein-Westfalen im Einklang mit dem Erhalt der Biologischen Vielfalt leisten.“ (Kap. 1 des Leitfadens) Die Naturschutzverbände bedauern, dass der Leitfaden diese Zielsetzung in den letzten Jahren in weiten Teilen verfehlt hat, lediglich die Beschleunigung des Ausbaus der Windenergie in NRW konnte man damit gemäß den Zahlen des Zubaus erzielen. Die Naturverträglichkeit musste nach Ansicht der Naturschutzverbände in vielen Fällen auf der Strecke bleiben.

Im Erarbeitungsverfahren des Leitfadens hatten die Naturschutzverbände umfassend zu diesem Stellung genommen. Mit Blick auf die in Aussicht gestellte Überarbeitung des Leitfadens kommen die Naturschutzverbände auf ihre bisher unberücksichtigten Positionen aus der gemeinsamen Stellungnahme zum Leitfaden vom 26.4.2013 zurück und haben diese in einem verbändeübergreifenden Arbeitskreis der Naturschutzverbände aktualisiert und weiterentwickelt.

Im Folgenden wird der Änderungs- und Überarbeitungsbedarf zu zentralen Regelungsbereichen des Leitfadens aufgezeigt.

2. Anwendungsbereich des Leitfadens

Hinsichtlich des Anwendungsbereichs des Leitfadens ist es aus Sicht der Naturschutzverbände erforderlich, deutlich zu benennen, auf welche Anlagenkonfigurationen sich die Anforderungen und Empfehlungen für die Planungs- und Zulassungspraxis beziehen. Auch sollten Hinweise gegeben werden, ob und ggf. welche Differenzierungen für unterschiedliche Anlagenkonfigurationen (Stichwort „tiefe Anlagen“) vorgenommen werden müssen.

Ferner ist eine Klarstellung geboten, ob sich der Leitfaden mit so genannten Kleinwindanlagen < 50 m Gesamthöhe und ihren Auswirkungen befasst (oder nicht). Falls nicht, muss deutlich gemacht werden, dass daraus nicht geschlossen werden darf, dass von Kleinwindanlagen keine arten- und naturschutzrelevanten Beeinträchtigungen ausgehen können. So können beispielsweise durch Kleinwindanlagen aufgrund der geringen Höhe alle Fledermausarten von Kollisionen betroffen sein (z.B. vermehrt Arten der Gattung Myotis, Mopsfledermäuse u.a.). Hier werden seitens der Naturschutzverbände neben dem individuenbezogenen Kollisionsrisiko auch große populationsrelevante Konflikte gesehen, so dass mögliche Beeinträchtigungen bezüglich der Fledermäuse immer geprüft werden sollten.

Nicht zuletzt ist darauf hinzuweisen, dass Arten- und Habitatschutz bei Repowering-Vorhaben oder Erweiterungen eines bestehenden Windparks ebenso zu berücksichtigen sind wie bei dem Neubau von WEA. Damit sind im Rahmen von artenschutz- und gebietschutzrechtlichen Prüfungen auch dieselben Anforderungen an Bestandserfassung und Bewertung sowie Maßnahmenplanung und Monitoring zu stellen.

3. Darstellung der naturschutzrechtlichen Grundlagen

Die Überarbeitung des Leitfadens ist zu nutzen, die Darstellung der rechtlichen Vorgaben zum Arten- und Habitatschutz zu berichtigen. Das betrifft im Einzelnen:

3.1. Darstellung der Grundlagen des europäischen Gebietsschutzes

3.1.1. Ablaufschema für die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

(betrifft Kapitel 2.1. und 8. des Leitfadens)

Das Ablaufschema zur FFH-VP stellt die rechtlich gebotene Vorgehensweise verkürzt dar. Auf der Prüfstufe II werden die Möglichkeiten, durch Maßnahmen die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung auszuschließen, überbetont. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets sind erwünscht und rechtlich geboten. Doch ist darauf hinzuweisen, dass die Maßnahmen immer nur dann im Rahmen der FFH-VP die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung auszuschließen vermögen, wenn sie den konkreten Schadenseintritt im Gebiet von vornherein verhindern, ein solcher darf also gar nicht erst eintreten („echte“ Vermeidungsmaßnahmen).

Der Leitfaden führt in diesem Zusammenhang auch sogenannte „Schadensbegrenzungsmaßnahmen“ an, die gemeinsam mit dem WEA-Vorhaben als so genanntes „integriertes Projekt“ durchgeführt werden können sollen. Die Schadensbegrenzungsmaßnahmen sollen dazu dienen, mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren (vgl. Kapitel 8 des Leitfadens). Damit nimmt der Leitfaden Bezug auf die Regelung in § 53 LNatSchG NRW (§ 48d LG NRW a.F.). Die Vorschrift bezieht sich auf die Prüfungsstufe, ob von einem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen für ein Natura 2000-Gebiet ausgehen können: Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Zusammenhang mit der Durchführung des Projekts vorgesehen sind, sollen zur Zulässigkeit des Projekts führen, wenn sie gewährleisten, dass erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet ausbleiben. In der Praxis wird deshalb häufig versucht, mit irgendwie gearteten Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG zu „vermeiden“. In diesen Fällen bleibt dann die konkrete Möglichkeit einer Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebietes bestehen, soll aber durch mehr oder weniger geeignete Maßnahmen an anderer Stelle aufgefangen werden – vergleichbar mit einer Kompensation nach der Eingriffsregelung. Diese Vorgehensweise ist europarechtlich zweifelhaft und nicht sachgerecht, da in den Fällen, in denen die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes besteht, nur eine abweichende Zulassung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG vorgesehen ist, deren strenge Voraussetzungen auf diesem Wege umgangen würden¹.

Im Leitfaden ist daher klarzustellen, dass bei der Prüfung, ob ein WEA-Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, nur solche Maßnahmen als Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden dürfen, die das Entstehen einer drohenden erheblichen Beeinträchtigung durch das Projekt an Ort und Stelle von vornherein ausschlie-

¹ Gemeinsame Stellungnahme von BUND NRW, LNU NRW sowie NABU NRW vom 4. September 2015 zum Entwurf der Landesregierung vom 22.06.2015 für ein Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften; veröffentlicht unter <http://www.lb-naturschutz-nrw.de/fachgebiete/grundlagen/details-allgemeine-grundlagen/detail/neues-naturschutzgesetz-fuer-nordrhein-westfalen-1.html>.

ßen. Maßnahmen, die darauf abzielen, eine eintretende erhebliche Beeinträchtigung an anderer Stelle auszugleichen, dürfen in diesem Zusammenhang keine Berücksichtigung finden.

3.1.2. Projektbegriff nach FFH-Schutzregime

(betrifft Kapitel 2.1. des Leitfadens)

Im Zusammenhang mit der Darstellung der naturschutzrechtlichen Grundlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) wird im Leitfaden die Fragestellung thematisiert, was unter einem „Projekt“ zu verstehen sei. Das Aufbringen einer solchen Diskussion im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb einer WEA, die im Natura 2000-Gebiet selbst geplant ist oder ein Natura 2000-Gebiet von außen beeinträchtigen könnte, ist abzulehnen. Der Leitfaden sollte für diesen Fall klarstellen, dass eine WEA ein „Projekt“ im Sinne des Natura 2000-Schutzregimes ist und eine FFH-VP nach § 34 Abs. 1 BNatSchG auslöst. Diese Darstellung würde auch Kleinwindenergieanlagen einschließen. Die aktuelle Darstellung im Leitfaden erweckt hingegen den Eindruck, dass für Kleinwindenergieanlagen mit einer Höhe von unter 30 Meter mangels „Projekteigenschaft“ von vornherein keine FFH-VP erforderlich sein soll.

Nach der – auch im Leitfaden zitierten – Rechtsprechung und Literatur ist anerkannt, dass im Interesse des effektiven Schutzes der Projektbegriff weit zu fassen ist. Nach der Rechtsprechung des EuGH verbietet es sich, bestimmte Kategorien von Projekten anhand von Kriterien, die nicht geeignet sind, die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung durch das Projekt auszuschließen, vom Projektbegriff auszunehmen². Vom Projektbegriff zu erfassen sind alle Aktivitäten, die ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen könnten. Dass hierunter auch WEA, einschließlich der Kleinwindanlagen, fallen, steht aus Sicht der Naturschutzverbände außer Frage. Erst in einem zweiten Prüfschritt ist das „Projekt“ auf sein Beeinträchtigungspotential hin zu untersuchen.

3.1.3. Durchführung der FFH-VP

(betrifft Kapitel 2.1. und 7.2. und Anhang 5 des Leitfadens)

Die „Hinweise zur Durchführung der FFH-VP“ bedürfen weiterer Ergänzungen.

Natura 2000-Gebiete kommen wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit als Standorte für WEA grundsätzlich nicht in Betracht, so auch die Aussagen im Leitfaden in Kapitel 7.1. Die Vorgaben für Tabuzonen für Windenergieanlagen werden im Windenergieerlass NRW (WEE NRW) vom 4.11.2015 getroffen. Der Leitfaden bezieht sich in Kapitel 7.1. und 7.2 hinsichtlich der Tabuzonen und der zu berücksichtigenden Pufferzonen auf diese Vorgaben des WEE. Die Naturschutzverbände verweisen insofern auf die in ihren Stellungnahmen zum Entwurf des Windenergieerlasses³ geäußerten Bedenken und Anregungen.

Die Naturschutzverbände fordern mit Blick auf die Beurteilung der Betroffenheit von Vogelschutzgebieten, dass das Vorkommen der WEA-sensiblen Arten immer im Einzelfall für das jeweilige Schutzgebiet zu bestimmen und abzu prüfen ist. Es ist darauf hinzuweisen, dass sich die Maßstäbe für die Verträglichkeitsprüfung aus der Schutzgebietsanordnung (Schutzzweck und dazu erlassene Vorschriften) ergeben (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG), wenn eine fachlich qualifizierte Unterschutzstellung vorliegt. Dies ist für die Mehrzahl der gemeldeten

² Lütke, Stefan / Ever, Wolfgang, Bundesnaturschutzgesetz Kommentar 2011, § 34 Rn. 4.

³Stellungnahme LNU, NABU NRW, SDW NRW vom 25.6.2015; Stellungnahme des BUND NRW vom 18.5.2015; veröffentlicht unter <http://www.lb-naturschutz-nrw.de/landesbuero/news/detail/anhoerung-zur-novelle-des-windenergieerlass-nrw.html>.

Vogelschutzgebiete heute der Fall. Mithin kann sich eine FFH-VP für ein Vogelschutzgebiet meist nicht auf die im Standard-Datenbogen (SDB) benannten Arten allein beziehen, sondern muss auch Schutzzweck und Schutzvorschriften der Unterschutzstellung einbeziehen. Dadurch können weitere Vogelarten, selbst, wenn sie nicht im SDB genannt sind, von Bedeutung für die FFH-VP werden. Dieser Umstand wird bislang im Leitfaden verkannt.

Im Leitfaden wird mit Blick auf die Beurteilung der Betroffenheit von FFH-Gebieten davon ausgegangen, dass unter den FFH Anhang II-Arten keine WEA-sensiblen Fledermausarten bekannt sind. Davon kann jedoch angesichts der Einschätzung des Kollisionsrisikos für Fledermausarten in verschiedenen Veröffentlichungen (vgl. Anlage 5) nicht sicher ausgegangen werden. Nach jetzigem Kenntnisstand sollte zumindest auf die Berücksichtigung der Mopsfledermaus im Rahmen einer FFH-VP bei WEA-Planungen nicht verzichtet werden. Gerade bei einer derart seltenen, gefährdeten Art sollte dem Vorsorgeprinzip gefolgt werden (vgl. Ziff. 4.2., Anlage 5).

Die Anwendung des angesprochenen Leitfadens zur Bearbeitung der charakteristischen Arten bei der FFH-VP im Zuge von WEA-Planungen lehnen die Naturschutzverbände ab. Hier werden erhebliche Mängel in der Methodik und daraus abgeleitet große Defizite in den Listen der charakteristischen Arten zu den Lebensraumtypen gesehen.

Im Leitfaden fehlen Aussagen dazu, wie im Interesse des Schutzes von Fledermausmassenquartieren im FFH-Gebiet, z.B. Brunnen Meyer, vorzugehen ist. Ca. 7000 Fledermäuse wandern aus Entfernungen bis zu > 50 km zum Brunnen Meyer. Wie diese Zuwanderung abläuft und ob eine Beeinträchtigung dieses Quartiers mit der Nutzung von Windenergie, beispielsweise in den Zugflugschneisen auch in großer Entfernung zum FFH-Gebiet, einhergeht, ist mangels Forschung unbekannt. Aus diesem Grund sind nach Auffassung der Naturschutzverbände die Untersuchungen beschränkt auf WEA-empfindliche Arten nicht ausreichend, da z. B. einfliegende Arten wie das Große Mausohr als Bodenjäger nicht als WEA-empfindlich gelten. Jedoch legt diese Art bei der Wanderung in ihr Winterquartier ca. 200 km auch in großen Höhen zurück.

3.2. Darstellung der Grundlagen des Artenschutzrechts

3.2.1. Ablaufschema für die Artenschutzprüfung (ASP)

(betrifft Kapitel 2.1. des Leitfadens)

Das Ablaufschema für die Artenschutzprüfung (ASP) ist zu ändern, da die rechtlich gebotene Vorgehensweise verkürzt und unzutreffend dargestellt wird.

Zur so genannten Prüf-„Stufe II“ sollte die Darstellung zwischen „echten“ Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen unterscheiden und die zugriffsspezifischen Anwendungsbereiche erläutern. Die Differenzierung ist geboten, da sich daran unterschiedliche Rechtsfolgen knüpfen (vgl. Anmerkungen zur Darstellung des Störungsverbots, Ziff. 3.2.2.).

Die Naturschutzverbände sind unverändert der Auffassung, dass für den Fall, dass eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG mangels Vorliegen der Ausnahmeveraussetzungen nicht erteilt werden kann, die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 2

BNatSchG europarechtlich nicht eröffnet ist⁴. Die diesbezüglichen Ausführungen im Leitfaden sind daher ersatzlos zu streichen.

3.2.2. Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten

(betrifft Kapitel 4.4. und 8 des Leitfadens)

Die Ausführungen zur Konkretisierung der artenschutzrechtlichen Vorgaben sind in Teilen irreführend und können einer – den artenschutzrechtlichen Vorgaben nicht entsprechenden – Planungs- und Zulassungspraxis Vorschub leisten.

Ausführungen zur WEA-sensiblen Fauna

Die Naturschutzverbände erwarten, dass ein Leitfaden, der sich „im Schwerpunkt auf die Anforderungen des Arten- und Habitatschutzes an die Planung und Genehmigung von WEA in Nordrhein-Westfalen“ (Kap. 1 des Leitfadens) konzentriert, eine übersichtliche und vollständige Auflistung der gegenüber WEA sensiblen Tierarten gibt.

Die Vorgehensweise im Leitfaden, zugriffsverbotsspezifische Listen betroffener Arten zusammenzustellen, stößt auf Bedenken, da hiermit auch Beschränkungen der Reichweite des Artenschutzes einhergehen können. Die auf das artenschutzrechtliche Tötungsverbot bezogene Liste der WEA-empfindlichen Arten ist vollkommen unzureichend. Insbesondere, dass für Rastvögel über eine Erfüllung des Tötungsverbotes „nichts bekannt“ ist, lässt sich aus Sicht der Naturschutzverbände nicht nachvollziehen. Hier muss auf alle WEA-empfindlichen Arten verwiesen werden.

Die Naturschutzverbände haben entsprechende Listen der WEA-sensiblen Fauna erarbeitet (vgl. ANLAGEN 2 und 5).

Artenschutzrechtliches Tötungsverbot

Die Naturschutzverbände erwarten, dass die Vorgaben im Leitfaden dazu anhalten, mögliche betriebsbedingte Verstöße gegen das artenschutzrechtliche Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, im Hinblick auf sämtliche im Untersuchungsgebiet angetroffenen WEA-sensible Individuen geschützter Arten und deren Aktivität im Gebiet zu würdigen.

Wie der Leitfaden selbst betont, ist der Tötungstatbestand individuenbezogen auszulegen, wobei sich für dessen Verwirklichung das Kollisionsrisiko für Individuen geschützter Arten durch das jeweilige Vorhaben „in signifikanter Weise“ erhöhen muss. Der Leitfaden macht anschließend eine unzulässige Zusatzannahme: Zur Beurteilung der Signifikanz soll nicht auf das Individuum, sondern auf die Betroffenheit der lokalen Population abgestellt werden. Anschließend wird die Aussage getroffen, dass bei häufigen und weitverbreiteten Arten Verluste einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot führen. Einer populationsbezogenen Relativierung nach dem Motto „wer häufiger lebt, stirbt häufiger“ ist das Tötungsverbot jedoch nicht zugänglich.

Die Vorgaben im Leitfaden haben zur Folge, dass eine Prüfung der Auswirkungen – wie im Fall der Zwergfledermaus – nicht individuenbezogen veranlasst, sondern von der Kenntnis eines individuenreichen Wochenstubenquartiers abhängig gemacht wird. So heißt es im Leitfaden dazu (Anhang 4, Pkt. 4. des Leitfadens): „Aufgrund der Häufigkeit können bei dieser Art Tierverluste durch Kollisionen an WEA grundsätzlich als allgemeines Lebensrisiko im

⁴ Gellermann, Martin in Landmann / Rohmer, Umweltrecht, 81. EL September 2016, § 67 BNatSchG, Rn. 18.

Sinne der Verwirklichung eines sozialadäquaten Risikos angesehen werden.“ Nur bei WEA-Planungen innerhalb eines 1 km-Radius um bekannte Wochenstuben mit mindestens 50 reproduzierenden Weibchen sei einzelfallbezogen darzulegen, dass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko besteht. Stattdessen gilt laut Leitfaden hier die Regelfallvermutung keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch WEA. Die im Leitfaden empfohlene Vorgehensweise ist aus Sicht der Naturschutzverbände nicht rechtskonform.

Hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Tötungsverbotsmüssen die Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen geeignet sein, etwaige bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen gar nicht erst oder nur in geringerer Intensität eintreten zu lassen und ein durch das Vorhaben zu erwartendes signifikant erhöhtes Beschädigungs-/ Tötungsrisiko auf ein „Normalmaß“ abzusenken.

Der Leitfaden benennt in Kapitel 8 „artspezifische Vermeidungsmaßnahmen“, die als Maßnahmenkonzept/ Maßnahmenkonzeption im Zuge der Zulassung der WEA festgelegt werden können. Der Leitfaden erläutert, dass es einer Kontrolle der Wirksamkeit des Maßnahmenkonzepts bedarf und benennt das „Monitoring“ in diesem Zusammenhang als das zu ergreifende „Instrument des Risikomanagements“ (vgl. Kapitel 9).

Die dargestellte Möglichkeit, im Einzelfall (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen – passive Umsiedlung durch Habitatoptimierung/ -neuanlage – ergreifen zu können (Kapitel 8 des Leitfadens), ist jedoch unzutreffend, soweit damit der Eindruck erweckt werden sollte, dass dadurch auch eine Freistellung vom artenschutzrechtlichen Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, erreicht werden könnte.

Hinzu kommt, dass der Eintritt der Verbotsfolge durch ein Schutzkonzept nur als ausgeschlossen anzusehen ist, wenn die Wirkung durch die vorgesehenen Maßnahmen nachweislich erreicht wird. Risiken, die aus Schwierigkeiten der Umsetzung der Maßnahmen oder der Beurteilung ihrer langfristigen Wirksamkeit resultieren, gehen zu Lasten der Zulassungsfähigkeit des Vorhabens. Die Vorgaben im Leitfaden zur Wirksamkeitskontrolle („Monitoring“) sind nach Auffassung der Naturschutzverbände jedoch unvollständig und unzutreffend und können die artenschutzrechtlich gebotene Prognosesicherheit in Bezug auf die Wirksamkeit der Maßnahmen nicht sicherstellen.

Artenschutzrechtliches Störungsverbot

Die Darstellungen der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG bedürfen einer Präzisierung, insbesondere die Abgrenzung des Störungsverbots (Nr. 2) und des Zerstörungsverbots (Nr. 3) betreffend. Die beiden Verbote verfolgen unterschiedliche Schutzzwecke:

- Schutz wild lebender Tiere streng geschützter Arten sowie europäischer Vogelarten vor erheblicher Störung während der für die Arterhaltung besonders sensiblen Phasen der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung und Wanderung (Störungsverbot) sowie
- Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten vor Schädigung und Zerstörung (Zerstörungsverbot).

Im Fall des Baus und des Betriebs von WEA kommt eine Störung wild lebender Tiere durch akustische und optische Störwirkungen, die zur Vergrämung störungssensibler Brut- und Rastvögel führen können, in Betracht; ferner anlagenbedingte Unterbrechung der Flugrouten („Barriereeffekt“) wegen der so hervorgerufenen Irritationen der Tiere.

Die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Balzplätze, Niststätten, nachbrutzeitliche/ winterliche Gemeinschaftsschlafplätze, Wochenstuben, Winterquartiere, Horst-/ Höhlenbäume,..., ist in der Beeinträchtigung der physischen Substanz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch direkte Inanspruchnahme der Flächen oder Rodung von wiederkehrend genutzten Horst-/ Höhlenbäumen zu sehen. Aber auch Minderungen der ökologischen Qualität, beispielsweise akustische und optische Störwirkungen des Betriebs einer WEA, die dazu führen, dass Lebensstätten aufgegeben werden, fallen darunter.

Mit der gebotenen differenzierten Betrachtung und Prüfung der beiden Zugriffsverbote ist die Einschätzung im Leitfaden, dass es bei diesen Zugriffsverboten „zwangsläufig“ zu „Überschneidungen“ kommt, es folglich zwar „formal betrachtet“ einer Prüfung beider Verbotstatbestände bedürfte und dabei das Störungsverbot in Nordrhein-Westfalen „in der Regel eine untergeordnete Rolle“ spielt, nicht zu vereinbaren. Eine nach dem Leitfaden empfohlene Rechtsanwendung führt dazu, dass der Störungstatbestand - soweit seine Verwirklichung sich mit einer Verwirklichung des Beeinträchtigungsverbotes für Fortpflanzungs- und Ruhestätten überschneidet – vermeintlich in der letztgenannten Tatbestandsverwirklichung (Nr. 3) aufginge. Eine nach diesem Verständnis empfohlene Rechtsanwendung führt im weiteren dazu, dass die mit Blick auf die Freistellung vom Zerstörungsverbot „ohnehin“ zu ergreifenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zugleich als Kompensationsmaßnahme mit populationsrelevanter Wirkung angesehen werden sollen und damit eine „erhebliche Störung“ der Tiere vermieden werden soll (vgl. Leitfaden, Kap. 4.4).

Auf diese Weise wird der Anwendungsbereich des Störungsverbots unzulässiger Weise eingegrenzt. Es begegnet allergrößten Bedenken, im Kontext des Störungsverbots Maßnahmen – „auch im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen“ –anzuführen, mit Hilfe derer eine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population vermieden werden soll. Eine verbotsvermeidende Kompensation ist nur im Kontext des § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG vorgesehen; auf eine Anwendung in Bezug auf das Störungsverbot hat der Gesetzgeber ausdrücklich verzichtet⁵. Vor diesem Hintergrund ist (auch) der in Kap. 8 getroffenen Feststellung hinsichtlich des Störungsverbots eine Absage zu erteilen, wonach vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen dazu beitragen können, erhebliche Störungen von lokalen Populationen abzuwenden bzw. zu reduzieren.

3.3. Vermischung der Schutzregime des Arten- und Habitatschutzes

(betrifft Kapitel 2.1. und 7.2. des Leitfadens)

Der Leitfaden muss entsprechende Klarheit schaffen um sicherzustellen, dass die erforderlichen habitatschutzrechtlich gebotenen Untersuchungen zur Beurteilung der Auswirkungen von WEA-Vorhaben auf FFH-Gebiete durchgeführt werden.

Es ist schlichtweg falsch, aus der Nichtbetroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Wege eines „Analogieschlusses“ darauf zu schließen, dass ein FFH-Gebiet nicht erheblich beeinträchtigt werden kann und entsprechend „im Regelfall auf eine FFH-VP“ verzichtet werden kann. Die Maßstäbe des Habitatschutzrechts unterscheiden sich grundlegend von den Verboten des Artenschutzrechts. Die artenschutzrechtlichen Maßstäbe sind nicht geeignet, die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für ein FFH-Gebiet zu erfassen und

⁵ Lütkes / Ewer, § 44 Rn. 47.

abzubilden⁶. Die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos als in der Rechtsprechung entwickelter Beurteilungsmaßstab für das artenschutzrechtliche Tötungsverbot unterscheidet sich von dem in der Rechtsprechung entwickelten Grundsatz, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nach wissenschaftlichen Maßstäben ausgeschlossen sein müssen. Die für das Artenschutzrecht anerkannte Einschätzungsprärogative ist im Habitatschutzrecht nicht zulässig.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass im Rahmen der FFH-Verträglichkeit auch die Entwicklungsziele eines FFH-Gebietes zu betrachten sind, die sehr wohl auch dann beeinträchtigt werden können, wenn die Errichtung oder Änderung einer WEA nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verstößt (z.B. Störung durch Verlärmung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art zwar nicht verschlechtert, aber eine als Entwicklungsziel angestrebte positive Entwicklung der Population verhindert wird). Die Entwicklungsziele zählen auch zu den Erhaltungszielen eines FFH-Gebiets!

Es steht ferner zu befürchten, dass die skizzierte Vermischung der beiden Schutzregime im Leitfaden einer unzutreffenden Anwendung der habitatschutzrechtlichen Vorgaben auf der Prüfstufe II, bei der es um die Beurteilung der Erheblichkeit der Betroffenheit eines Natura 2000-Gebiets geht, Vorschub leistet, indem Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets mit Hilfe sogenannter Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die gleichzeitig als artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen fungieren sollen, unter die Erheblichkeitsschwelle „gedrückt“ werden können. Aus Sicht der Naturschutzverbände könnte die Schaffung von Ersatzhabitaten beispielsweise für die betroffene Vogelarten die Erheblichkeit der entsprechenden Beeinträchtigungen des (Vogel-) Schutzgebietes nicht abwenden, da nach ihrer Rechtsansicht im Rahmen eines bei der Verträglichkeitsprüfung herangezogenen Schutzkonzeptes nur wirkliche Vermeidungsmaßnahmen Berücksichtigung finden können. Vermeidungsmaßnahmen könne im Bereich des Habitatschutzrechts nur solche Maßnahmen sein, die konkret an den schädlichen Auswirkungen des Vorhabens ansetzen und diese von vornherein verhindern, oder auf ein verträgliches Maß reduzieren. Maßnahmen, die an dem jeweils betroffenen Schutzgut ansetzen und dazu dienen sollen, mit Blick auf das jeweils betroffene Erhaltungsziel unter Stabilitätsgesichtspunkten die „Gesamtbilanz“ zu wahren, kommen in diesem Zusammenhang nicht in Betracht. Ob diese Maßnahmen im Bereich des Artenschutzes als wirksame Vermeidungsmaßnahmen bzw. als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden können, spielt keine Rolle.

⁶ Vgl. Niederstadt, Frank, Stellungnahme vom 23.5.2016 (Stellungnahme 16/3903) zum Entwurf der Landesregierung vom 17.02.2016 für ein Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (LT-Drs. 16/11154); veröffentlicht im Portal des nordrhein-westfälischen Landtags unter Dokumente & Recherchen > Gesetzgebungsportal & Haushaltspläne > Beratungsverlauf von Gesetzen > Eingeben der Nummer der Drucksache „16/11154“.

3.4. Monitoring/ Risikomanagement

(betrifft Kapitel 8 und 9 des Leitfadens)

Die Vorgaben im Leitfaden zum Monitoring sind unvollständig/ unzutreffend.

Es fehlt generell die Vorgabe, „die nicht behebbaren naturschutzfachlichen Erkenntnislücken“ – wie sie sich zum Zeitpunkt der Genehmigung darstellen – zu benennen und zugleich einen „Plan B“ festzulegen, mit welchen Mitteln nachträglich auftretenden Eignungsmängeln des Maßnahmenkonzepts wirkungsvoll begegnet werden soll.

Das „maßnahmenbezogene Monitoring“ soll laut Leitfaden nur dazu dienen zu überprüfen, ob die in Kap. 8 vorgeschlagenen Maßnahmen „dauerhaft ihre angestrebten Lebensraumfunktionen erfüllen“. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zielen jedoch überwiegend darauf, das Kollisionsrisiko zu minimieren („Pessimierung“ des Mastfußbereichs, Ablenkung und Umsiedlung). Daher ist es erforderlich, die Wirksamkeit der Maßnahmen unter dem Aspekt „Vermeidung von Kollisionen“ zu überprüfen. Der Leitfaden enthält keine Angaben dazu, wie ein solches Monitoring aussehen sollte (dazu s. Ziff. 9).

Soweit es durch ein „populationsbezogenes Monitoring“ darum geht, den Erhaltungszustand der lokalen Population zu beurteilen, ist die Zielrichtung der Maßnahmen unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten verfehlt: Weder kommen mit Blick auf das Störungsverbot verbotsvermeidende Ausgleichsmaßnahmen in Betracht, noch ist die „lokale Population“ die maßgebliche Größe zur Einschätzung der Signifikanz des Tötungsrisikos. Die Empfehlung eines „populationsbezogenen“ Monitorings in diesem Zusammenhang ist falsch, da das Tötungsverbot eine individuenbezogene Betrachtung/ Bewertung erfordert.

Die Grenzen des Monitorings sind jedenfalls überschritten, soweit „weitere Maßnahmen“, für die kein abschließender Wirksamkeitsbeleg vorliegt, zur Absenkung des Tötungsrisikos ergriffen werden können sollen. Das empfohlene populationsbezogene Monitoring kann in diesem Fall von vornherein keine evidenten Erkenntnislücken schließen, da aus der populationsbezogenen Betrachtung der Wirksamkeit der Maßnahmen keine Schlüsse auf das individuenbezogene zu beurteilende Tötungsrisiko gezogen werden können.

4. Zusammenstellung der windenergiesensiblen Fauna

(betrifft Kapitel 3 und Anhang 4 des Leitfadens)

Die Naturschutzverbände erwarten, dass in einem Leitfaden, der sich „im Schwerpunkt auf die Anforderungen des Arten- und Habitatschutzes an die Planung und Genehmigung von WEA in Nordrhein-Westfalen“ (Kap. 1 des Leitfadens) konzentriert, eine übersichtliche und vollständige Auflistung der gegenüber WEA sensiblen Tierarten gegeben wird. Die Zusammenstellung muss nachvollziehbar begründet sein. Daher sind die im Leitfaden erwähnten „einheitlichen Kriterien“ (Kap. 3 des Leitfadens), nach denen die Schlagopferdatei der Brandenburgischen Vogelschutzwanne (Dürr 2017) ausgewertet wurde, auch näher zu erläutern. Zudem sollte eine solche Zusammenstellung den aktuellen Stand des Wissens bzgl. der Auswirkungen auf die Arten wiedergeben, so dass sie dann für diesen Zeitpunkt als vollständig anzusehen ist. So sind dann keine „Abweichungen im Einzelfall“ denkbar. Anpassungen der Liste an neuere Erkenntnisse sollten fortlaufend selbstverständlich sein.

Die neben dieser Auflistung der Arten in Anhang 4 des Leitfadens vorgenommene Aufteilung der Arten nach den Zugriffsverboten in zusätzlichen zwei Listen der WEA-sensiblen Arten

(Kapitel 4.4. des Leitfadens) kann leicht zu Missverständnissen führen. Hinsichtlich der Tatsache, dass der Leitfaden keine Liste der Arten enthält, für die grundsätzlich durch den Betrieb von WEA das Störungsverbot erfüllt sein kann, sei auf Ziff.3.2.2. verwiesen. Fälschlicherweise wird hier davon ausgegangen, dass für die störungssensiblen Arten, die durch ihr Meideverhalten gegenüber WEA Lebensraum verlieren, grundsätzlich nur das Zerstörungsverbot statt des Störungsverbots erfüllt sein kann.

Die im Leitfaden vorgenommene strikte Aufteilung der Arten nach den Zugriffsverboten setzt voraus, dass eine strikte Trennung möglich ist zwischen den Arten, die allein durch Kollision und denen, die allein durch Störung betroffen sein können. Dies ist jedoch so nicht möglich, da manche Vogelarten durch beide Auswirkungen gefährdet sein können (vgl. Kapitel 5 des Helgoländer Papiers (LAG-VSW 2015) und die Einschätzung des Kollisionsrisikos nach ILLNER (2017)). Daher sind auch die Anmerkungen zu den einzelnen Arten in Anhang 4 des Leitfadens nicht korrekt und müssen angepasst werden.

Zudem ist die Liste zum Zerstörungsverbot sehr irreführend, da sie nur die „betriebsbedingte Zerstörung von Lebensräumen durch Störung“ berücksichtigt und dadurch für die Fledermäuse die Angabe „nicht bekannt“ erscheint. Doch Fledermäuse sind natürlich durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen der WEA insbesondere an Waldstandorten durch die Zerstörung von Quartieren betroffen. Darauf müsste im Leitfaden deutlich hingewiesen werden.

Die Defizite des Leitfadens an dieser Stelle zeigen sich z.B. auch darin, dass die Angabe gemacht wird, es seien keine Rastvogelarten bekannt, für die das Tötungsverbot grundsätzlich erfüllt sein kann. Dies liegt zum einen darin begründet, dass die Liste der Rastvögel in Anhang 4 des Leitfadens unvollständig ist (s.u.) und man z.B. für den Goldregenpfeifer von keinem Kollisionsrisiko ausgeht (anders in Kapitel 5 des Helgoländer Papiers und nach ILLNER 2017).

Von diesen Listen in Kapitel 4.4. sollte daher bei der Überarbeitung des Leitfadens unbedingt Abstand genommen werden. Eine vollständige Liste der WEA-sensiblen Arten im Anhang zum Leitfaden ist ausreichend und vermeidet Missverständnisse. Diese Liste der WEA-empfindlichen Arten ist im Leitfaden (Anhang 4) aktuell jedoch zu kurz geraten und muss überarbeitet werden (s. u.).

Mit Blick auf die zu vermutenden Störwirkungen durch WEA zum Nachteil der Wildkatze sollte im Rahmen der Evaluierung des Leitfadens geprüft werden, ob die Vorgabe, die Betroffenheit der Wildkatze im Einzelfall zu untersuchen, aufzunehmen ist.

4.1. Windenergiesensible Vogelarten

(betrifft Kapitel 3 und Anhang 4 des Leitfadens)

Die LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW 2015) hat im sog. „Helgoländer Papier“ für eine Auswahl von Vogelarten, „die aufgrund ihrer Biologie und Autökologie grundsätzlich als besonders empfindlich gegenüber WEA einzustufen sind“, Abstandsempfehlungen zu deren Brutplätzen sowie für verschiedene Vogellebensräume, die für die Avifauna von besonderer Bedeutung und somit besonders empfindlich gegenüber Windenergieplanungen sind, „fachlich empfohlene“ Mindestabstände herausgegeben. Die Mindestabstände werden, auf Grundlage der Auswertung einer Vielzahl von artspezifischen Publikationen und Daten sowie von Expertenmeinungen, als „Beurteilungsmaßstab“ für WEA-Planungen empfohlen. Daraus ergibt sich eine Liste der WEA-sensiblen Brutvogelarten

und auf Grundlage der genannten besonderen Vogellebensräume können weitere WEA-sensible Arten identifiziert werden, die in NRW nur als Rastvogel vorkommen und entsprechend nur zur Rastzeit durch WEA gefährdet sein können. Die Liste der Brutvögel des Helgoländer Papiers ist aus Sicht der Naturschutzverbände jedoch nicht abschließend und muss aus rein fachlicher Sicht durch weitere Arten ergänzt werden.

Die aus Sicht der Naturschutzverbände WEA-empfindlichen Brutvogelarten, die in Nordrhein-Westfalen im Fall einer WEA-Planung und/ oder Zulassung in den Blick zu nehmen sind, finden sich in ANLAGE 2 zu diesem Positionspapier.

Daraus ergibt sich, dass gemäß Helgoländer Papier die Reiher in Anhang 4 des Leitfadens fehlen. Dies ist unverständlich und sollte korrigiert werden.

Zudem sollten folgende weitere Brutvogelarten ergänzt werden:

- Eiderente
- Feldlerche
- Habicht
- Heidelerche
- Höckerschwan
- Kolkrabe
- Krickente
- Mäusebussard
- Raubwürger
- Schleiereule
- Sperber
- Stockente
- Turmfalke
- Waldohreule

Die Auswahl der WEA-sensiblen Rastvogelarten im Leitfaden ist nicht nachvollziehbar. Viele der WEA-sensiblen Brutvogelarten kommen in NRW auch als Rastvögel/ Wintergäste/ Durchzügler vor und fehlen in der Liste des Leitfadens, darunter z. B. Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine und Rotschenkel, die Meideverhalten gegenüber WEA auch als Rastvogel zeigen.

Einige Vogelarten wiederum können aufgrund ihres aktuellen Vorkommens in NRW nur als Rastvogel von WEA-Planungen betroffen sein, dazu zählen z. B. Mornell- und Goldregenpfeifer, die arktischen Wildgänse (Bläss-, Kurzschnabel-, Ringel-, Rothals-, Saat-, Weißwangeng- und Zwerggans), Sing- und Zwergschwan, aber auch Merlin und Raufußbussard; des Weiteren aktuell auch die Arten, für die eine Wiederansiedlung als Brutvogel möglich ist wie z.B. Fisch- und Seeadler, Sumpfohreule, unter den Reiher der Silberreiher. Auch hier fehlen einige Arten in der Liste des Leitfadens.

Wieso der Leitfaden unter den Rastvögeln als nordische Wildgänse Brandgans, Graugans, Ringelgans, Rostgans, Rothalsgans nicht mit aufführt ist ebenfalls nicht nachzuvollziehen.

Zudem sind nach Helgoländer Papier die Schlafplätze von Greifvögeln und Eulen durch Abstände zu WEA zu schützen. Darunter finden sich zum einen deutlich mehr Arten (vgl. ANLAGE 1) als die im Leitfaden (s. Fußnoten und Anhang 2) genannten, zum anderen fehlen diese Arten in der Liste der WEA-empfindlichen Rastvogelarten im Leitfaden gänzlich.

Da die Abstandsempfehlungen des Helgoländer Papiers (LAG-VSW 2015) zu den bedeutsamen Vogellebensräumen im Sinne eines Lebensraumschutzes zu verstehen sind und damit auch dem Schutz der dort vorkommenden Arten dienen sollen, wird die kurze Liste der WEA-sensiblen Rastvögel (Anhang 4 des Leitfadens) und die geringen Untersuchungsgebietsabgrenzungen für Rastvögel (Anhang 2) diesem originären Gedanken nicht gerecht.

Auch weitere Wasservogelarten, die nach Helgoländer Papier über die bedeutsamen Lebensräume (vgl. ANLAGE 1) geschützt werden sollen, wären in die Liste der WEA-sensiblen Rastvogelarten aufzunehmen. Beispielsweise sind Entenvögel beim An- und Abflug zum bzw. vom Gewässer durch Kollision gefährdet (KÖHLER et. al 2014), gleiches gilt für Möwen und ihren Schlafplatz (EVERAERT 2014).

4.2. Windenergiesensible Fledermausarten

(betrifft Kapitel 3 und Anhang 4 des Leitfadens)

Für die Fledermausarten liegt bisher keine allgemein anerkannte Veröffentlichung zu besonders durch WEA gefährdeten Arten und entsprechenden Abstandsempfehlungen wie für die Avifauna vor. Anders als bei den Vogelarten sind mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Störung für die Fledermäuse weitgehend unerforscht. Das erhöhte Kollisions- und damit Tötungsrisiko durch WEA ist für einige Arten jedoch unumstritten.

Nach Auffassung der Naturschutzverbände sind auf Grundlage des aktuellen Wissensstands die in ANLAGE 5 zu diesem Positionspapier aufgeführten Fledermausarten als WEA-sensibel anzusehen und in Nordrhein-Westfalen im Fall einer WEA-Planung und/ oder Zulassung in den Blick zu nehmen.

Insbesondere aufgrund zu erwartender Inspektionsflüge bzw. der Nutzung von Masten als Leitstruktur auch von Arten, die bisher nicht als besonders kollisionsgefährdet gelten, muss von einer zukünftigen Erweiterung der Liste ausgegangen werden. Bereits nach jetzigem Kenntnisstand (vgl. ANLAGE 5) kann zumindest auf die Berücksichtigung von Quartieren der Mopsfledermaus bei WEA-Planungen nicht verzichtet werden. Gerade bei einer derart seltenen, gefährdeten Art sollte dem Vorsorgeprinzip gefolgt werden.

Es sollte im Sinne eines vorsorgenden Naturschutzes bereits jetzt in dem Leitfaden auf Fledermausarten hingewiesen werden, für die eine Gefährdung durch WEA zwar nicht belegt, aber dennoch anzunehmen ist (vgl. ANLAGE 5).

Die Ausführungen zur Zwergfledermaus (Anhang 4 des Leitfadens) verharmlosen die Gefährdung der streng geschützten Art. Zwar bezieht diese Art Quartiere in Siedlungen an Gebäuden, aber auch an einzelnen Höfen und ebenso in Baumhöhlen/-spalten. Auch als Winterquartier werden Spalten an Bäumen genutzt. Sollte sie fern von Siedlungen an Standorten stark auftreten, dann muss sie auch bei einer WEA-Planung berücksichtigt werden, da das auf die Nähe von größeren Quartieren, potenziell von Wochenstuben hindeutet.

Die Tiere dieser Wochenstubengesellschaften fliegen nachweislich oft auf traditionellen Flugrouten (Flugstraßen) in ihre Nahrungshabitate, um hier nach Nahrung für sich und ihre Jungtiere zu suchen (Dietz et al. 2007). WEA-Vorhabensgebiete können also durchaus im Aktivi-

tätsbereich von Wochenstuben der Zwergfledermaus liegen. Insbesondere für die Zwergfledermäuse wird angenommen, dass die Maststruktur eine Anlockwirkung hat und die Fledermäuse die neuen WEA aus Neugierde erkunden, gezielt an ihnen hoch fliegen und somit in den Kollisionsbereich der Rotoren geraten. Massenschwärme werden von BEHR et al. (2011) beschrieben. Daher gehören der direkte Totschlag oder Verletzungen durch Barotrauma sicher nicht zum "allgemeinen Lebensrisiko" (s. Anhang 4 3.) des Leitfadens) dieser Art.

Bei WEA nahe an Saumstrukturen, die sich durch Untersuchungen als essenzielles Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse identifizieren lassen, konzentrieren sich die Tiere stark im Einflussbereich der WEA, die sie dann erkunden. Wesentliche Nahrungshabitate müssen also berücksichtigt werden, da das Kollisionsrisiko für die Tiere hier erhöht ist. Die Prüfung, ob ein erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, ist nicht nur auf das Auffinden von Wochenstubenquartieren zu beziehen, sondern auf die im Plangebiet angetroffenen Individuen und deren Aktivität im Gebiet.

Hinsichtlich der Zweifarbfledermaus ist der Status für NRW weitestgehend ungeklärt. Dies ist vermutlich der schwierigen Nachweisbarkeit der Art geschuldet, da die Echoortungsrufe bei akustischen Verfahren aufgrund der hohen Verwechslungsgefahr nur schwer determiniert werden können. Außerdem fliegen die Tiere sehr hoch und wählen zudem bevorzugt sehr hoch gelegene Quartiere (Sekundärquartiere beispielsweise an Hochhäusern). Hinzukommt, dass die Art aufgrund ihrer frühen Zugzeit im Frühjahr (mit den ersten frostfreien Tagen bereits ab Februar) und der späten Zugzeit im Herbst (in der Regel nicht vor Ende Oktober und dann bis in den Dezember) außerhalb üblicher Zugzeiten unterwegs ist und damit bei „üblichen“ Fledermausuntersuchungen von etwa Mitte März bis Ende Oktober in der Region nicht erfasst wird. Durch Zufallsfunde geschwächter Tiere ist jedoch bekannt, dass die Art in Nordrhein-Westfalen vorkommt. Da die Zweifarbfledermaus eine wandernde Art ist, ist davon auszugehen, dass Artzugehörige NRW durchwandern. Die Beeinträchtigung der Art durch WEA in NRW darf keinesfalls mit dem Argument, die Tiere bezögen hauptsächlich Quartiere im Siedlungsbereich, verharmlost werden.

Auch für die anderen Arten in Anhang 4 des Leitfadens sind die artspezifischen Erläuterungen unvollständig bzw. fehlerhaft. Es ist davon auszugehen, dass es in NRW fast überall durchziehende und überwinterte Individuen und auch Paarungsquartiere des Großen Abendseglers gibt. Auch für den Kleinen Abendsegler kann sicher von einer weiteren Verbreitung als bisher bekannt ausgegangen werden. Da Rauhauffledermäuse im Herbst überall in NRW durchziehen, kann auch überall mit Paarungs- und auch Winterquartieren gerechnet werden. Diese Informationen sollten in den Leitfaden aufgenommen werden und angemessene Untersuchungen (z. B. auch von Balzplätzen/Paarungsquartieren) veranlassen.

5. Abstandsempfehlungen und Ausschlussbereiche für die windenergiesensible Fauna

Bei allen WEA-Planungen ist zu berücksichtigen, dass für die Vögel bisher keine sichere Methode vorliegt, mit der das Kollisionsrisiko belastbar vorhergesagt werden kann, u.a. weil eine Korrelation zwischen Flugaktivität und Kollisionsrisiko bisher nicht festgestellt werden konnte. Auch die Meidung gegenüber WEA ist nicht sicher vorherzusagen. Der Kenntnisstand der artspezifischen Verhaltensweisen von Fledermäusen lässt ebenfalls keine sicheren Prognosen zu, z. B. gibt es große Wissenslücken bzgl. des Zugverhaltens der Fledermäuse.

Alle Bestandserfassungen im Vorfeld der WEA-Planung können lediglich Annäherungen liefern.

Daher sollte bei allen WEA-Planungen großes Augenmerk auf eine gute – natur- und artenschutzfachlich begründete – Standortwahl gelegt werden, die auf hinreichend umfassenden Voruntersuchungen fußt und dem Vorsorgeprinzip Rechnung trägt. Dies ist die sicherste „Vermeidungsmaßnahme“ für die Auswirkungen von WEA auf die Fauna und ist allen anderen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Ziff.9) immer vorzuziehen, wenn auch die Standortwahl allein nicht immer die einzige Vermeidungsmaßnahme bleiben kann. An dieser Stelle kommt fachlich empfohlenen Mindestabständen und Ausschlussbereichen eine entscheidende Rolle zu. Aus diesem Grund fordern die Naturschutzverbände die Einhaltung der nachfolgenden Empfehlungen.

Zudem weisen die Naturschutzverbände darauf hin, dass mit den Instrumenten der gesamt-räumlichen Planung Möglichkeiten bestehen, die konfliktärmeren und -reicheren Bereiche bereits auf dieser Ebene zu identifizieren und damit auch die nachgelagerten Verfahren entlasten könnten. Der Aufwand für faunistische Untersuchungen und für die Planung von Maßnahmenkonzepten könnte dadurch verringert werden. Die Naturschutzverbände erwarten, dass diese Möglichkeiten in NRW ausgenutzt werden.

5.1. Schutz der windenergiesensiblen Vogelarten

(betrifft Kapitel 2.2., 3., 6. und Anhang 2 des Leitfadens)

Aus Sicht der Naturschutzverbände sollten die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) als fachliche Mindestanforderungen für WEA-Planungen gelten, d. h. die empfohlenen Abstandsempfehlungen zu den Brut- und Schlafplätzen sollten eingehalten werden (vgl. ANLAGE 1 und 2). Zudem fordern die Naturschutzverbände die Einhaltung der Empfehlungen des Helgoländer Papiers nicht nur in Bezug auf die dort genannten Mindestabstände, sondern auch in Bezug auf die genannten Prüfbereiche. Dies bedeutet:

In dem Ausschlussbereich (in Anlehnung an die Vorgängerversion des Helgoländer Papiers aus 2008 wird hier der Mindestabstand so genannt) um einen Brut-/Schlafplatz der WEA-sensiblen Arten, d. h. in einem Radius des empfohlenen Mindestabstands zu einer WEA, ist aufgrund der Vielzahl und der Regelmäßigkeit von Flugbewegungen von einer deutlich erhöhten Kollisionsgefährdung auszugehen. Oder es ist bei Unterschreitung des Mindestabstands von einer Scheuchwirkung auszugehen, die ein Meideverhalten der Vögel und damit den Funktionsverlust der Flächen/ eine Barrierewirkung zur Folge haben kann. Diese Bereiche sollten daher als Tabuflächen für WEA-Planungen behandelt werden, die Mindestabstände sollten nicht unterschritten werden.

Werden Brut-/Schlafplätze der Arten mit großem Aktionsraum außerhalb des Ausschlussbereichs, jedoch innerhalb des Prüfbereichs um eine geplante WEA herum kartiert, so ergibt sich ein erhöhter Prüfaufwand, um die regelmäßig genutzten Teilhabitate und entsprechenden Flugkorridore zu erfassen (s. ANLAGE 3/ Raumnutzungskartierung). Denn auch hier ist dann von einer erhöhten Kollisionsgefährdung oder einem Meideverhalten auszugehen. Diese Bereiche sind dann ebenfalls als Tabuflächen zu behandeln. (Eine grafische Darstellung der beiden Bereiche (Ausschluss- und Prüfbereich) und der verschiedenen Fallkonstellationen bei der Planung von WEA finden sich in ANLAGE 2.)

Der Leitfaden hingegen nennt keine Mindestabstände/ Ausschlussbereiche, die zum Schutz windenergiesensibler Vogelarten und Lebensräume einzuhalten sind. Die Ausschlussbereiche und Prüfbereiche finden sich lediglich in den Empfehlungen für die Untersuchungsgebietsabgrenzung (Anhang 2 des Leitfadens) wieder. Innerhalb der Ausschlussbereiche soll nach Leitfaden mithilfe einer Raumnutzungskartierung eine Standortwahl für die WEA vorbereitet werden können. Diese Aufweichung der Ausschlussbereiche durch Anwendung einer Raumnutzungskartierung – im schlimmsten Fall in Kombination mit den völlig unzureichenden Vorgaben zur Untersuchungsmethodik (vgl. Ziff.8.1.) – und unter Heranziehung von Maßnahmen zur Steuerung der Raumnutzung, deren Geeignetheit größten Bedenken ausgesetzt ist (vgl. Positionspapier Ziff. 9.2), entbehrt jeglicher fachlicher Grundlage. Vorkommen innerhalb des Ausschlussbereichs sollten nicht zu einer Raumnutzungskartierung, sondern zur Behandlung als Tabubereich führen.

5.2. Schutz von besonderen Vogellebensräumen

(keine Beschäftigung des Leitfadens mit diesem Aspekt)

Aus Sicht der Naturschutzverbände sollten die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) als fachliche Mindestanforderungen für WEA-Planungen gelten. Darunter fallen auch die empfohlenen Abstandsempfehlungen zu den verschiedenen Vogellebensräumen, die für die Avifauna von besonderer Bedeutung und somit besonders empfindlich gegenüber WEA-Planungen sind. Bei diesen „fachlich empfohlenen“ Mindestabständen handelt es sich um Pufferzonen um diese Lebensräume, die aufgrund der weitreichenden Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Avifauna von WEA freizuhalten sind. Die bedeutsamen Lebensräume selbst und die entsprechenden Pufferzonen mit ihrem großen avifaunistischen Konfliktpotenzial sollten also bei der Standortsuche für WEA von vornherein herausfallen. Bspw. Möwen-Schlafplätze und auch 50 % der Nahrungsflächen von Rastvögeln liegen am Unteren Niederrhein außerhalb des Vogelschutzgebietes. Für diese Teilhabitate ist es unbedingt notwendig, auch die weiteren bedeutsamen Lebensräume aus Tab. 1 des Helgoländer Papiers zu berücksichtigen.

Die bedeutsamen Lebensräume und entsprechenden Abstandsempfehlungen, die aus Sicht der Naturschutzverbände zu berücksichtigen sind, ergänzt durch Anmerkungen und Hinweise zum Umgang damit, finden sich in ANLAGE 1 dieses Positionspapiers.

Es ist völlig unverständlich, dass der Leitfaden hierzu keinerlei Empfehlungen gibt, eine Ergänzung bei der anstehenden Überarbeitung halten die Naturschutzverbände für unbedingt erforderlich.

Hierbei muss auch der Empfehlung, überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore freizuhalten, Rechnung getragen werden. Diese können sich z.B. entlang von Flüssen, Tälern, Waldrändern oder Gebirgsrücken ziehen. Vogelzug kann eigentlich flächendeckend stattfinden (Breitfrontzug). Jedoch kann es z.B. bei topografischen Besonderheiten wie Höhenrücken zu Zugtrichtern kommen. Beim Schmalfrontzug, der z.B. an bestimmte Rastplätze (wie bei Kranichen) oder thermische Gegebenheiten (wie z.B. bei Störchen, Greifvögeln) gebunden ist, können Zugkorridore ermittelt werden. Zu beachten ist jedoch, dass die Vögel von diesen durch beispielsweise ungünstige Wetterlagen auch abweichen können.

Es fehlt hierbei an Bewertungsmaßstäben, lediglich im Vergleich mit anderen Bereichen können Aussagen zur Bedeutung der Zugkorridore getroffen werden. Eine solche vergleichende Erfassung des Vogelzugs wurde in NRW, im Gegensatz zu anderen Bundesländern (z.B. Hessen, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen), bisher nicht durchgeführt. Es ist unverständ-

lich, warum wichtige Zugkonzentrationskorridore wie z.B. Weser-, Rhein- oder Lippeaue in dem Leitfaden weder textlich noch kartografisch dargestellt sind. Damit bleibt NRW weit hinter den fachlichen Erfordernissen zur angemessenen Berücksichtigung der Verbotstatbestände in Bezug auf Zug- und Rastvögeln zurück.

Zur angemessenen Berücksichtigung von Rastvögeln sind für NRW zudem Kriterien für Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung zu benennen. Eine Empfehlung der Naturschutzverbände zur Bewertung von einigen der besonderen Vogellebensräumen findet sich in ANLAGE 1.

5.3. Schutz von besonderen Fledermauslebensräumen

(keine Beschäftigung des Leitfadens mit diesem Aspekt)

Es ist aus Sicht der Naturschutzverbände unverständlich, warum sich der Leitfaden an keiner Stelle mit dem Schutz der besonderen Lebensräume der Fledermäuse beschäftigt. Es sollten Hinweise gegeben werden, welche Bereiche für Fledermäuse von großer Bedeutung sind und daher von WEA frei gehalten und mit Abständen belegt werden sollten.

Für die Fledermauslebensräume gibt es keine vergleichbaren allgemein anerkannten Abstandsempfehlungen wie für die Avifauna. Jedoch finden sich in einigen Veröffentlichungen aus anderen Bundesländern Angaben zu Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sowie entsprechende Abstandsempfehlungen. Darauf basierend findet sich in ANLAGE 4 eine Zusammenstellung von bedeutsamen Fledermauslebensräumen, die als Orientierungshilfe zur Bewertung von WEA-Planungen dienen können.

Die Naturschutzverbände erwarten, dass im Zuge der Fortschreibung des Leitfadens eine Beschäftigung mit diesem Thema stattfindet.

6. Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung

Nur mit einer ausreichenden Ermittlung des Bestands können unter Beachtung der Wirkfaktoren der WEA-Planung überhaupt fundierte Auswirkungsprognosen hinsichtlich der Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Fauna erfolgen. Daher muss ein besonderes Augenmerk auf Methodik und Umfang der Bestandsermittlung gelegt werden. Um bei WEA-Planungen mögliche artenschutzfachliche Konflikte mit der Avifauna oder Fledermäusen zu ermitteln, muss zuvor geprüft werden, ob im Vorhabensbereich und dessen Umfeld WEA-sensiblen Arten (s. Ziff. 4) oder besondere Lebensräume (s. Ziff. 5) vorkommen.

Die Aussage im Leitfaden (Kap. 5) „*Je bedeutender ein Artvorkommen und je gravierender die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind, umso größer kann der Untersuchungsaufwand ausfallen.*“ ist insofern sehr irreführend, da die Artvorkommen mit der Sachverhaltsermittlung erst bestimmt werden und demnach auch die zu erwartenden Beeinträchtigungen erst dann abgeschätzt werden können.

Für eine Bestandsermittlung stehen zwei Vorgehensweisen zur Verfügung: Zum einen die Auswertung bereits vorhandener Daten, zum anderen die Durchführung von faunistischen Kartierungen vor Ort. Auf beide Weise erhaltene Daten müssen sorgfältig zusammengetragen werden, um den Bestand zu ermitteln. Nur so können die naturschutzfachlich besten Standorte für die WEA bestimmt werden, was aus Sicht der Naturschutzverbände als wesentlich für einen naturverträglichen Ausbau der Windenergie zu bewerten ist.

Für die faunistischen Kartierungen ist der jeweilige Planungsstand zu berücksichtigen. Die Prüftiefe zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere auch der Fauna, nimmt von der übergeordneten Planebene der Regionalplanung über die Flächennutzungs- und Bebauungspläne bis hin zu den immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren zu. Für die Untersuchung von Standortalternativen und der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen kommt den Planebenen der Regionalplanung und Flächennutzungsplanung die entscheidende Bedeutung zu.

6.1. Datenaktualität, Datenabfrage und Notwendigkeit von Kartierungen

(betrifft Kapitel 5, 6.5 und Anhang 1, 3 des Leitfadens)

Der Hinweis in Kapitel 6.5 des Leitfadens, dass auch ältere Daten „wichtige Hinweise zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Fragestellung“ liefern, ist nicht ausreichend. Die Berücksichtigung älterer Daten ist z. B. bei Offenlandarten (wie Weihen, Wachtelkönig) mit wechselnden Standorten und schwankendem Bestand sowie für Gemeinschafts-Schlafplätze von Greifvögeln relevant. Daher ist hierbei immer auch die Betrachtung längerer Zeiträume (10 Jahre) und älterer Daten notwendig. Zur Erfassung von Horststandorten von Greifvogel- und Großvogelarten sind ebenfalls Daten aus den letzten 10 Jahren zusammen zu tragen. Potenzielle Wechselhorste sind dann bei der Auswirkungsprognose auch zu berücksichtigen, wenn sie mehr als 2 Jahre (s. Kap. 6.5 des Leitfadens) nicht mehr genutzt wurden. Auch bei Fledermäusen hat sich bei Nachuntersuchungen von Altdaten gezeigt, dass Standorte traditionell über viele Jahrzehnte benutzt werden. Das Vorhalten und damit mögliche Abfragen von älteren Daten, auch länger als 10 Jahre zurückliegend, liefert den Gutachtern wichtige Vorkenntnisse für die Kartierung.

In Kapitel 2.1 des Leitfadens wird zu Recht erwähnt, dass alle verfügbaren Informationen einzuholen sind. Die Abfrage der genannten Informationssysteme ist hier auf keinen Fall ausreichend. Dem in die Informationssysteme einfließende Fundortkataster des LANUV (FOK) liegen keine vollständigen und flächendeckenden Erhebungen zu Grunde. In Kapitel 6.5 des Leitfadens selbst wird darauf hingewiesen, dass viele Daten in diese Informationssysteme noch nicht eingegangen sind. Große Datenlücken bestehen insbesondere in Hinblick auf Fledermausvorkommen. Es handelt sich bekanntlich nur um landesweit erhobene Daten und deren Abfrage kann eine auf das spezielle Untersuchungsgebiet zugeschnittene Datensammlung nicht ersetzen. Eine Abfrage der Daten des FOK kann nur bei positivem Abfrageergebnis Hinweise auf entsprechende Vorkommen liefern, jedoch bei negativem Ergebnis können keine Schlussfolgerungen hinsichtlich des Vorkommens einer Art gezogen werden. Eine solche Abfrage liefert nur Hinweise, die es zu überprüfen gilt. Es sollten zudem landesweite Erhebungen veranlasst werden, um die momentan sehr schlechte Datenlage zu verbessern.

Es sind also in jedem Fall – neben dem Fachinformationssystem des LANUV, @LINFOS (Kap. 2.1. des Leitfadens) – weitere lokal vorhandene Daten und Informationen zu recherchieren. Dazu sollten immer auch folgende Quellen herangezogen werden: kommunale Datenbanken und Kataster, Abfragen bei den Fachbehörden, den UNBs, den Biologischen Stationen, dem ehrenamtlichen Naturschutz oder sonstigen Experten in der betroffenen Region. Vorhandene Gutachten aus dem Raum sollten ausgewertet werden, ebenfalls die Monitoringprogramme wie z.B. von der NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (NWO), ökologische Flächenstichproben oder auch Daten des Internet-Portals ornitho.de

des DACHVERBANDS DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) e.V. Die Abfragen müssen zudem vor dem Beginn der Kartierungen durchgeführt werden und sich auf den Bereich erstrecken, der als maximales Untersuchungsgebiet (s. Ziff. 8) denkbar ist, um die Festlegung eines fachgerechten Untersuchungsrahmens sicher zu stellen.

Die Schlussfolgerung, dass keine weiteren Untersuchungen notwendig sind, wenn keine Daten zu WEA-sensiblen Vogel- oder Fledermausarten vorliegen (Kap. 5 e.) des Leitfadens) darf sich nicht allein aus der Abfrage der Informationssysteme ergeben. Insbesondere im Fall der Fledermäuse können fehlende Daten auch darauf zurückzuführen sein, dass in dem Gebiet bisher noch keine Daten erhoben wurden. In diesem Fall kann nicht auf Untersuchungen verzichtet werden. Da in NRW flächendeckend mit dem zeitweiligen Vorkommen WEA-sensibler Fledermausarten zu rechnen ist, z. B. Großer Abendsegler, Zwergfledermaus oder während der Zugzeiten auch Rauhaut- und Zweifarbfledermaus, wäre der Verzicht auf Kartierungen grob fahrlässig. Im Umfeld von Lebensräumen WEA-empfindlicher Fledermausarten (Kap. 5 d.) des Leitfadens), erst recht in z. B. reichhaltig strukturierten Heckenlandschaften, ist aufgrund des flächendeckenden Vorkommens (vgl. auch HURST et al. 2016) die Notwendigkeit einer Bestandserfassung naturschutzfachlich begründet. Hierfür bedarf es keiner Einzelfallbetrachtung. Im Übrigen zeigen schon allein die Verbreitungskarten im Fachinformationssystem des LANUV kaum TK-Quadranten ohne Nachweis WEA-sensibler Vogelarten, so dass der Fall des Kap. 5. e) des Leitfadens kaum eintreten dürfte.

Kartierungen vor Ort von bekannten Quartieren im Umkreis von 1 km abhängig zu machen, ist ebenfalls eine nicht sachgerechte Einschränkung der Bestandserfassungen. Viele relevante Wochenstubenquartiere sind vermutlich nicht bekannt. Auch Männchenquartiere werden nur in sehr geringem Umfang regelmäßig untersucht (Monitoring), so dass keine belastbaren Daten vorliegen können. Da zahlreiche Arten Jagdstrecken von mehr als 10 km Entfernung zu ihrem Quartier haben, so dass sie flüchtig zu erwarten sind, kann das Kollisionsrisiko der Fledermäuse ohnehin aus fachlicher Sicht nicht nur in Kombination mit dem Vorhandensein von Quartieren betrachtet werden.

Bei WEA-Planungen sollten im Vorfeld alle verfügbaren Daten über Fledermäuse in einem Radius von mindestens 10 km um den geplanten Standort berücksichtigt werden (RODRIGUES et al. 2015).

Allgemein ist eine Verbesserung der Datensammlung bzw. eine zentrale Zusammenführung der schon vorliegenden Daten zur Verbreitung und Phänologie von Fledermäusen in NRW unbedingt erforderlich. Auch sollten auf Landesebene – wie schon seit Jahren von Seiten des MKULNV vorgesehen – Forschungsvorhaben zum Zugverhalten von Fledermäusen in NRW sowie zur Auswertung von vorliegenden Monitoring-Daten in Auftrag gegeben werden.

Die Schwerpunktorkommen (SPVK) auf Basis des unvollständigen FOK können nur Aussagen treffen über Brutorkommen, die landesweit bekannt sind – und selbst von diesen bekannten Vorkommen werden für die meisten Arten nicht einmal die Hälfte über die SPVK (Anhang 1) abgebildet, z. B. fehlen für den Rotmilan die Vorkommen im Bergischen Land, für den Schwarzstorch das Hauptvorkommen in der Eifel, für die Wiesenweihe Vorkommen im Kreis Höxter und der Zülpicher Börde. Bei den Rastvögeln werden z. B. am Niederrhein die bedeutenden Rastflächen von nordischen Gänsen und Sing- und Zwergschwan außerhalb der Vogelschutzschiebetsgrenzen nicht dargestellt. Für die Flächen außerhalb der SPVK können über die entsprechenden Karten gar keine Aussagen getroffen werden. Die Notwendig-

keit von avifaunistischen Kartierungen von der Lage von SPVK abhängig zu machen (Kap. 5. a.) und b.) des Leitfadens), lehnen die Naturschutzverbände vehement ab. Allein schon da sie auf einer Datengrundlage von 2007 bis 2011 beruhen, wären sie dringend zu überarbeiten.

Doch ist des Weiteren die beschriebene Berechnung und Herleitung der Darstellung der SPVK schwer nachzuvollziehen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die oben genannten Einschränkungen zur Datenbasis und die Erläuterungen zur Berechnung in der Praxis von Behörden und Antragstellern immer Berücksichtigung finden. Dies ist aber für eine richtige Interpretation der Darstellung zwingend erforderlich. Ansonsten können hier Missverständnisse dazu führen, dass andere WEA-empfindliche Arten oder Brutvorkommen außerhalb der SPVK nicht sachgerecht bearbeitet werden. Denn es ist zu beachten und im Leitfaden deutlicher als in Anhang 3 darauf hinzuweisen, dass die artenschutzfachliche/-rechtliche Bewertung der Verbotstatbestände im Zuge eines WEA-Vorhabens völlig unabhängig von landesweiten SPVK erfolgen muss. Aus Sicht der Naturschutzverbände sind diese SPVK eher irreführend als arbeitserleichternd.

Weiterhin ist unverständlich, warum derartige Gebiete nicht als Tabuzonen zu behandeln sind. Das wäre aus rein naturschutzfachlicher Sicht die notwendige Konsequenz. „Ernst zu nehmende Hinweise“, die durch die SPVK gegeben sein sollen, würden sicherlich auch ohne diese Kartendarstellungen im jeweiligen lokalen Verfahren durch die Abfrage aller vorhandenen Informationen (s. o.) vorliegen. Wie im Leitfaden selbst erwähnt, sind „die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG [...] unabhängig von diesem Datensatz grundsätzlich bei jeder konkreten Planung und im Zulassungsverfahren zu berücksichtigen.“ So können diese SPVK-Karten keine große Hilfestellung für artenschutzrechtliche Prüfungen leisten. Stattdessen birgt deren Unvollständigkeit große Risiken für die Bearbeitung von Auswirkungen der WEA-Planungen auf WEA-empfindliche Brutvogelarten. Insbesondere der Aspekt, dass Flächen außerhalb der Schwerpunktvorkommen eben nicht auf eine artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit schließen lassen, kann in der Praxis allein durch die Betrachtung der Karte leicht missverstanden werden. Es wird mit der Vorgehensweise im Leitfaden suggeriert, dass die Vorkommen innerhalb der SPVK artenschutzrechtlich höherwertiger wären als die außerhalb.

Nach Aktualisierung der SPVK-Karten und nach erfolgter Klarstellung der oben angesprochenen Aspekte im Leitfaden wären die SPVK im Zuge der WEA-Planung auf regionaler Ebene nutzbar, dies jedoch im Sinne von Tabubereichen (s. Ziff. 6.2.). Auf Ebene der konkreten standortbezogenen Artenschutzprüfung könnten die dargestellten SPVK weiterhin nur Hinweise auf besondere Artenschutzkonflikte erbringen, und wären weiterhin mit dem Risiko der oben benannten Missverständnisse verbunden. Aus diesen Gründen sollte im Leitfaden nach Ansicht der Naturschutzverbände auf die Anwendung der SPVK in Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung und der Sachverhaltsermittlung verzichtet werden. Anderenfalls muss die angesprochene Aktualisierung erfolgen und muss im Leitfaden an den Stellen, an denen auf den Anhang 1 (SPVK-Karten) verwiesen wird, auch immer deutlich auf die Erläuterungen in Anhang 3 hingewiesen werden, und müssen die obigen Klarstellungen ergänzt werden.

Aufgrund der oben aufgeführten Anmerkungen sollte es sehr schwer werden, „*einzelfallbezogen darzulegen, warum keine solche Vorkommen zu erwarten sind, mithin keine Kartierungen notwendig sind*“ (Kap. 5 des Leitfadens). Die Naturschutzverbände lehnen die in Kapitel 5 ausgeführte Fallunterscheidung folglich ab.

6.2. Artenschutzprüfung auf Ebene der Regionalplanung

(betrifft Kapitel 4.1. und Anhang 1 des Leitfadens)

In der Regionalplanung erfolgt eine Strategische Umweltprüfung (SUP), die die Auswirkungen auf Schutzgüter in einer dem Planungsmaßstab entsprechenden Tiefe prüft. Dieses erfolgt in der Regel auf der Grundlage vorhandener Daten. Es wird hier von Seiten der Naturschutzverbände die konsequente Beachtung von Tabuflächen gefordert. Sollten Konflikte mit Vorkommen besonders geschützter Vogel- oder Fledermausarten, die in der kommunalen Bauleitplanung und im Zulassungsverfahren nicht mehr gelöst werden können, absehbar sein, sind Bestandserfassungen dieser Arten durchzuführen.

In Kapitel 4.1. des Leitfadens wird hierzu auf die so genannten verfahrenskritischen Arten verwiesen. Als „verfahrenskritisch“ gelten Arten, die im Fall ihrer Betroffenheit durch das Vorhaben der Zulassungsfähigkeit des Vorhabens entgegenstünden, da voraussichtlich die Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht vorliegen. Bei der Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kommt es auch darauf an, dass sich der Erhaltungszustand einer Art nicht verschlechtern darf bzw. der günstige Erhaltungszustand zu wahren ist. Entsprechend enthält der Leitfaden bereits eine Auflistung der aufgrund des landesweit schlechten Erhaltungszustandes (Ampelbewertung „rot“) als verfahrenskritisch anzusehenden WEA-empfindlichen Arten.

Nach Auffassung der Naturschutzverbände ist die Liste der auf der Ebene der Regionalplanung als verfahrenskritisch zu berücksichtigenden Arten um folgende weitere WEA-sensible Arten zu ergänzen, die sich nach der Ampelbewertung in einem schlechten Erhaltungszustand befinden: Kiebitz als Brutvogel in der kontinentalen Region, Raubwürger und die Mopsfledermaus (zu letztgenannter Art s. Ziff. 4.2.).

Die WEA-empfindlichen Arten und deren Vorkommen, die aufgrund ihres landesweit unzureichenden Erhaltungszustands verfahrenskritisch sein und entsprechend eine Prüfung und planerische Konfliktbewältigung auf der Ebene der Regionalplanung erfordern können, sollte der Leitfaden ebenso konkret benennen. Dazu zählen beispielsweise: Mückenfledermaus, Kleiner Abendsegler, ggf. die Wildkatze, Baumfalke, Kranich (atlantische Region), Rohrweih, Rotmilan (kontinentale Region), Kiebitz als Rastvogel, Kiebitz als Brutvogel in der atlantischen Region und weitere Vogelarten. Anderenfalls sollten diese Vorkommen zumindest in die im Leitfaden angesprochene „Entscheidungsgrundlage“, die die Regionalplanungsbehörde auf Anfrage beim LANUV erhalten kann, aufgenommen werden.

Um landesweit und regional bedeutsame Vorkommen europäischer Vogelarten bei raumwirksamen Planungen auch außerhalb von Schutzgebieten zu berücksichtigen, wie es der Leitfaden in Kapitel 4.1. als Ziel vorgibt, muss der Leitfaden dahingehend ergänzt werden, dass zusätzlich Bereiche mit Schwerpunktorkommen (hierzu s. Ziff. 6.1.) windenergiesensibler Arten auf der Ebene der Regionalplanung als Tabubereiche planerisch zu berücksichtigen sind. Dabei könnten Flächen, für die der Nachweis erbracht wurde, dass es zum Zeitpunkt der Planerstellung kein Brutvorkommen gibt/ gab, aus der Kulisse der Tabubereiche ausgenommen werden.

6.3. Artenschutzprüfung auf Ebene der Flächennutzungsplanung

(betrifft Kapitel 4.2. des Leitfadens)

In der Flächennutzungsplanung sollte im Rahmen der Neuaufstellung oder Änderung eines FNP für die Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen zweistufig vorgegangen werden. In einer Potenzialflächenanalyse erfolgt im ersten Schritt eine gemeindeweite Suche von potentiell geeigneten Flächen für Konzentrationszonen. Diese erfolgt unter Berücksichtigung von Tabubereichen und Abstandsflächen zur Wohnbebauung sowie der Windhöflichkeit, ohne dass flächendeckende Bestandserhebungen und -bewertungen durchzuführen sind. Im zweiten Schritt der Potenzialflächenanalyse, d. h. bei der vertieften Betrachtung der zur Auswahl stehenden potentiell geeigneten Flächen für Konzentrationszonen, sind Untersuchungen vor Ort erforderlich. Bei der Auswahl sollte eine nach Umweltgesichtspunkten vergleichende Betrachtung der ermittelten Potenzialflächen erfolgen. Dabei sind die Vorkommen besonders empfindlicher Arten zu berücksichtigen. Es müssen also faunistische Kartierungen im Bereich der potenziellen Konzentrationszonen durchgeführt werden, auf deren Grundlage die Auswirkungen der Planung abzuschätzen sind. Diese Untersuchungen können sich auf eine gezielte Kartierung der besonders durch WEA gefährdeten Arten beschränken (vgl. ANLAGE 1, 2, 5). Mit diesem Vorgehen könnten im Rahmen der Flächennutzungsplanung die Möglichkeiten für eine gute naturschutz- und artenschutzfachliche Standortwahl ausgenutzt werden.

Mit den Voruntersuchungen zur Erfassung der Fledermäuse sind auch mit Kenntnis der WEA-Standorte keine abschließenden Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen möglich (vgl. 8.2.3). Wohl aber sind die Kenntnis des Arteninventars und eine Einschätzung der Häufigkeit und des phänologischen Auftretens der einzelnen Arten von großer Bedeutung für die Frage, ob Anlagen an solchen Standorten überhaupt – aufgrund von ggf. erforderlichen sehr hohen Abschaltzeiten an konfliktreichen Standorten – wirtschaftlich zu betreiben sind und ob sie einen Beitrag zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien leisten können. Daher halten die Naturschutzverbände es für sinnvoll, eine Fledermausuntersuchung bereits in einer frühen Planungsebene durchzuführen. Bei nachträglicher Kenntnis der Standorte und WEA-Typen können dann im nachgelagerten Verfahren (häufig immissionschutzrechtliches Verfahren) auf Basis der Datengrundlage vertiefende Aussagen getroffen oder ggf. weiterführende Untersuchungen veranlasst werden (z. B. bei Planungen in Wäldern Telemetrie zum Auffinden der Quartiere).

Den Hinweis im Leitfaden an dieser Stelle, dass mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit Fledermäusen im Regelfall durch geeignete Abschaltalgorithmen zu lösen seien und die Bewältigung der Konflikte auf die nachgelagerte Ebene zu verschieben sei, lehnen die Naturschutzverbände ab (vgl. hierzu Ziff. 9.1. und 9.1.2.). Auch die aufgezeigte Möglichkeit, auf FNP-Ebene potenzielle Konflikte mit der Avifauna über „grundsätzlich geeignete“ Maßnahmen abzuarbeiten, wird angesichts erheblicher Zweifel an der Wirksamkeit und Umsetzbarkeit der Maßnahmen (vgl. Ziff. 9) abgelehnt.

Es müssen daher bereits auf FNP-Ebene faunistische Kartierungen durchgeführt werden, auf deren Grundlage die Auswirkungen der Planung abzuschätzen sind und die Vollziehbarkeit der Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht darzustellen ist. Diese Untersuchungen können sich ggf. auf eine gezielte Kartierung der WEA-empfindlichen Arten beschränken. Hier wäre dann selbstverständlich eine naturschutzfachlich hergeleitete und vorsorgeorientierte Liste von WEA-empfindlichen Arten abzuarbeiten (vgl. Ziff. 4).

6.4. Artenschutzprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

(s. Kap 4.3 Leitfaden)

Im konkreten Zulassungsverfahren sind alle mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen detailliert zu prüfen und der Bestand der Schutzgüter mit entsprechender Untersuchungstiefe und Aktualität zu erfassen. Für das Schutzgut Fauna sollten die aufgeführten Anforderungen an den Untersuchungsrahmen (s. Ziff. 8, ANLAGEN 3 und 6) erfüllt werden. Die Anforderungen an die Umweltfolgenprüfung auf der Ebene der immissionsschutzrechtlichen Zulassung können dabei an den Bearbeitungsstand der vorgelagerten Ebene angepasst werden. D. h. dass Prüferfordernisse auf immissionsschutzrechtlichen Zulassungsebene entfallen können, wenn im Rahmen eines für das WEA-Vorhaben maßgeblichen Bauleitplanverfahrens alle Prüfungen und Untersuchungen detailliert durchgeführt wurden und die Aktualität der Daten gewährleistet ist. Wurden die Prüfungen hingegen nur überschlägig durchgeführt, sind diese im Zulassungsverfahren entsprechend durch zusätzliche Untersuchungen zu ergänzen. Wurden für die Untersuchungen im Rahmen der Artenschutzprüfung im Bauleitplanverfahren Methoden und Technik verwendet, die heute überholt sind, so wird eine neue Untersuchung erforderlich.

Das Prüferfordernis kann nach Auffassung der Naturschutzverbände nicht deshalb entfallen, weil das Inkrafttreten des Bauleitplans weniger als sieben Jahre zurückliegt. So können sich Methoden- und Technikstandards auch in kürzeren Zeiträumen ändern, wie beispielsweise die Weiterentwicklung zur Erfassung von Fledermäusen in den zurückliegenden Jahren zeigt. Die im Leitfaden an dieser Stelle genannte 7-Jahresfrist sollte daher entfallen.

7. Qualitätssicherung faunistischer Gutachten

(keine Beschäftigung des Leitfadens mit diesem Aspekt)

In der Praxis wird deutlich, dass dringend eine funktionierende Qualitätssicherung der im Rahmen von WEA-Planungen vorgelegten faunistischen Gutachten einzuführen ist. Hierfür muss der Leitfaden konkrete Anforderungen an die zu erstellenden Fachgutachten und Untersuchungsstandards formulieren.

Ergebnis der Überarbeitung des Leitfadens müssen daher Konkretisierungen der Vorgaben zum Untersuchungsumfang und der Erfassungsmethodik sein. Dies leistet der Leitfaden aktuell nicht, wodurch unterschiedliches Vorgehen verschiedener Gutachter zugelassen und das Ziel der Bereitstellung eines Methodenstandards verfehlt wird. Die untergesetzlichen Vorgaben müssen geeignet sein, den Behörden als Prüfschema zur fachlichen Kontrolle vorgelegter Gutachten dienen zu können. So können Genehmigungsbehörden befähigt werden, in begründeten Fällen ihrer Pflicht, nicht fachgerechte Gutachten zurückzuweisen, nachzukommen. Die Behörden sind im Übrigen personell entsprechend auszustatten, um die Fülle der Gutachten und Rohdaten auszuwerten zu können.

Die Naturschutzverbände halten es daher für geboten, im Leitfaden die dringende Empfehlung auszusprechen, dass die Vergabe von faunistischen Gutachten im Rahmen von WEA-Planungen über die Genehmigungsbehörde in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzuwickeln ist, um eine objektive und ergebnisoffene Untersuchung sowie die Einhaltung der Untersuchungsstandards zu gewährleisten. Weiterhin sollten die Abfragen bei den Fachbehörden, den Biologischen Stationen, dem ehrenamtlichen Naturschutz oder sonstigen Experten in der betroffenen Region bereits vor der Vergabe der faunistischen Gutachten erfolgen, um die Festlegung eines fachgerechten Untersuchungsrahmens sicher

zu stellen, der für eine hinreichende Auswirkungsprognose unerlässlich ist. Im Leitfaden ist zugleich klarzustellen, dass es sich dabei um die Zusammenstellung der Antragsunterlagen nach den Vorgaben der 9. BImSchV handelt und die Kosten vom Vorhabenträger (Antragsteller) zu tragen sind.

Alle Rohdaten müssen der Behörde zur Verfügung gestellt werden. Für die Fledermauserfassung bedeutet das, dass alle Daten ungeschnitten auf DVD inklusive der Störgeräusche einzureichen und von der Genehmigungsbehörde 10 Jahre aufzubewahren sind. Gleiches gilt für abgeleitete Daten wie zum Beispiel Datenbanken, Karten und Excel-Tabellen. Den Vorgaben des Urheberrechts ist dabei Rechnung zu tragen, indem die Nutzungsrechte entsprechend auszugestaltet sind. Hierdurch soll auch gewährleistet werden, dass Naturschutzverbände etc. Zugriff auf die Daten erhalten können (Umweltinformationsgesetz), um diese ggf. zu überprüfen.

Neben den Kontrollen vorgelegter Gutachten und übermittelter Rohdaten durch die Behörde, sollte seitens des Landes auch die Möglichkeit geprüft werden, stichprobenartig Kontrolluntersuchungen vor Ort durchzuführen.

Die Gutachten müssen eine transparente Beschreibung der Methodik sowie nachvollziehbare und übersichtliche Darstellungen der Ergebnisse enthalten, die eine Prüfung der vorgelegten Ergebnisse und Bewertungen durch die Behörde oder Dritte möglich machen. Es müssen genaue Dokumentationen der Untersuchungen vorgelegt werden.

Alle Erfassungen sind von fachlich versierten, erfahrenen Gutachtern durchzuführen. Im Gutachten sollten alle Personen namentlich genannt werden, die in einer bestimmten Form (Felderhebung, Auswertung, Bewertung) an der Erfassung beteiligt waren. Deren Qualifikation und Erfahrung muss dargelegt werden. Es ist eine enge Abstimmung mit vor Ort tätigen Experten, Artkennern und Gebietsbetreuern (z. B. von Biostationen) erforderlich. Eine solche Einbindung sollte bereits vor Festlegung des Untersuchungsrahmens stattfinden.

Konkrete Anforderungen an Erfassungsstandards der Avifauna und der Fledermäuse finden sich in den ANLAGEN 3 und 6 zu diesem Positionspapier.

8. Methodenstandards für die Erfassung der windenergiesensiblen Fauna

Aussagen zu den voraussichtlichen Auswirkungen und zur Zulässigkeit der WEA-Planung können nur mit einer fach- und sachgerechten Bestandsaufnahme getroffen werden. Die im Leitfaden genannten Vorgaben zu den Methoden der Erfassung der Fauna im Rahmen von WEA-Planungen sind unzureichend. Dies zeigt sich deutlich in den einzelnen zur Genehmigung vorgelegten Gutachten, deren Methodik zumeist nicht geeignet ist, den faunistischen Bestand angemessen zu erfassen. Fehlerhafte Vorgaben im Leitfaden führen zu einer ungenügenden Aussagekraft der Gutachten hinsichtlich der Gefährdung der Vögel und Fledermäuse durch geplante WEA. Eine Überarbeitung der Methodik ist nach Auffassung der Naturschutzverbände fachlich unerlässlich.

Aufgrund der Erfahrungen in der Praxis sollte hinsichtlich der Methodenstandards im Leitfaden darauf hingewiesen werden, dass bei den Bestandserfassungen keine Unterscheidung zwischen betriebsbedingt und anlage-/ baubedingt gemacht wird, sondern der faunistische Bestand zunächst unabhängig von der Art der möglichen Auswirkungen zu erfassen ist.

8.1. Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Avifauna

(betrifft Kapitel 6.1., 6.2. und 6.3. des Leitfadens)

8.1.1. Untersuchungszeitraum

Um den avifaunistischen Bestand annähernd abbilden zu können, sollten die Kartierungen allesamt möglichst über den Zeitraum von mindestens zwei Kalenderjahren erfolgen, damit jährliche Schwankungen der Bestände, insbesondere bei Offenlandarten wie Weihen, Wachtelkönig und Wachtel und damit jährliche Änderungen der Lage von Brutplätzen (Bodenbrüter, Wechselhorste baumbrütender Greifvögel) in die Betrachtung eingehen können.

Die Erfassung über mindestens zwei Jahre ist für eine Raumnutzungskartierung unbedingt erforderlich, da das Raumnutzungsverhalten der relevanten Arten von Jahr zu Jahr sehr variabel sein kann.

Näheres hierzu siehe ANLAGE 3 zu diesem Positionspapier.

8.1.2. Untersuchungsgebiet

Das zu untersuchende Gebiet einer faunistischen Kartierung muss alle Bereiche abdecken, in denen Auswirkungen auf die entsprechende Artengruppe zu erwarten sind. Diese Bereiche sind aus den von der LAG-VSW (2015) empfohlenen Ausschlussbereichen sowie den empfohlenen Prüfbereichen abzuleiten. Hierbei sind die in ANLAGE 1 und 2 zu diesem Positionspapier aufgeführten Bereiche anzuwenden.

Näheres hierzu siehe ANLAGE 3 zu diesem Positionspapier.

8.1.3. Brutvögel

Die fachlich gebotene Untersuchungsmethodik findet sich in ANLAGE 3 dieses Positionspapiers. Danach ergeben sich z. B. folgende Mängel der Vorgaben im Leitfaden:

Die Angabe eines allgemeingültigen Erfassungszeitraums ist überflüssig, da er sich nach dem jeweiligen Artenspektrum richtet. Aus den artspezifischen Erfordernissen ergibt sich dann der Gesamtzeitraum.

Die gleiche Aussage kann für die Gesamtzahl der Begehungen getroffen werden, da auch hier die artspezifisch variierenden Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) zu berücksichtigen sind.

Die nicht geeigneten Wetterbedingungen müssen detaillierter aufgeführt werden.

Eine Horstsuche wird nicht allein bei bestehenden „ernst zu nehmenden Hinweisen“ erforderlich, sondern ist obligatorisch im Rahmen der Brutvogelerfassungen durchzuführen. Die Aufzählung von „Horsten in Baumreihen, Gehölzen und am Rand von Waldgebieten“ lässt mögliche Boden- und Felsbruten, z. B. beim Uhu außer Acht, ebenso künstlichen Horste des Weißstorches.

8.1.4. Rast- und Zugvögel

Die fachlich gebotene Untersuchungsmethodik findet sich in Anlage 3 dieses Positionspapiers.

Für das Land NRW sollte im Übrigen eine Erfassung des landesweiten Vogelzugs, wie in anderen Bundesländern bereits geschehen, veranlasst werden, um dann die Ergebnisse in WEA-Planungen berücksichtigen zu können.

Da der Leitfaden nur Kontrollen von bekanntem Rast- und Überwinterungsplätzen vorsieht, ist es unbedingt erforderlich, dass in Anhang 4 zu den einzelnen WEA-empfindlichen Arten auch tatsächlich alle bekannten Vorkommen angegeben werden. Aktuell können die Angaben eine vollständige Erfassung nicht gewährleisten, zumal der Eindruck erweckt wird, dass die Vorkommen sich auf die Vogelschutzgebiete beschränken. Beispielsweise für den Kiebitz sollte die Formulierung weiter gefasst werden: „regelmäßige Rastvorkommen im Tiefland“, für den Mornellregenpfeifer sollte die Formulierung lauten: „regelmäßige Rastvorkommen hauptsächlich im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, außerdem im Rhein-Erft-Kreis und in den Kreisen Düren, Euskirchen, Höxter“, für die nordischen Wildgänse: „regelmäßige Rastvorkommen in der gesamten Tiefebene von der Weseraue bis zum Kreis Heinsberg“, für die Schwäne „regelmäßige Rastvorkommen in der Weseraue und am Unteren Niederrhein“.

8.1.5. Raumnutzungskartierung

Die im Leitfaden gewählte Formulierung „soweit im Einzelfall ggf. erforderlich“ lässt zu viel Interpretationsspielraum zu, es bedarf hier einer genauen Erläuterung (vgl. ANLAGEN 1, 2, 3).

Gerade bei einer fachlich so anspruchsvollen Untersuchung wie bei der Raumnutzungskartierung (RNK) sind konkrete und rein fachlich begründete Vorgaben zur Methodik unerlässlich. Denn selbst bei einem umfassenden Untersuchungsrahmen können RNK die Realität nicht abbilden (vgl. auch LANGGEMACH & MEYBURG 2011). Es kann also nur versucht werden, einen Standard festzulegen, der die tatsächliche Raumnutzung der Vögel bestmöglich erfassen lässt (vgl. ANLAGE 3). Auch aus diesem Grund muss den empfohlenen Mindestabständen der LAG-VSW unbedingt großes Gewicht beigemessen werden (vgl. auch Rohde 2009, LANGGEMACH & MEYBURG 2011). Die Ergebnisse einer RNK dürfen nach Auffassung der Naturschutzverbände nur für Vorkommen außerhalb der Ausschluss- und innerhalb der Prüfbereiche zur Auswirkungsprognose/ -bewertung herangezogen werden. Gegenüber der „Öffnung“ der Ausschlussbereiche und Herbeiführung der Genehmigungsfähigkeit von WEA-Vorhaben innerhalb der empfohlenen Ausschlussbereiche auf der Grundlage von RNK und Maßnahmen bestehen allergrößte Bedenken, da die methodischen Vorgaben im Leitfaden für die RNK unzureichend sind und der Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen in vielen Fällen aussteht.

Die Vorgabe von unzureichenden Methodenstandards wie im Leitfaden führt zu völlig falschen Bewertungen der Raumnutzung im Vorhabensbereich und kann damit gravierende Folgen für die Avifauna haben. Die im Leitfaden angegebenen Vorgaben zur Erfassungsdauer (Anzahl Begehungen, Beobachtungsdauer) entsprechen nicht der Aktivität und Verhaltensbiologie der Greif- und Großvogelarten und sind somit bei Weitem nicht für eine belastbare RNK geeignet.

Die Naturschutzverbände halten eine RNK gemäß den Vorgaben in ANLAGE 3 zu diesem Positionspapier für fachlich geboten, darunter liegende methodische Standards können keine repräsentativen Ergebnisse bezüglich der tatsächlich stattfindenden Flugbewegungen erzielen. Zudem muss für die RNK unterschieden werden zwischen Großvogelarten (Brutplatz und Schlafplatz) und rastenden Gänsen und Schwänen Rastvögeln.

Es ist zudem anzumerken, dass visuelle Höhenangaben aufgrund der Abhängigkeit der Flughöhen von wechselnden Wetterbedingungen für die Beurteilung des Kollisionsrisikos ungeeignet sind und aufgrund der erheblichen methodischen Unsicherheiten unbedingt auf

visuelle Höhenschätzungen verzichtet werden sollte (vgl. auch ROHDE 2009, LANGGEMACH & MEYBURG 2011).

Visuelle Schätzungen von Flughöhen fliegender Vögel (weil hier beim Blick in den Himmel optische Anhaltspunkte gänzlich fehlen) sind stark vom Beobachter, seinen Sinnesleistungen (Sehschärfe, Fähigkeit zu dreidimensionalen Sehen), seiner Erfahrung, Lernfähigkeit, Ausdauer und Motivation und von den Umständen (Sichtbedingungen, Topographie) abhängig. Erhebliche Abweichungen der visuellen Schätzwerte von den realen Werten, auch systematische Abweichungen (generelle Über- oder Unterschätzung) können selbst bei erfahrenen Ornithologen, die vorher schon mit Radar gearbeitet und die damit die realen Flugdistanzen entfernt fliegender Vogelarten intensiv gelernt haben, erheblich sein (MATEOS et al. 2010). Dies gilt umso mehr für Beobachter, die ihre Schätzwerte nicht mit Messgeräten (Entfernungsmesser, Rangefinder mit dreidimensionalen Messdaten, Radar) überprüft und damit gelernt haben.

Selbst Höhendaten fliegender Vögel, die mit zuverlässigen Messgeräten von im Freiland tätigen erfahrenen Beobachtern mit geringem Fehler ermittelt werden (aber selbst mit dem besten Laserfernglas von Zeiss bspw. sind Vögel in Mäusebussardgröße allenfalls bis in Höhen von ca. 600 m gut anzupeilen), lassen sich selbst bei sehr großem Untersuchungsaufwand (der im Rahmen einzelner WEA-Vorhaben real gar nicht geleistet werden kann) nicht einmal näherungsweise repräsentativ ermitteln, da die fliegenden Vögel erst entdeckt werden müssen, bevor ihre Flughöhen bzw. -distanzen gemessen werden können. Die Entdeckungsrate ist jedoch deutlich höhenabhängig, da mit zunehmender Flughöhe Vögel am Himmel zunehmend untererfasst werden. Also selbst wenn der Beobachter versucht, möglichst repräsentativ (Zufallsauswahl) Flughöhen zu erfassen, unterliegt er diesem methodischen Fehler. Hier spielen zudem die Wetterverhältnisse (Untererfassungen großer Flughöhen insbesondere am wolkenfreien Himmel und bei großen Entfernungen) und die Größe der Vogelarten (kleine Arten werden eher in größeren Höhen untererfasst) eine Rolle (vgl. Stellungnahme der ABU Soest (2012) zu „Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde“).

Weiterhin machen es bestimmte Wetterverhältnisse wie Nebel, Regen oder starker Wind schwierig bis unmöglich, Flughöhen fliegender Vögel visuell im Freiland zu erfassen. Untersuchungen weisen darauf hin, dass starker Wind das Kollisionsrisiko an WEA erhöht (z.B. SMALLWOOD et al. 2009). Flughöhen sind aber bekanntermaßen gerade bei Großvögeln wetterabhängig. Mäusebussarde z.B. fliegen nach Radarmessungen bei hohen Lufttemperaturen meist ca. 150 - 600 m, bei kühlem Wetter eher etwa 50 - 200 m hoch (SHAMOUNBARANES et al. 2006). Werden also bei widrigen Wetterverhältnissen keine Flughöhen ermittelt, führt dies u.U. zu stark verzerrten Gesamt-Ergebnissen zu den Flughöhen- und -zeiten.

Flughöhen-Ermittlungen sind zudem nur aussagekräftig hinsichtlich der Einschätzung eines Kollisionsrisikos an einer WEA bzw. einem WEA-Typ, wenn auch die absoluten Flugzeiten (pro Tag, Woche oder gar Brutseason) in bestimmten Höhenklassen ermittelt werden, denn die mittleren täglichen Flugzeiten variieren allein schon bei den heimischen Greifvogelarten in der Brutzeit nach telemetrischen Erfassungen erheblich, von im Mittel rund 2 h beim Habicht bis zu rund 8 h bei der Wiesenweihe (T. SCHAUB, Masterarbeit in Vorbereitung). Eine Betrachtung allein der prozentualen Verteilung von Flughöhen (die zudem stark fehlerbehaftet sind, s. o.) trägt dem keine Rechnung und führt deshalb zwangsläufig zu Fehlschlüssen. Tägliche Flugzeiten in verschiedenen Höhenklassen zu ermitteln ist mit rein visuellen Erfas-

sungen praktisch unmöglich, erst recht im Rahmen von zeitlich limitierten Untersuchungen im Rahmen von einzelnen WEA-Vorhaben.

Aber auch telemetrisch erfasste prozentuale Flughöhen-Verteilungen sind nur dann aussagekräftig in Hinblick auf das Tötungsrisiko, wenn auch die absoluten Flugzeiten der Vögel am Tag bzw. im Zeitraum der Kartiersaison bekannt sind. Denn jeder Überflug eines WEA-Standorts in Höhe des Rotors kann zur Tötung der Tiere führen und bei langen absoluten Flugzeiten am Tag, kann es auch bei einem niedrigen Prozentsatz der Flüge auf Rotorhöhe zu langen absoluten Aufenthaltszeiten der Tiere im Bereich des Rotors kommen.

Weiterhin ist zu beachten, dass sich nur mit modernster GPS-Telemetrie repräsentative und aussagekräftige Ergebnisse von Flughöhen und Flugzeiten einer Art in einem bestimmten Lebensraum erzielen lassen. Bodentelemetrie ist aufgrund der gleichen methodischen Probleme wie bei visuellen Flughöhenschätzungen dafür ungeeignet (vgl. auch GSCHWENG et al. 2014). Untersuchungen mit dieser GPS-Telemetrie können aber nur von Personen mit jahrelangen Erfahrungen, Kenntnissen der modernen Telemetrie und vor allem der Datenauswertung durchgeführt werden. Von solch qualifizierten Personen sind nur sehr wenige bekannt. Allein die Auswertung der Flughöhendaten bedeutet einen enormen zeitlichen und statistischen Aufwand, denn auch diese Senderdaten sind fehlerbehaftet und müssen überprüft werden. Derartige Auswertungen sind im Rahmen von einzelnen WEA-Vorhaben praktisch nicht durchführbar.

Darüber hinaus kommt zu den mind. 2 Jahren (mit Bruterfolg) Raumnutzungskartierung (vgl. ANLAGE 3) bei der Anwendung von moderner GPS-Telemetrie noch der Zeitbedarf für den nötigen Versuchsantrag nach dem Tierschutzgesetz hinzu – ein halbes Jahr bis zur Genehmigung sind allein dafür inzwischen anzusetzen. Die Voraussetzungen dafür sind sehr hoch: u.a. Beringungsgenehmigung, Erfordernis eines Tierschutzbeauftragten. Rechnet man noch den Zeitraum für die oben genannten Auswertungen hinzu, ist von einem Zeitraum von mindestens 3 bis 4 Jahren auszugehen, bis die entsprechenden Ergebnisse in einem für einen WEA-Antrag vorliegen würden.

Aus oben genannten Gründen – wetterabhängige starke Schwankungen der Flughöhen, große methodische Schwierigkeiten bei visuellen Höhenschätzungen und Bodentelemetrie, für die Praxis zu hohe Anforderungen an GPS-Telemetrie – lehnen die Naturschutzverbände Höherermittlungen zur Beurteilung des Kollisionsrisikos für einzelne WEA-Planungen ab. Für diese Beurteilung sind die in einer Raumnutzungskartierung ermittelten Überflüge (ohne Höhenangabe) über den geplanten Standort heranzuziehen.

Zudem ist es ohnehin aus Gründen des Artenschutzes nicht vertretbar, seltene oder gefährdete Vogelarten für einzelne WEA-Planungen zu besondern.

8.2. Untersuchungsrahmen zur Erfassung der Fledermäuse

(betrifft Kapitel 6.4. des Leitfadens)

8.2.1. Untersuchungszeitraum

Der Zeitraum für die Fledermaus-Erfassungen muss die komplexe Lebensraumnutzung mit ihrer (artspezifischen) Jahresphänologie berücksichtigen. Die verschiedenen Lebensphasen im Jahr von Sommeraspekt über Zugzeiten und Winteraspekt variieren artspezifisch, gehen zudem ineinander über und können auch witterungsbedingt oder aufgrund der geografischen Lage variieren. Diese Unterschiede müssen bei der Festlegung des Zeitraums unbedingt beachtet werden.

Der im Leitfaden vorgegebene Erfassungszeitraum 1.4. - 31.10. ist nicht ausreichend, um das Artenspektrum und die Aktivität am geplanten WEA-Standort vollständig zu erfassen. Beispielsweise liegen die Zugzeiten der WEA-sensiblen Zweifarbfledermaus sehr früh (ab Februar) und sehr spät im Jahr (bis in den Dezember). Dieses Vorkommen würde also bei den vorgegebenen Zeiten gar nicht registriert.

Näheres hierzu siehe ANLAGE 6 zu diesem Positionspapier.

Um den Bestand im Untersuchungsgebiet annähernd abbilden zu können, sollten die Kartierungen über den Zeitraum von zwei Kalenderjahren erfolgen, um jährliche Bestandsschwankungen besser ausschließen zu können.

8.2.2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im Umkreis von 1 km um den Anlagenstandort ist mit Blick auf den Aktivitätsradius nahezu aller Fledermausarten zu gering bemessen, denn der reguläre Abstand zwischen Wochenstube und Jagdhabitat ist – bis auf wenige engräumig lebende Arten (Bechsteinfledermaus, beide Langohrarten) – deutlich größer. Die sehr mobilen Arten wie z. B. der Großen Abendsegler bewegen sich zur Jagd ohne weiteres bis zu 10 km entfernt von ihrem Quartier. Liegt nun ein WEA -Standort zwischen Quartier und einem guten Jagdgebiet (z. B. Gewässer), dann fliegen die Tiere durch den Wirkungsbereich, auch wenn der WEA-Standort mehr als 1 km entfernt vom Quartier liegt (vgl. ROELEKE et al. 2016).

Das flächendeckend zu untersuchende Gebiet sollte sich daher i. d. R. über einen 1 km-Radius (gemessen als Abstand zum Turm plus Rotorradius) um die WEA bzw. den geplanten Windpark oder die geplante Konzentrationszone erstrecken. Wochenstuben und Winterquartiere sind innerhalb eines Radius von 2 km zu suchen. Sind Quartiere der besonders kollisionsgefährdeten Arten (s. ANLAGE 5) innerhalb eines „Prüfbereichs“ (analog zu den Abstandsempfehlungen für die Vögel (vgl. ANLAGEN 1 – 3) von 5 km bereits bekannt oder werden im Rahmen der Untersuchungen (zum Beispiel durch Telemetrie besäugter Weibchen) kartiert, so ist das Gebiet für die Untersuchung der betroffenen Arten entsprechend zu vergrößern, um die regelmäßig genutzten Jagdhabitats und Flugrouten zu identifizieren (vgl. RODRIGUES et al. 2015).

8.2.3. Methodik und Umfang

Zur Erfassung der Fledermäuse und ihrer Lebensstätten sind Kartierungen des Bestands und der Aktivitätsdichten während der verschiedenen Lebensphasen notwendig. Dabei sind der Sommeraspekt, sowie der Frühjahrs- und Herbstzug zu erfassen. Durch die Kartierung der Flugaktivität in der Fläche sind die bedeutenden (essenziellen) Nahrungs-/ Jagdhabitats und Flugrouten zwischen den Teilhabitats sowie die genutzten Räume ziehender Fledermäuse zu identifizieren. Um eine Auswirkungsprognose zu erstellen, sind außerdem alle im Jahresverlauf genutzten Quartierstandorte zu kartieren, d. h. Sommerquartiere (Wochenstuben und Wechselquartiere, Männchen-Tagesquartiere und -Schlafplätze), Balz- und Paarungsquartiere, Schwärm- und Winterquartiere sowie Zwischenquartiere.

Um diese komplexe Lebensraumnutzung und die Funktionsräume der Fledermäuse zu erfassen, muss immer ein Methodenmix zur Anwendung kommen: In jedem Fall wird die Kombination verschiedener akustischer Erfassungsmethoden (Detektorbegehungen, parallel dazu Horchboxen und Dauererfassung über die gesamte Aktivitätsperiode) zur Erfassung des Artenspektrums und der relativen Aktivitätsdichten sowie der Jahresphänologie notwendig,

hinzu kommen Quartiersuche mit ggf. entsprechenden Ausflugszählungen, sowie ggf. Netzfang und Telemetrie.

Die Erfassung der Fledermausaktivität in Bodennähe (im Wald auch im Kronenbereich) kann Hinweise auf die Aktivitätsdichte in der Höhe der Rotoren geben bzw. lässt diesbezüglich eine erste Einschätzung zu. Jedoch ist durch diese Erfassung am Boden keine sichere Prognose für das Kollisionsrisiko in der Höhe möglich (REICHENBACH et al. 2015). Eine Erfassung der Flugbewegungen im Luftraum auf Höhe des Rotors der geplanten WEA ist vom Boden aus mit den herkömmlichen Detektoren und Standardmikrofonen nicht zu erreichen (Detektorreichweite zwischen 5 und 70 m je nach Fledermausart, vgl. BRINKMANN et al. 2011, RUNKEL 2011, ADAMS et al. 2012, BARATAUD 2012).

Sind bei einem Repowering-Vorhaben oder bei der Erweiterung eines Windparks Bestandsanlagen vorhanden oder kann z.B. auf bestehende Windmessmasten zurückgegriffen werden, sind daher ergänzend Dauererfassungen in der Höhe durchzuführen. Diese Ergebnisse können die Untersuchungen am Boden sinnvoll ergänzen, um das Tötungsrisiko für Fledermäuse am entsprechenden Standort abzuschätzen.

Da aber vor der Umsetzung eines WEA-Vorhabens auch mit den oben genannten Untersuchungen keine Möglichkeit besteht, die tatsächliche Fledermausaktivität auf Höhe des späteren Rotorbereichs zu erfassen und über mögliche Anlockwirkungen der WEA oder auch über Veränderungen der Fledermausaktivität aufgrund von neuen Habitatstrukturen (durch z.B. Kranstellflächen, Zuwegungen) vorab keine Kenntnisse bestehen, müssen die vorlaufenden Untersuchungen immer auch um nachlaufende Dauererfassungen im Rotorbereich der bestehenden WEA ergänzt werden, um ggf. notwendige Betriebszeitenbeschränkungen für die WEA zu ermitteln (vgl. dazu Ziff. 9).

Nähere Erläuterungen zum Untersuchungsrahmen zur Erfassung von Fledermäusen finden sich in ANLAGE 6 des vorliegenden Positionspapiers. Dort finden sich auch Anforderungen an die Dokumentation der Untersuchungen in den Gutachten. Die Naturschutzverbände erwarten auch von dem fortgeschriebenen Leitfaden entsprechende Angaben, um die Prüfung von Gutachten zu erleichtern.

Aufgrund des flächendeckend zu erwartenden Vorkommens der Fledermäuse in NRW kann auf Kartierungen vor Ort nicht verzichtet werden. Voruntersuchungen ermöglichen zwar allein ohne akustische Dauererfassungen in der Höhe des Rotors keine genaue Beschreibung der Aktivitäten im Rotorbereich, aber sie dienen dazu, im Vorfeld besonders kritische Standorte mit hohem Konfliktpotenzial zu identifizieren und bieten die Möglichkeit, diese von WEA frei zu halten. Höhenerfassungen sind trotz erfolgter Fledermauserfassungen im Rahmen der Voruntersuchungen am Boden aufgrund der Unsicherheiten bei der Prognose der Fledermausaktivitäten im Rotorbereich der geplanten Anlagen erforderlich (REICHENBACH et al. 2015).

9. Maßnahmen zum Schutz der windenergiesensiblen Fauna

(betrifft Kapitel 8 und 9 und Anhänge 6 und 7 des Leitfadens)

Der Leitfaden leistet – auch gemessen an der eigenen Zielsetzung, eine rechtssichere Planung und Genehmigung von WEA in NRW zu erreichen (vgl. Kap. 1 des Leitfadens) – hinsichtlich der Ausgestaltung etwaiger Schutzkonzepte keinen hilfreichen Beitrag. Da es bisher an evidenzbasierten Untersuchungen zur Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen fehlt, ist eine kritische Auseinandersetzung mit den im Leitfaden aufgeführten Maßnahmen unbedingt geboten. Des Weiteren ist zu klären, wie ein „maßnahmenbezogenes Monitoring“ aussehen soll (vgl. Ziff. 3.4.) und wie dieses als Auflage in die Genehmigung aufgenommen werden kann. Um bspw. die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Vermeidung des Tötungsrisikos zu prüfen, ist für die Vögel eine regelmäßige Raumnutzungskartierung (vgl. ANLAGE 3) vorzusehen, für die Fledermäuse müssen Schlagopfersuchen und akustische Dauererfassungen zur Wirksamkeitskontrolle der Betriebsalgorithmen (s.u. Ziff. 9.1.2.) durchgeführt werden.

Im Zuge der Überarbeitung ist folgenden Aspekten Rechnung zu tragen:

- zutreffende naturschutzrechtliche Einordnung der Schutzmaßnahmen/ -konzepte
- naturschutzfachliche Eignung der Schutzmaßnahmen/ -konzepte (Schutzzweck/ -güter, Zielkonflikte,...)
- Anforderungen an Realisierbarkeit
- Maßnahmeerfolg und (langfristige) Wirksamkeit
- Evaluierung bzw. Anpassung der Maßnahmen an fachliche Erkenntnisse und Berücksichtigung in den konkreten Zulassungsentscheidungen durch entsprechende Nebenbestimmungen.

Zudem ist darauf hinzuwirken, dass die naturschutzfachlich begründete Standortwahl als sicherste „Vermeidungsmaßnahme“ an erster Stelle des Maßnahmenkonzepts stehen sollte, um den Bedarf an weiteren Maßnahmen und deren notwendigen Umfang zu verringern.

9.1. Betriebszeitenbeschränkungen und Abschaltalgorithmen

In der Planungspraxis schlagen Antragsteller vermehrt Betriebszeiteinschränkungen vor – in dem Interesse, die Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben auch an artenschutzrechtlich nicht geeigneten Standorten herbeizuführen. Die eingeschränkten Betriebszeiten für einen Standort ergeben sich oft sowohl aus Abschaltungen tagsüber über mehrere Monate wegen WEA-sensibler Vogelarten als auch aus nächtlichen Einschränkungen wegen WEA-sensibler Fledermausarten. In Genehmigungen werden entsprechende Einschränkungen der Betriebszeiten in Bezug auf die Avifauna oft unter dem Vorbehalt eines begleitenden Monitorings getroffen, in dem z. B. die Wirksamkeit der Vermeidungsmaßnahme durch Raumnutzungskartierungen nachgewiesen werden soll. Für die WEA-sensiblen Fledermausarten wird in der Regel für das erste Betriebsjahr ein Abschaltalgorithmus festgelegt, der auf Grundlage der Ergebnisse eines sog. Gondelmonitorings für das zweite und die weiteren Betriebsjahre ggf. geändert und verbindlich aufgegeben wird. Ein naturverträglicher Betrieb solcher Windenergieanlagen bringt damit einen erheblichen Prüf- und Kontrollaufwand der Abschaltungen und Monitoringberichte mit sich.

Die Naturschutzverbände befürchten, dass diese Zulassungspraxis zu Lasten der Artenschutzbelange geht, da nach ihrer Auffassung einerseits Kontroll- und Vollzugsdefizite ab-

sehbar sind und andererseits methodische Mängel bei der Sachverhaltsermittlung und den Bestandsaufnahmen, wie beispielsweise der Raumnutzungskartierung, festzustellen sind. Zugleich stellt sich die Frage, inwiefern ein entsprechend eingeschränkter Anlagenbetrieb überhaupt einen „substantiellen“ Beitrag zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien zu leisten vermag.

Betriebszeiteneinschränkungen und Abschaltalgorithmen stellen - deren sachgerechte Umsetzung vorausgesetzt - geeignete Maßnahmen für einen naturverträglichen Betrieb von Windenergieanlagen dar, sollten aber aus den oben genannten Gründen nicht dazu genutzt werden, um Anlagen an höchst konflikträchtigen Standorten vermeintlich genehmigungsfähig zu machen. Denn die Folgen für die Populationen der kollisionsgefährdeten Arten sind derzeit nicht abschließend abzuschätzen, und es ist zu befürchten dass diese bei weiterem Ausbau der Windenergie an artenschutzfachlich kritischen Standorten gravierend und unwiderruflich sein werden.

9.1.1. Avifauna

(betrifft Kapitel 8 des Leitfadens)

Von Seiten der Naturschutzverbände bestehen erheblichen Zweifel hinsichtlich der tatsächlichen langfristigen Umsetzung von Betriebszeitenbeschränkungen in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Nutzung, da die Bewirtschaftung für die Betriebsdauer auch rechtlich gesichert sein müsste: Die fehlenden Möglichkeiten der Kontrolle in der Praxis lassen außerdem erhebliche Vollzugsdefizite befürchten.

Im Leitfaden werden die Maßnahmen auf temporäre Abschaltungen bei Grünlandmahden, Ernte auf Ackerflächen beschränkt. Nach Auffassung der Naturschutzverbände müssten sie sich aber auf jede Art der Bodenbearbeitung (z. B. Pflügen, Grubbern, Eggen, Fräsen, Walzen, Einsäen) und des Materialauftrags (z. B. Aufbringung von Gülle, Mist oder Gärresten aus Biomasseanlagen, Erdauftrag) erstrecken, da diese Arbeiten Milane und andere Greifvögel wie Schwarzmilan und Mäusebussard anlocken. Nach dem Leitfaden sind die Abschaltungen vorzunehmen, wenn die Mahd-, Erntetätigkeiten in einem Umkreis von mindestens 100 Meter um die Anlage erfolgen. Die Festlegung dieses Radius von 100 m ist fachlich nicht begründet. Die Abstandsangabe von 100 m für die Bewirtschaftungsaufgaben ist nicht nachvollziehbar. Alle Erntearbeiten in und um einen Windpark können Rotmilane anlocken, die dann beim Anflug durch die WEA gefährdet sind. Wenn dieses Risiko minimiert werden soll, müssten großflächig in und um einen Windpark alle Mahd-, Erntearbeiten zu Abschaltungen führen.

Des Weiteren gibt es momentan Bestrebungen, WEA abzuschalten bei bevorstehender Kollision mit einem Vogel. WEA können jedoch nicht schnell genug abgeschaltet werden ohne Schaden zu nehmen, um eine Kollision zu verhindern. Insbesondere trifft dies für schnellfliegende Vögel, wie z. B. den Wanderfalken zu.

In der Planungspraxis werden langfristige Abschaltungen auch für WEA-empfindliche Vogelarten, wie z. B. den Rotmilan, zur Konfliktlösung in Genehmigungsverfahren eingebracht. An hoch konflikträchtigen Standorten sind jedoch auch solche Betriebseinschränkungen, selbst wenn diese sich auf lange Zeiträume wie 6 Monate erstrecken, nicht geeignet, das durch den Betrieb der Anlage bedingte signifikant erhöhte Tötungsrisiko für WEA-sensible Vogelarten zu vermeiden. Denn davon abgedeckt würden lediglich sechs Monate des Zeitraums von oftmals zehn Monaten des Jahres, in dem sich Arten wie der Rotmilan im Bereich der geplanten Windenergieanlagen dauerhaft und

regelmäßig aufhalten. Auch ist darauf hinzuweisen, dass zunehmend ein Teil der Tiere den Vogelzug auslassen und in Deutschland überwintern. Angesichts der dann erforderlichen Abschaltzeiträume - hinzu kämen ja noch die Abschaltzeiten für Fledermäuse in bestimmten Nächten - stellt sich die Frage, ob Anlagen an solchen Standorten überhaupt noch wirtschaftlich zu betreiben sind und ob sie einen Beitrag zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien leisten.

Im Leitfaden sollte darauf hingewiesen werden, dass in solchen Fällen zu prüfen ist, ob die beantragte Genehmigung für den Antragsteller überhaupt noch von praktischem wirtschaftlichem Nutzen ist und ein entsprechendes Sachbescheidungsinteresse (noch) besteht.

9.1.2. Fledermäuse

(betrifft Kapitel 8 und 9 des Leitfadens)

Die Einschränkung der Betriebszeiten durch Abschaltalgorithmen ist derzeit die einzige Möglichkeit, massenweise Tötungen von Fledermäusen an WEA (vgl. LEHNERT et al. 2014) zu verhindern. Jedoch sind die Fledermäuse bisher wenig erforscht, und man müsste viel mehr über die Populationsökologie, ihr Jagdverhalten, ihre Flughöhe etc. wissen, um zu entscheiden, wann das Abschalten einer Anlage sinnvoll ist (ZAHN et al. 2014). Daher gilt die sorgfältige Auswahl der Standorte für WEA als entscheidend, um das Risiko für Fledermäuse zu minimieren, und es ist bei der Festlegung der Abschaltzeiten mit besonderer Vorsicht vorzugehen.

Da vor der Umsetzung eines WEA-Vorhabens auch mit den gebotenen Voruntersuchungen (vgl. ANLAGE 6) keine Möglichkeit besteht, die tatsächliche Fledermausaktivität auf Höhe des späteren Rotorbereichs zu erfassen (s. Ziff. 8.2.3. und ANLAGE 6) und über mögliche Anlockwirkungen der WEA oder über Veränderungen der Fledermausaktivität aufgrund von neuen Habitatstrukturen (durch z.B. Kranstellflächen, Zuwegungen) vorab keine Kenntnisse bestehen, müssen die vorlaufenden Untersuchungen immer um nachlaufende Dauererfassungen im Rotorbereich der bestehenden WEA ergänzt werden. Nur so kann die Aktivität im tatsächlichen Gefährdungsbereich ermittelt werden und erst dann kann eine fachgerechte Beurteilung des Kollisionsrisikos stattfinden. Dies ist die Voraussetzung dafür, entsprechend die artenschutzfachlich wie -rechtlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen, d. h. die Betriebszeitenbeschränkungen, zu bestimmen und festzulegen. Was üblicherweise vor dem Bau von beantragten Projekten geschieht, ist bei WEA erst nach dem Bau möglich. Aus diesem Grund müssen Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid die notwendigen Erfassungen und die Ermittlung der Abschaltzeiten regeln. Die WEA können also nur mit der Auflage genehmigt werden, dass die Erfassungen im Rotorbereich nach Bau der WEA durchzuführen und aus den ermittelten Daten Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen der Fledermäuse mit den Rotoren (d.h. Betriebszeiteinschränkungen) abzuleiten sind. Die Anforderungen an das Risikomanagement – hier Festlegung/ Anordnung von Abschaltzeiten - müssen bereits hinreichend bestimmt in den Genehmigungsbescheid aufgenommen und zwingend umgesetzt werden.

Im Leitfaden (Kap. 8) werden für die Festlegung von Abschalt Szenarien zwei mögliche Vorgehensweisen eröffnet: Entweder (1.) es werden hierfür im Vorfeld der WEA-Genehmigung Untersuchungen am Boden durchgeführt und es wird ein "*auf den Einzelfall abgestimmtes, art- und vorkommensspezifisches Abschalt Szenario*" festgelegt oder (2.) es wird - ohne vorhergehende Untersuchungen - zunächst ein "*umfassendes Abschalt Szenario*"

festgelegt, das durch ein sog. Gondelmonitoring nach der sog. RENEBAT-Methode (BRINKMANN et al. 2011, BEHR et al. 2016) "ggf. nachträglich 'betriebsfreundlich' optimiert werden" kann. Wie oben erläutert kann 1. ein Abschaltscenario nicht aus den Voruntersuchungen entwickelt werden. Unter anderem ASCHOFF et al. (2006) wiesen hierfür unzureichende Erfassungsreichweiten und zu sehr schwankende Aktivitäten zwischen verschiedenen Jahren nach. Zudem kann wie oben erläutert - auch in dem vorgeschlagenen 2. Fall - auf Voruntersuchungen zwecks Standortwahl nicht verzichtet werden. Zudem müssen die Abschaltzeiten artenschutzfachlich begründbar und artenschutzrechtlich begründet sein. Die Formulierung im Leitfaden, dass Abschaltzeiten im 2. Fall „betriebsfreundlich“ optimiert werden können, lässt die Interpretation zu, dass die artenschutzfachlichen und -rechtlichen Gründe nicht die einzigen zur Bestimmung der Abschaltzeiten sind. Der Ansatz der RENEBAT-Forschungsvorhaben lässt dies im Übrigen ebenfalls anzweifeln. Zudem wird suggeriert, dass es durch ein sog. Gondelmonitoring nur zu einer Verkürzung der Abschaltzeiten kommen kann. Jedoch ist es auch möglich, dass der Zeitraum aufgrund der Ergebnisse der Aktivitätserfassungen an der Gondel vergrößert werden muss.

Dass der Leitfaden für diesen 2. Fall auf das sog. "Gondelmonitoring" im Kapitel 9 des Leitfadens "Risikomanagement und Monitoring" verweist - wie auch der Begriff an sich - ist irreführend, da es sich streng genommen - wie oben beschrieben - um nachgelagerte Bestandserfassungen im Rotorbereich handelt, die dazu dienen, notwendige Vermeidungsmaßnahmen (Betriebszeiteneinschränkungen) zu ermitteln. Erst wenn danach die Vermeidungsmaßnahme festgelegt ist und angewandt wird, beginnt die Phase des eigentlichen Monitorings, das sich mit ggf. "verbleibenden Unsicherheiten" beschäftigt und die Wirksamkeit der Maßnahme hinsichtlich der Vermeidung von Kollisionen überprüft (vgl. Pkt. 7 und 8 unten). Ein solches (echtes) Monitoring ist nach Leitfaden gar nicht vorgesehen.

Die nachgelagerten Bestandserfassungen im Rotorbereich müssen aus Sicht der Naturschutzverbände nach den im Folgenden aufgeführten Maßgaben erfolgen. Die im Leitfaden davon abweichenden Angaben sind daher nicht ausreichend und sollten bei der anstehenden Überarbeitung dahingehend kritisch überprüft und angepasst werden. Des Weiteren erwarten die Naturschutzverbände, dass der Leitfaden auch konkrete Vorgaben zur Dokumentation der akustischen Dauererfassungen in den Gutachten macht (vgl. hierzu die Vorgaben für die automatische Dauererfassung in ANLAGE 6 zu diesem Positionspapier).

1. Bei diesen Erfassungen muss es sich um **automatische, kontinuierliche akustische Dauererfassungen mit hochwertigen Geräten** (vgl. ANLAGE 6) (Batcorder, AnaBat, Avisoft, SM2BAT etc.), d.h. hohe Mikrofonempfindlichkeit und Reichweite zur Erfassung sämtlicher Frequenzbereiche der besonders kollisionsgefährdeten Arten, mit Echtzeitsystemen handeln. Dabei sind die Vorgaben des Herstellers (Einstellungen wie Pretrigger, Posttrigger, Threshold, Critical Frequency etc. und zum Auslesen der Daten) einzuhalten und genau zu dokumentieren. Auch Probleme, die durch störende Frequenzen oder elektromagnetische Störfelder auftreten können, sind zu dokumentieren. Von der Verwendung von Schaumstoff als äußere Mikrofonabschirmung gegen Witterungseinflüsse sollte abgesehen werden, da feuchter Schaumstoff die Empfindlichkeit des Mikrofons erheblich absenkt. Eine kontinuierliche Stromversorgung muss gewährleistet sein. Soll zur Berechnung eines Abschaltalgorithmus die RENEBAT-Methode angewandt werden und sollen die Referenzdaten des Forschungsvorhabens genutzt werden, ist es zwingend erforderlich, die Geräte in der gleichen Weise in der WEA zu installieren und

- zu betreiben (**Kalibrierung**), wie dies im Forschungsvorhaben erfolgte." (BRINKMANN et al., S. 426). Der Leitfaden müsste entsprechend Standardvorgaben zur Parametereinstellung der Geräte enthalten (hierzu s. BEHR et al. 2016, BAUMBAUER et al. 2017). Auch müsste der Leitfaden Mindestvorgaben für gültige Aufnahmenächte machen (vgl. z.B. BEHR & RUDOLPH 2013a, S. 5)
2. Es sind mind. ein Gerät an der Gondel und zusätzlich ein **Gerät auf mittlerer Masthöhe** anzubringen, um den Luftraum um und unter der Gondel zu erfassen (HURST et al. 2015, LFA FLEDERMAUSSCHUTZ 2013). Dabei ist zu beachten, dass auch damit die Erfassung der Fledermausaktivität im Luftraum oberhalb der Gondel derzeit technisch nicht möglich ist.
 3. Im Offenland sind **Detektoren an mind. jeder zweiten WEA**, im Wald an jeder WEA anzubringen (LFA FLEDERMAUSSCHUTZ 2013). Nach BRINKMANN et al. (2011) soll das Kollisionsrisiko nur durch differenzierte Untersuchungen im Einzelfall ermittelt und entsprechend die Vermeidungsmaßnahme ergriffen werden. So wurde im Forschungsvorhaben ein "anlagenspezifischer Betriebsalgorithmus" entwickelt. Dort (S.444) heißt es: *„In Bezug auf das Kollisionsrisiko gibt es sehr große Unterschiede zwischen verschiedenen Standorten, teilweise auch zwischen verschiedenen Anlagen desselben Windparks. Deshalb ist es erforderlich, jeden Standort separat zu betrachten.“* Somit kann in Windparks die Implementierung von unterschiedlichen Abschaltalgorithmen aufgrund abweichender Fledermausaktivität erforderlich sein.
 4. Der Zeitraum für diese Erfassungen muss ebenso wie die Voruntersuchungen (vgl. ANLAGE 6) die komplexe Lebensraumnutzung mit ihrer (artspezifischen) Jahresphänologie berücksichtigen. Da diese artspezifisch, witterungsbedingt oder aufgrund der geografischen Lage variieren, ist dies bei der Festlegung des Zeitraums unbedingt zu beachten. Hier können die Ergebnisse der Voruntersuchungen ggf. Hinweise geben. Im Regelfall ist entsprechend der bekannten Zugzeiten der besonders kollisionsgefährdeten Arten in NRW der **Zeitraum 1.3. bis 30.11.** festzulegen.
 5. Für den Zeitraum der Dauererfassungen muss ein **pauschales, umfassendes Abschaltscenario** festgelegt werden, zu dem die WEA still stehen, das den gesamten möglichen Aktivitätszeitraum der Fledermäuse abdeckt, um die Vermeidung von Kollisionen in dieser Zeit zu garantieren und damit auch die Aufnahme der tatsächlichen Aktivität durch die Detektoren im Gefährdungsbereich zu ermöglichen. Der mögliche Aktivitätszeitraum erstreckt sich über die Nächte ab 1 Std. vor Sonnenuntergang bis 1 Std. nach Sonnenaufgang und über die Zeiten mit entsprechenden Wetterbedingungen. Die im Leitfaden genannten Werte für das Abschaltscenario (< 6m/s, > 10°C) beruhen auf der in BRINKMANN et al. (2011, S. 448) eröffneten Möglichkeit, für die Festlegung der pauschalen Abschaltzeiten *„die im Forschungsvorhaben dargestellten Ergebnisse zur Abhängigkeit der Aktivität z.B. von der Windgeschwindigkeit und Temperatur“* zu nutzen. Diese Ergebnisse zeigen auf, dass bei Windgeschwindigkeiten $\geq 6\text{m/s}$ noch 6% der Aktivität aller Arten stattfand. Bezüglich der Temperatur wurde ein starker Anstieg der Aktivität aller Arten bei $> 10^\circ\text{C}$ festgestellt (ebd., S. 201). Um aber den möglichen Aktivitätszeitraum der Fledermäuse abzudecken, ist die Windgeschwindigkeit für das Abschaltscenario in NRW auf **mind. 8 m/s** festzulegen (vgl. Ergebnisse am Windmessmast in Dahlem/Eifel 2014). Da es sich bei den Ergebnissen um an der Gondel (im Forschungsvorhaben WEA mit 63 – 114m Nabenhöhe) gemessene Werte handelt, sind diese aber noch entsprechend den neuen WEA mit deutlich höher liegenden Gondeln zu korrigieren (s.u.). *"Wurden im Rahmen einer Voruntersuchung [...] Zeiträume mit Aktivitätsmaxima einzelner Arten ermittelt (z.B. für den Durchzug von P.*

nathusii) können die Abschaltungen [nach Brinkmann (et al. 2011, S. 449)] auf der Basis von Windgeschwindigkeiten auch zeitlich differenziert werden.“ In Zeiten, für die die Voruntersuchungen Aktivitätsmaxima für die windhärteste Art Rauhhautfledermaus (noch 18% der Aktivität bei > 5m/s, ebd., S. 201) aufzeigen, sollte also eine Erhöhung der Anlauf-Windgeschwindigkeit für die WEA erfolgen. Hinsichtlich der Temperatur sollte für das Abschaltscenario zunächst **7° C als Untergrenze** festgelegt werden, um auch die stattfindende Aktivität in den Bereichen unter 10° C (s. ebd.) zu erfassen. Auch hierbei sollte in Zeiträumen des Durchzugs der Rauhhautfledermäuse eine Anpassung erfolgen, die die Aktivität dieser Art auch bei kälteren Temperaturen (s. ebd., vgl. auch KLEIN 2015) berücksichtigt.

Die im Leitfaden in diesem Zusammenhang gewählte Formulierung „*im laufenden Betrieb*“ (Kap. 8 des Leitfadens) ist äußerst missverständlich. Auch wenn in Kapitel 9 zu lesen ist, dass die Anlagen im ersten Jahr abgeschaltet werden, muss dieser Punkt auch in Kapitel 8 des Leitfadens deutlich gemacht werden. Es muss außerdem darauf hingewiesen werden, dass dies bedeutet, dass der gesamte Windpark in dieser Zeit der Abschaltung still stehen muss. Die Abschaltung darf nicht allein für einzelne Anlagen gelten. Zudem ist eine Abschaltung allein im ersten Jahr ohnehin nicht ausreichend (s. Pkt. 6.).

6. Die Dauererfassungen im Rotorbereich und damit auch die pauschalen umfassenden Abschaltungen müssen für **mindestens 2 Jahre** an den Gondeln durchgeführt werden, um die Auswirkungen der WEA auf die Fledermausfauna bewerten zu können und ein entsprechend angepasstes Abschaltscenario als Vermeidungsmaßnahme festzulegen. RODRIGUES et al. (2015) halten hierfür einen Zeitraum über mind. 3 Jahre für geboten. Die Notwendigkeit von Aktivitätserfassungen für ein weiteres Jahr sehen auch BRINKMANN et al. (2011), da aufgrund der begrenzten Laufzeit des Forschungsvorhabens die Variabilität zwischen den Jahren nicht abgeschätzt wurde. Dies konnte auch nicht durch RENEBAAT II erreicht werden, so dass auch BEHR et al. (2016) eine Erfassung über 2 Jahre empfehlen.
7. Im Rahmen eines (echten) Monitorings ist eine Wiederholung der automatischen Dauererfassung (wie s.o.) zur **Überprüfung des nach dem 2. Jahr festgelegten Betriebsalgorithmus alle 3 Jahre** erforderlich. Dies ist auch notwendig, da sich die Umgebung einer WEA/ eines Windparks in Hinsicht auf den Lebensraum für Fledermäuse mit der Zeit verändern kann, z. B. Baumhöhlen neu entstehen oder wegfallen, und auch der Klimawandel zu Veränderungen des Fledermauszugs bzw. des Nahrungsangebots führen kann. Daraus können sich neue Aktivitätsmuster ergeben. Die Vermeidungsmaßnahme über Betriebszeitenbeschränkung muss ggf. entsprechend den Ergebnissen des Monitorings angepasst werden.
8. Es ist zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahme zudem im ersten und ggf. im zweiten Jahr der Implementierung des anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus, d.h. **im 3. und ggf. 4. Jahr** nach Bau der WEA, eine **Schlagopfersuche** durchzuführen. Hierfür wurden im Rahmen der RENEBAAT-Forschungsvorhaben Hinweise zur Durchführung der Schlagopfersuche, Erfassungsbögen und ein internetbasiertes Tool zur Berechnung der Anzahl Schlagopfer aus der Zahl der gefundenen Tiere bereitgestellt. Diese Hilfsmittel reduzieren den Aufwand für solche Nachsuchen erheblich. So sind Schlagopfersuchen zumindest für WEA durchführbar, die mit den im Forschungsvorhaben untersuchten Anlagen vergleichbar sind, und für WEA mit rotorfreiem Raum < 50m. Aufgrund der Ergebnisse kann es erforderlich sein, den Betriebsalgorithmus zu korrigieren.

Nur mithilfe der oben beschriebenen Methodik zur Aktivitätserfassung im Rotorbereich der geplanten WEA kann aus Sicht der Naturschutzverbände eine wirksame Vermeidungsmaßnahme festgelegt werden. Soll zur Berechnung des Abschaltalgorithmus die RENEBAAT-Methode angewandt werden, ist zu überprüfen, inwieweit die genannten vom Vorgehen des Forschungsvorhabens abweichenden Maßgaben die Anwendung der Methodik mit den dahinter liegenden statistischen Grundlagendaten und Modellen beeinflussen bzw. einschränken oder gar unmöglich machen. Die Berechnungen und statistischen Modelle sind ggf. entsprechend anzupassen.

Beispielsweise ist zu beachten, dass die Korrelation der Fledermausaktivität mit der Windgeschwindigkeit mit den Ergebnissen der Methode nach BRINKMANN et al. (2011) nur eingeschränkt vergleichbar ist, wenn die WEA unter den oben genannten Betriebseinschränkungen beprobt werden. Denn der Datensatz nach BRINKMANN et al. (2011) wurde bei tatsächlich laufendem Betrieb der WEA erhoben. Es ist zumindest anzunehmen, dass die gemessene Fledermausaktivität unter Betriebsbedingungen von derjenigen unter Abschaltung abweicht. Zudem werden die Windgeschwindigkeiten unter Abschaltung bzw. im Trudelnbetrieb an einigen WEA-Typen fehlerhaft gemessen, was zur Beeinflussung der Korrelation führt. Zudem muss berücksichtigt werden, dass es bei einer Erfassung der Windgeschwindigkeit hinter dem Rotor zu fehlerhaften Ergebnissen kommen kann.

Da das Forschungsvorhaben (RENEBAT I und II) primär an WEA des Typs Enercon E-70 erprobt wurde, können die Ergebnisse nur bedingt auf andere Anlagenkonfigurationen übertragen werden. Z.B. handelt es sich bei den Ergebnissen zur Windgeschwindigkeit um an der Gondel (im Forschungsvorhaben WEA mit 63 - 114m Nabenhöhe) gemessene Werte, so dass diese entsprechend den neuen WEA mit deutlich höher liegenden Gondeln zu korrigieren sind. Der von REICHENBACH et al. (2015) ausgewertete Datensatz enthält insbesondere für die Regionen Westen, Osten und Süden Daten aus größeren Nabenhöhen als aus dem RENEBAT-Datensatz (vgl. ebd., S. 120). Die Auswertungen aus diesen Regionen zeigen, dass die oberen 25% der gemessenen Fledermausaktivität sich auf Windgeschwindigkeiten deutlich oberhalb von 6m/s verteilen (ebd., Anhang 2).

Bei einer Erhöhung der Nabenhöhe von 100m auf 150m bspw. werden 0,5 – 2m/s stärkere Windgeschwindigkeiten gemessen (vgl. mittlere Windgeschwindigkeiten Energieatlas NRW). Bei Anlagen mit geringem rotorfreien Raum ragt der kollisionsgefährdende Rotor viel stärker in Bereiche mit sehr niedrigen Windgeschwindigkeiten und damit hohen Aktivitäten hinein. Der Unterschied zwischen der Windgeschwindigkeit an der Nabe und der an der unteren Rotorspitze kann bis zu 3 m/s abweichen. Dies berücksichtigt die Software ProBat aktuell nicht. Diese Anpassungen für die Berechnung von Abschaltalgorithmen sollten unbedingt kurzfristig vorgenommen und in den Leitfaden aufgenommen werden.

Inwieweit moderne große Rotoren mit bis zu 141m Durchmesser, mit den Vorgaben nach BRINKMANN et al. (2011) sinnvoll einem sog. Gondelmonitoring unterzogen werden können, ist fraglich, da solche Rotorbereiche nur noch bedingt akustisch von der Gondel aus zu erfassen (s. auch BRINKMANN et al. (2011), S. 374). Die Reichweite der Aufnahme-Systeme sollte eher unter- als überschätzt werden, es ist von Maxima von 70m für Nyctaloide und 35 Meter für Pipistrelloide auszugehen. Bei großem Rotordurchmesser (> 100 m) sind relevante Arten also nicht mehr aus der Gondel akustisch erfassbar. Der Korrekturfaktor nach RENEBAT II für den Rotorradius kann hier keine Lösung darstellen, da die Berechnung mit einigen methodische Fehlern erfolgte (z.B. Annahme der abnehmenden Aktivität mit der

Entfernung zur Gondel, obwohl jede Fledermaus nahe der Gondel zuvor die weiter entfernten Bereiche durchfliegen haben muss und unzureichende Datenbasis der Wärmebildmethode).

Noch schwieriger zu beurteilen hinsichtlich der Anwendbarkeit von RENEBAT sind die „niedrigen Anlagen“ mit einem rotorfreien Raum von < 50m. Auch von BEHR et al. (2016, S. 251) wird der Fall angesprochen, dass es eine überdurchschnittlich hohe Aktivität im unteren Rotorbereich geben könnte, wenn sich der Rotor in geringem Abstand zu Baumkronen befindet, was dann mit der RENEBAT-Methode zu einer Unterschätzung der Zahl getöteter Fledermäuse führen würde. Da bei niedrigen WEA von sehr großen Schlagopferzahlen auszugehen ist, wird insbesondere für diese Anlagen eine Schlagopfersuche für erforderlich gehalten (s.o.).

Wenn Rotordurchmesser und rotorfreier Bereich deutlich von den im Forschungsvorhaben beprobten WEA abweichen, können nicht mehr alle Fledermausaktivitäten im Rotorbereich erfasst werden. Dann wird in jedem Fall eine weitere Erfassungseinheit unterhalb der Rotorspitze notwendig, um insbesondere diejenigen Tiere zu erfassen, die die WEA empor fliegen. Eine zweite akustische Erfassung am WEA-Turm empfehlen auch Hurst et al 2015 und Hurst et al 2016. Die Anbringung des Geräts am Mast ist technisch grundsätzlich möglich, ist jedoch zwingend durch den WEA-Hersteller durchzuführen. Auch wenn sich am WEA-Turm erhobene Daten derzeit noch nicht für die Analyse mit dem Tool ProBat eignen, so besteht bei gering eingestellter Detektorreichweite doch die Möglichkeit, Zeiten und Bedingungen zu ermitteln, zu denen Fledermäuse sich im Nahbereich der unteren Rotorspitze aufhalten und einem erhöhten Mortalitätsrisiko ausgesetzt werden.

Für den Fall, dass die RENEBAT-Methode aufgrund von oben aufgeführten notwendigen Anpassungen nicht anwendbar ist, erwarten die Naturschutzverbände im Zuge der Leitfaden-Evaluierung auch, von dieser Methodik unabhängige Höhenerfassungen und Festlegungen von Abschaltzeiträumen als Maßnahme zur Vermeidung von Kollisionen zu prüfen. Diese Überprüfung ist ohnehin erforderlich, da die Implementierbarkeit der Betriebsalgorithmen aus dem Forschungsvorhaben in die Anlagensteuerung anderer Hersteller als Enercon nicht geprüft wurde. Mit der in RENEBAT II für andere Hersteller vorgeschlagenen Vorgehensweise eines pauschalen Abschaltalgorithmus muss sich der Leitfaden also auch beschäftigen, weiterhin mit der Frage wie mit dem Verschleiß von Getriebeanlagen umzugehen ist, sowie mit den Fällen, in denen nach RENEBAT I & II die Entwicklung eines eigenen Modells notwendig wird (vgl. z.B. BRINKMANN et al. (2011), S. 373ff., BEHR et al. (2016), S. 250 ff.). Alle mit der RENEBAT-Methode verbundenen Einschränkungen und Unsicherheiten müssen im Leitfaden deutlich benannt werden.

Soll im Leitfaden dennoch die Anwendung der Methode empfohlen werden, so muss deutlich auf die Berücksichtigung des im Zuge von RENEBAT II erarbeiteten "Leitfadens zur Durchführung einer akustischen Aktivitätserfassung an Windenergieanlagen und zur Berechnung fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmen" hingewiesen werden.

Die Genehmigungsbehörde hat durch Auflagen/ Nebenbestimmungen in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sicherzustellen, dass der Abschaltalgorithmus so festgelegt wird, dass durch den Betrieb der WEA möglichst kein Fledermaus-Individuum durch Kollision getötet wird. In der Planungs- und Genehmigungspraxis wird zumeist, sich auf BRINKMANN et al. (2011) berufend, für die Software ProBat ein Schwellenwert für

hinnehmbare tote Fledermäuse pro WEA und Jahr von ein bis zwei Fledermäusen zu Grunde gelegt. Dies muss in jedem Fall in Bezug auf das individuenbezogene Tötungsverbot hinterfragt werden. Zudem muss bei der Festlegung eines solchen Schwellenwertes Summationswirkungen durch mehrere WEA in einem Windpark wie auch durch die Vielzahl an Windparks Rechnung getragen werden. Bspw. bei einer Einkesselung einer Wochenstube durch WEA kann es zu populationsgefährdenden Schlagopferzahlen kommen. Schwellenwerte für hinnehmbare tote Fledermäuse pro WEA und Jahr von ein bis zwei Fledermäusen sind artenschutzfachlich wie -rechtlich völlig inakzeptabel, und entstammen im Übrigen auch nicht einer Empfehlung der Autoren der RENEBAT-Studien (zur Festlegung von Schwellenwerten vgl. BRINKMANN et al. (2011), S. 428, 430, 450, BEHR et al. (2016), S. 198, 307f.). Daher erwarten die Naturschutzverbände, dass der Leitfaden darauf auch sehr deutlich hinweist.

Auch muss darauf hingewiesen werden, dass der in RENEBAT I analysierte Zeitraum für den Betriebsalgorithmus nicht die gesamte Aktivitätsperiode, sondern nur den Zeitraum 15.6. bis 31.10.2008 berücksichtigt, so dass sich der festgelegte Schwellenwert von getöteten Fledermäusen auf diesen Zeitraum bezieht, so dass – wenn die gesamte Aktivitätsperiode berücksichtigt wird – entsprechende Korrekturen vorgenommen werden müssen.

Die Formulierung im Leitfaden (Kap. 9) *„Die Festlegung des Abschalt-Algorithmus muss berücksichtigen, dass betriebsbedingte Tötungen auf unvermeidbare Verluste von Einzelindividuen begrenzt werden“* muss deutlich hervorgehoben werden und zur Berücksichtigung von Summationswirkungen verschärft werden. Die Software ProBat kann eine minimale Schlagopferzahl nahe Null verarbeiten, so dass Abschaltalgorithmen auch auf dieser Basis berechnet werden sollten. Dies ist auch vor dem Hintergrund angezeigt, dass bei der Entwicklung der RENEBAT-Methode und seiner statistischen Modelle verschiedene Annahmen getroffen werden und Hochrechnungen stattfinden mussten, die gewisse Unsicherheiten hinterlassen. Statistische Modelle können nie die einzelne reale Situation abbilden, sondern arbeiten natürlich mit Mittelungen. Auch ergeben sich ggf. Unsicherheiten der Methode z.B. aufgrund der Verteilung und der Anzahl der beprobten Windparks, das Nicht-Berücksichtigen von Schwärmereignissen und Zugkonzentrationen. Weiterhin verbleibt bspw. ein Restrisiko für Kollisionen im Zeitraum des Trudelns der WEA.

Die Einhaltung der behördlichen Vorgaben bzw. des ermittelten Algorithmus wird in der Praxis äußerst selten von den zuständigen Behörden kontrolliert. Oft reicht eine entsprechende Fachunternehmererklärung, ohne dass die tatsächlichen Werte aus den Anlagen betrachtet werden. Die Naturschutzverbände fordern, dass die Einhaltung der Vorgaben aus den Genehmigungen bzw. der Fachgutachten kontrolliert wird. Dazu bedarf es während des Betriebs einer ausführlichen und genauen Dokumentation der Umsetzung dieser Auflagen sowie einer steten Kontrolle der hierbei anfallenden sehr großen Datensätze durch die Genehmigungsbehörde. Um den Behörden die Auswertung des Abschaltungsprotokolls zu erleichtern, sollte die Protokollierung branchenweit standardisiert ablaufen. So könnte eine Protokollierung z. B. aus Datum und Uhrzeit, Windgeschwindigkeit in m/s (10-Minuten-Mittelwert), Temperatur in °C (10-Minuten-Mittelwert), Leistung in kW/h (10-Minuten-Mittelwert), Niederschlag (mm/m²) und Anlagenstatus (gestoppt, in Betrieb etc.) bestehen. Zu beachten ist, dass die Zeit der Erfassungsgeräte mit den SCADA-Daten übereinstimmen muss. Kommt es zu Lücken in den durch das sog. SCADA-System von der WEA bereit gestellten Daten ist dies zu dokumentieren. Diese Vereinheitlichung soll dazu beitragen eine kritische Sichtung durch die Behörde zu gewährleisten.

BRINKMANN et al. (2011) selbst weisen diesbezüglich darauf hin, dass noch Verfahren zu entwickeln sind, „wie die Einhaltung der Nebenbestimmungen kontrolliert werden kann. Dies umfasst zum einen die Einhaltung der ermittelten Abschaltzeiten durch den Betreiber der WEA. Zum anderen müssen aber Verfahren zur Qualitätssicherung entwickelt werden, um die Aktivitätsmessungen und die Entwicklung der Algorithmen selbst zu überprüfen.“ (S. 453)

Nicht zuletzt aufgrund der oben genannten Reihe an Einschränkungen hinsichtlich der Umsetzung von Betriebszeiteinschränkungen erwarten die Naturschutzverbände von Seiten des Landes die Prüfung auch anderer Möglichkeiten zur Vermeidung von Kollisionen der Fledermäuse mit den WEA, wie z.B. die Etablierung eines flächendeckenden Systems zur Registrierung des Zugeschehens von Fledermäusen und entsprechender Reaktion in Form von Abschaltungen der WEA zu diesen Zeiten.

9.2. Gestaltung des Mastfußbereichs

(betrifft Kapitel 8 und Anhang 7 des Leitfadens)

Die empfohlene Maßnahme muss im Leitfaden weiter konkretisiert werden, andernfalls ist eine Absenkung des Tötungsrisikos von vornherein fraglich. Insbesondere muss ausgeschlossen werden, dass in der Praxis die „Gestaltung möglichst unattraktiver Mastfußbereiche für Nahrung suchende Vogelarten“ durch Schotterung oder Betonierung erfolgt. In Bezug auf den Rotmilan ist die Maßnahme nicht geeignet, da Rotmilane auch auf Flächen ohne Vegetation Nahrung suchen. Im Rahmen eines Versuchs wurden Mastfußbereiche mit Folien und mit Schotter abgedeckt. Beide Maßnahmen zeigten keine Wirkung (Hötker, H. O. Krone, & G. Nehls (2013)).

Die Entwicklung höherwüchsiger Gras-, Krautfluren ohne Mahd kommt dagegen grundsätzlich in Betracht. In der zuvor genannten Studie wird vorgeschlagen, Mastfußbereiche zu einer höherwüchsigen ruderalen Gras-Krautflur ohne Mahd zu entwickeln. Dies erschwert den Zugriff auf Beutetiere und verringert somit die Attraktivität für den Rotmilan. Diese Mastfußgestaltung sollte daher ausdrücklich empfohlen und auch für die Krunaufstellflächen vorgesehen werden. Im Leitfaden sollten Ansaatmischungen vorgeschlagen werden, die auch auf schwerlastfähigen Schotterflächen zu einer möglichst raschen, dichten und hohen Begrünung führen.

Ferner setzt die Maßnahme voraus, dass die landwirtschaftliche Nutzung entsprechend gesteuert wird („bis an den Mastfuß“ bzw. Maßnahmen zur Verbesserung an anderer Stelle). Eine entsprechende verbindliche Festlegung im Zulassungsbescheid ist möglich, erfordert aber zugleich den gesicherten Nachweis der praktischen Umsetzung. Der Leitfaden sollte daher aufzeigen, dass und welche Nachweise seitens des Antragstellers zu erbringen sind (Flächenverfügbarkeit, dauerhafte Bewirtschaftungsverpflichtungen,...) und Hilfestellung beim Abfassen der Nebenbestimmungen im Interesse eines einheitlichen Verwaltungshandels geben.

9.3. Anlage von Nahrungshabitaten abseits der WEA („Ablenkfütterung“)

(betrifft Kapitel 8 des Leitfadens)

Diesen vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ist eine Absage zu erteilen, da größte Zweifel bestehen, dass sie geeignet sind, das Tötungsrisiko kollisionsgefährdeter Tiere abzusenken.

Aus der Forschung sind zwar Wirkungen durch die Anlage von attraktiven Ablenkflächen

bekannt. Eine ausreichende Ablenkungswirkung kann für den Rotmilan zum Beispiel laut HÖTKER et al. (2013) erst festgestellt werden, wenn pro Jahr und Brutpaar mindestens 70 Hektar angelegt werden (vgl. auch Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt (2014), S. 99; Ubo Mammen: Wirksamkeit von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der Windkraftnutzung: Aktueller Kenntnisstand und offene Fragen am Beispiel der Vögel – Vortrag Tagung NABU NRW; <https://nrw.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/energie/erneuerbare-energie/windkraft/20440.html>). In der Planungs- und Zulassungspraxis liegen die Flächengrößen bislang bei wenigen Hektar; es ist schlicht nicht realistisch, dass die für die Wirksamkeit der Maßnahmen erforderlichen Flächenumfänge in Ansatz gebracht werden, zur Verfügung stehen und mit einem wirtschaftlichen Betrieb zu vereinbaren sind.

Die Maßnahmen sind auch vor dem Hintergrund problematisch, dass die damit verbundenen Prognosen dem komplexen System der Natur nicht gerecht werden können. Solche „Lenkungsmaßnahmen“ können sich wiederum negativ auf andere Brutpaare oder Vogelarten auswirken. Das Prinzip der Ablenkung funktioniert immer nur bei räumlicher Betrachtung eines Windparks und eines Brutpaares. Tatsächlich sind bei zunehmender Anlagendichte viele Konstellationen denkbar, in denen die „Ablenkfütterung“ gerade andere Vögel durch den Windpark oder andere Windparks „lockt“.

Auch sind die sich ändernden landwirtschaftlichen Nutzungen von Flächen, die nicht zum Maßnahmenkonzept gehören, nicht kalkulierbar. Dadurch können wiederum ganz andere Raumnutzungen der Vögel die Folge sein, die zu einem Überflug der WEA und somit zu erhöhtem Kollisionsrisiko führen.

9.4. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/ Passive Umsiedlung durch Habitatoptimierung/ -neuanlage

(betrifft Kapitel 8 des Leitfadens)

Der Leitfaden enthält neben den exemplarisch aufgeführten Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Kapitel 8 in Verbindung mit Anhang 6 Empfehlungen für artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“, Stand 1.3.2013, des MKULNV entnommen sind. Die Naturschutzverbände erwarten, dass im Leitfaden diese rechtlich wie fachlich unterschiedlichen Maßnahmentypen auch entsprechend voneinander abgegrenzt werden.

Die vorgezogenen Maßnahmen sollen artspezifisch ausgestaltet sein und auf geeigneten Standorten durchgeführt werden mit dem Ziel, die ökologische Funktion der von einem WEA-Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Dauer der Vorhabenwirkung ununterbrochen zu gewährleisten. Unter diesen Bedingungen – die rechtliche Sicherung der Flächenverfügbarkeit, Realisierung der Maßnahmen sowie der dauerhaften Pflege der Maßnahmen vorausgesetzt – können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden bzw. ausschließen und werden seitens der Naturschutzverbände nicht generell abgelehnt. Angesichts der im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen gewählten Formulierung im Leitfaden auf Seite 27 „*Sofern [...]habitate durch Meideeffekte oder Störungen verloren gehen...*“ muss hier auf Ziff. 3.2.2 verwiesen werden.

Die Maßnahmenvorschläge, die der Leitfaden in Anhang 6 unter Verweis auf den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ unterbreitet, sind jedoch unzureichend. Es werden mehrere Maßnahmen angeführt, die fachlich ungeeignet sind, da damit offenkundig nicht

sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betreffenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte ununterbrochen gesichert wird.

Beispielhaft ist die Maßnahme W1.1 oder W1.4 für den Rotmilan zu nennen. Der Verzicht auf die Nutzung von Einzelbäumen oder die Erhöhung des Erntealters eines Altholzbestandes bewirkt keinesfalls mit hinreichender Sicherheit, dass sich ein Rotmilan, dessen alter Nistplatz zerstört wurde, in der forstlich nicht mehr genutzten Fläche bzw. dem Einzelbaum ansiedelt. Für den konkret betroffenen Rotmilan ist die empfohlene Maßnahme - der forstliche Nutzungsverzicht - gar nicht erkennbar. Der Nutzungsverzicht bei Einzelbäumen oder Altwaldflächen scheidet daher als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme aus.

Speziell für den Wanderfalken ist die passive Umsiedlung des Brutplatzes als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht möglich. Innerhalb des bestehenden Brutreviers ist eine Brutplatzverlegung nicht zielfördernd, da es keine wesentliche Abstandsveränderung zu in der Nähe geplanten WEA geben wird. Aufgrund der strengen Territorialität und Reviertreue der Art ist die Umsiedlung eines Brutpaares in ein entferntes Gebiet außerhalb des bestehenden Brutreviers unmöglich. Der Erfolg einer Brutplatzverlegung ist bei erfahrenen Brutpaaren fraglich, da diese an einmal ausgewählten, erfolgreichen Brutplätzen festhalten. In erfolgreichen Brutrevieren werden ausfallende Wanderfalken zudem meist von jüngeren Wanderfalken ersetzt. Diese Brutreviertreue ist in der Tatsache begründet, dass im ursprünglichen Habitat „Fels“ den Wanderfalkenpaaren nur eine mehr oder weniger limitierte Anzahl Brutreviere zur Verfügung steht, die diese dann bedingungslos gegen Konkurrenten verteidigen. Für eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ergibt sich daher folgende Problematik: Das Anbringen weiterer Bruthilfen in sicherer Entfernung zur geplanten WEA und somit außerhalb des bestehenden Brutreviers, wird nicht gelingen, sofern der alte Brutplatz bestehen bleibt. Auch das Entfernen einer an einem hohen Gebäude angebrachten Nisthilfe führt nicht unweigerlich zum Umziehen des Paares. Denn evolutionsbedingt würde das Paar an dem Brutrevier festhalten, weil eine hohe Gebäudestruktur den Falken ein ideales Brutrevier suggeriert. Es käme dann zur Eiablage an einem ungeeigneten Ort ohne Reproduktionserfolg. Das Revier würde für das Paar zur ökologischen Falle. Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass bei derartigen Umsiedlungsmaßnahmen in bestehende Revierstrukturen und -grenzen eingegriffen wird, die sich dynamisch durch die Wanderfalken verschieben können, jedoch nicht zwingend müssen. Ein Ansiedlungsversuch im Revier eines anderen Paares wird scheitern und kann somit keine geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahme darstellen.

Andere im Anhang 6 erwähnte Maßnahmen, wie z. B. die Entwicklung von Baumquartieren für den Großen Abendsegler (FL2.1, W1.4, W5.2) sind aus naturschutzfachlicher Sicht teilweise als Eingriff zu werten (Ringeln von Altbäumen, Kronenabschuss), also keineswegs als Naturschutzmaßnahme geeignet. Hinzu kommt die lange Entwicklungsdauer dieser und vieler anderer Maßnahmen, die nicht erkennen lassen, dass sie die ökologische Funktion der betreffenden Fortpflanzungs- und Ruhestätte ununterbrochen sichern können. Denn die bis zur natürlichen Entwicklung von höhlenreichen Altholzbeständen nötige Entwicklungszeit (ohne Ringeln und Abschuss von Baumkronen) scheint als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme schon allein deshalb ungeeignet, weil kein WEA-Vorhabenträger so lange auf seinen Baubeginn warten wollen.

Die Naturschutzverbände fordern daher, die Empfehlungen zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu überarbeiten und dabei auch zu prüfen, ob für die weiteren – nach Auffassung der Naturschutzverbände als windenergiesensibel aufzuführenden – Vogel- und Fledermausarten entsprechende Maßnahmen in Betracht kommen können.

Für den Fall, dass der Leitfaden weiterhin auf den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ verweist, müssen die Nebenbestimmungen zur jeweiligen Zulassungsentscheidung gewährleisten, dass etwaige Änderungen der Maßnahmensteckbriefe (vgl. Anhang 6 ...„Leitfaden vom 01.03.2013; es gilt jeweils die aktuell gültige Fassung der Maßnahmensteckbriefe“) und damit verbundene Änderungen der Maßnahmenausgestaltung umgesetzt und eingehalten werden. Der Leitfaden sollte daher eine entsprechende Hilfestellung beim Abfassen der Nebenbestimmungen geben (Anhang 7).

Danksagung

Die Koordination und Ausarbeitung des Positionspapiers zum Arten- und Habitatschutz bei der Planung und Zulassung von Windenergieanlagen erfolgte durch das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Oberhausen. Bei der Erarbeitung des Positionspapiers sind die zahlreichen Anregungen und Denkanstöße von Naturschutzverbandsvertreterinnen und -vertretern aus ihrer Begleitung konkreter Planungs- und Zulassungsverfahren eingeflossen.

In einem verbändeübergreifenden Arbeitskreis aus Naturschutzverbandsvertreterinnen und -vertretern sowie Expertinnen und Experten wurden die Forderungen und Positionen diskutiert und weiterentwickelt – hier gilt der Dank für die Unterstützung:

Guido Gerding

Lena Grosche

Dr. Michael Harengerd

Hubertus Illner

Henrike Körber

Heinz Kowalski

Christian Langner

Volker Runkel

Stefan Sudmann

Anlagen zum Positionspapier

1. Bedeutsame Vogellebensräume – Ausschlussbereiche und Abstandsempfehlungen
2. Windenergiesensible Brutvogelarten und spezifische Abstandsempfehlungen
3. Anforderungen an Bestandserfassungen der Avifauna im Rahmen von WEA-Planungen
4. Bedeutsame Fledermauslebensräume – Ausschlussbereiche und Abstandsempfehlungen
5. Windenergiesensible Fledermausarten
6. Anforderungen an Bestandserfassungen von Fledermäusen im Rahmen von WEA-Planungen
7. Aus Sicht der Naturschutzverbände für die Evaluierung des Leitfadens maßgebliche Quellen