



Weil • Winterkamp • Knopp

Landschaftsarchitektin • Geographen

Partnerschaft für Umweltplanung



STADT AHAUS

**Artenschutzrechtliche Vorprüfung
zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanla-
gen im Sachlichen Teilflächennutzungsplan der Stadt Ahaus**

30.09.2015

INHALT

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	1
2	Potentielle artenschutzrechtlich relevante Wirkungen künftiger WEA	2
3	Charakterisierung der geplanten Konzentrationszonen im Hinblick auf das Vorkommen von planungsrelevanten Arten	3
3.1	Kurzcharakteristik der Potenzialflächen und Ergebnisse der durchgeführten Datenrecherche	3
3.1.1	Geplante Konzentrationszone 1 „Thiebrink“	4
3.1.2	Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“	4
3.1.3	Konzentrationszone 4 „Ammeln“	5
4	Hinweise zum potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Tierarten	6
4.1	Datenabfrage	6
4.2	Artenschutzrechtliche Relevanz / Handlungsempfehlung	14
4.3	Bewertung der Ergebnisse	19
5	Fazit	20
	Anhang	21

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht über die im Sachlichen Teilflächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen für die Windenergie.	3
Abb. 2	Konzentrationszone 1 „Thiebrink“	4
Abb. 3	Konzentrationszone 2 „Quantwick“	5
Abb. 4	Konzentrationszone 4 „Ammeln“	5

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Hinweise zum potentiellen Vorkommen von planungsrelevanten Arten	6
Tab. 2	Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 1 „Thiebrink“	7
Tab. 3	Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 2 „Quantwick“	9
Tab. 4	Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 4 „Ammeln“	12
Tab. 5	Lebensraumansprüche planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Vogelarten und Übereinstimmung mit örtlichen Habitatstrukturen	15

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Ahaus beabsichtigt die Aufstellung des Sachlichen Teilflächennutzungsplans – Konzentrationszonen für die Windenergie –. Insgesamt soll dies für vier Areale im Stadtgebiet erfolgen. Für die geplante Konzentrationszone 3 „Quantwick Süd“ im Süden des Gemeindegebietes an der Grenze zu Stadtlohn erfolgte eine artenschutzrechtliche Überprüfung hinsichtlich der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse bereits im Jahr 2014 im Rahmen des LEADER-Projektes (Gutachten vorgelegt mit Datum vom 28. Juli 2014, WWK 2014¹). Die bestehenden Konzentrationszonen 1 „Thiebrink“ und 2 „Quantwick Nord“ werden im Sachlichen Teilflächennutzungsplan mit geringfügig veränderter Abgrenzung ebenfalls wieder dargestellt. Im Osten des Stadtgebietes an der Grenze zu Heek soll im Bereich Ammeln eine weitere Konzentrationszone 4 („Ammeln“) ausgewiesen werden.

Für die Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergie sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund erfolgt für die drei bisher nicht untersuchten Flächen Konzentrationszone 1 „Thiebrink“, Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ und Konzentrationszone 4 „Ammeln“ eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe 1).

Nach § 44 BNatSchG ist es u. a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Weiterhin dürfen wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten nicht erheblich gestört werden. Schließlich dürfen besonders geschützte Arten wild lebender Pflanzen nicht aus der Natur entnommen und ihre Standorte nicht beschädigt und zerstört werden. Diese artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen somit sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten flächendeckend, also überall dort wo betreffende Arten vorkommen.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für die im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten (streng geschützten) Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten. Hierzu zählen u. a. bei den Vögeln zahlreiche „Allerweltsarten“ (z. B. Kohlmeise, Buchfink). In Nordrhein-Westfalen werden diese Arten daher vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) nach naturschutzfachlichen Kriterien weiter eingeschränkt. Diese sogenannten „planungsrelevanten Arten“ sind bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Einzelnen zu bearbeiten. Bezogen auf die Vogelarten gehören hierzu beispielsweise Arten, für die nach Europarecht besondere Vogelschutzgebiete auszuweisen sind, sowie Vogelarten, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden.

Ziel dieser artenschutzrechtlichen Vorprüfung ist es, festzustellen:

- ob „planungsrelevante“ Arten in den jeweiligen Konzentrationszonen vorkommen können und

¹ WWK – Weil-Suntrup - Winterkamp - Knopp Partnerschaft für Umweltplanung: Windenergienutzung in Ahaus, Heek und Legden – Avifaunistische Untersuchung in sieben potenziellen Eignungsbereichen. Warendorf, 28.07.2014

- ob sie ggf. von den Planungen betroffen sein oder empfindlich darauf reagieren können.

Um zu beurteilen, mit welcher Erheblichkeit sich eine Handlung auf das Individuum auswirkt, sieht KIEL² den biologischen Fitnessbegriff als geeigneten Parameter an. Die Fitness eines Individuums ist der relative Beitrag des Individuums zum Genpool der Folgegeneration. Sie kann auch als Anteil des Individuums und seiner Nachkommenschaft an der gesamten lokalen Population umschrieben werden. Als „erhebliche Beeinträchtigungen“ einer Population bzw. von Lebensstätten werden demzufolge nur diejenigen Störungen, Zerstörungen und Beschädigungen betrachtet, die diese Population gefährden.

Für die artenschutzrechtliche Vorprüfung werden Informationen bei den entsprechenden Fachbehörden abgefragt. Zudem werden die wertbestimmenden Lebensraumtypen erhoben und ausgewertet, um auf dieser Basis das potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten abzuschätzen. Die Vorprüfung schließt mit Hinweisen zum weiteren Vorgehen ab.

Da die Artenschutzvorprüfung mit Blick auf die späteren umweltrelevanten Wirkungen von WEA in auszuweisenden Konzentrationszonen erfolgt, zielt sie auf die in Anlage 4 des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Fassung vom 12.11.2013³) zusammengestellten WEA-empfindlichen Arten ab (Vögel und Fledermäuse, s. Tab. A1 im Anhang); gemäß Kap. 3 des genannten Leitfadens (S. 9) ist bei allen anderen, nicht WEA-empfindlichen Arten, die in Anhang 4 nicht näher genannt werden (z. B. Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule), im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die og. artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.

2 Potentielle artenschutzrechtlich relevante Wirkungen künftiger WEA

Mit Bau und Betrieb künftiger WEA in den im Sachlichen Teilflächennutzungsplan darzustellenden Konzentrationszonen kommt es zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen, die sich ohne Kenntnis der Anzahlen, WEA-Typen und konkreten Anlagengrößen derzeit nur dem Grunde nach benennen lassen. Mit Bezug auf die og. artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände lassen sich benennen:

- unmittelbarer Flächenverbrauch und Versiegelung von Böden durch Anlagenfundamente, Kranstell- und Montageflächen und damit Zerstörung der vorhandenen Vegetation sowie möglicherweise Zerschneidung von Lebensräumen
- ggf. Beseitigung von Gehölzbeständen und damit Horst- oder Höhlenbäumen (Verlust von Quartieren und Jagdräumen)

² KIEL, Ernst-Friedrich: Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und Prüfschritten. In: LÖBF-Mitteilung 30.2005 H. 1, S. 12-17

³ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) / Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ – Fassung: 12. 112013.

- visuelle und akustische Störwirkungen in Folge von Anlagengrößen, Rotordrehung, vorhandenen Menschen (Betreiber, Wartungsteams) mit Scheuchwirkungen (Entwertung vorhandener Brut- und Rastplätze bei Offenlandvogelarten) und Barrierewirkungen (Änderungen in Zugrichtung und Höhe, Um- oder Überfliegen der WEA bei Zugvögeln)
- Tötung von Tieren durch Kollisionen mit WEA oder die Wirkung von Turbulenzen im Lee der Anlagen (Barotrauma)

Tab. A2 und Tab. A3 im Anhang zeigen die bisher bekannten Verluste von Vögeln und Fledermäusen an WEA in Deutschland nach den Ergebnissen aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg. Hier werden alle Meldungen von Totfunden aus der Bundesrepublik Deutschland zusammengetragen⁴.

3 Charakterisierung der geplanten Konzentrationszonen im Hinblick auf das Vorkommen von planungsrelevanten Arten

3.1 Kurzcharakteristik der Potenzialflächen und Ergebnisse der durchgeführten Datenrecherche

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf dem Vorentwurf des Sachlichen Teilflächennutzungsplans für die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie in der Stadt Ahaus und nehmen insbesondere Bezug auf artenschutzrechtliche Aspekte. In Abbildung 1 sind die der Vorprüfung unterzogenen Areale zeichnerisch dargestellt.

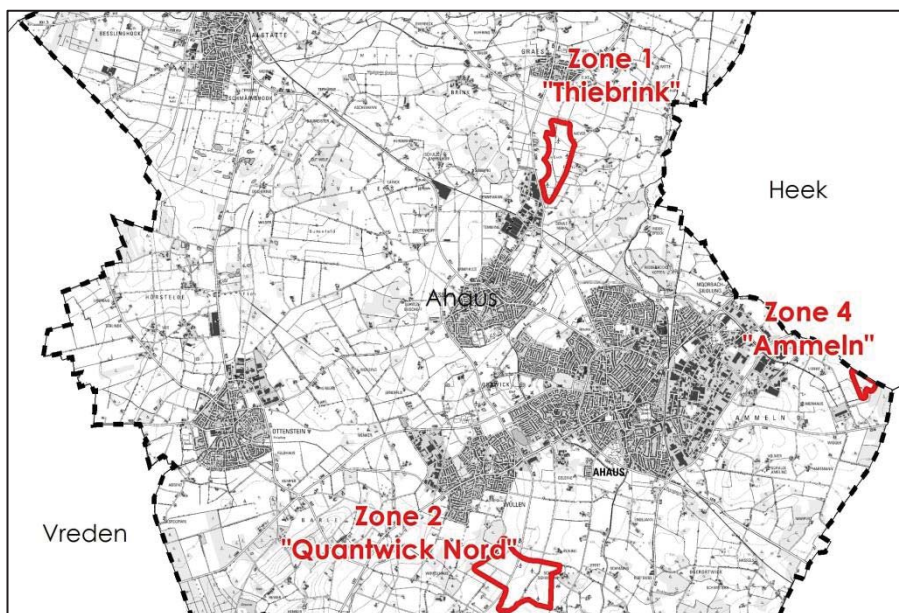


Abb. 1 Übersicht über die im Sachlichen Teilflächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen für die Windenergie.

⁴ Ergebnisse herunterladen unter www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de

3.1.1 Geplante Konzentrationszone 1 „Thiebrink“

Die geplante Konzentrationszone 1 „Thiebrink“ umfasst die bereits mit der 17. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Konzentrationszone für die Windenergie, die mit der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans an der östlichen Grenze eingekürzt und im Norden um ca. 200 m erweitert wird. Die Größe dieser Konzentrationszone umfasst 36,4 ha. Die Nutzung in dieser Fläche ist durch Ackerland und drei bestehende WEA geprägt. Einzelne lineare Gehölzelemente (Hecken) befinden sich zudem in dieser Konzentrationszone.

Wertbestimmende Lebensraumtypen innerhalb und im Umfeld der Konzentrationszone 1 sind überwiegend Ackerflächen, vereinzelt Grünland, Reste von Laubwäldern, Kleingehölze wie Hecken, Einzelbäume und Gebüsche sowie Einzelgebäude.

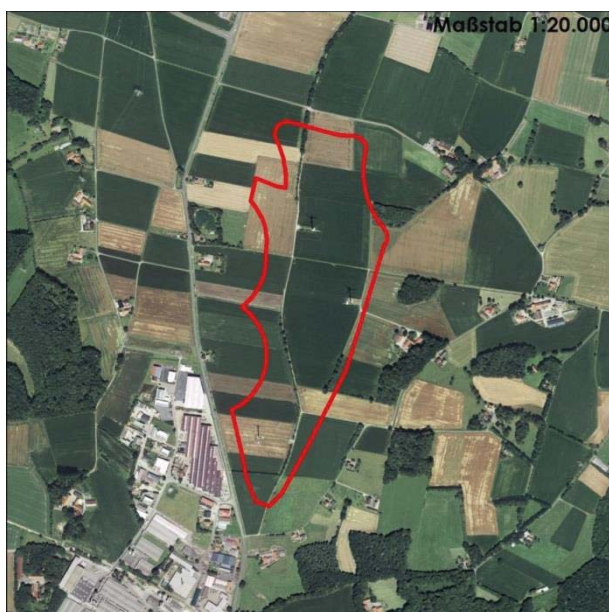


Abb. 2 Konzentrationszone 1 „Thiebrink“

3.1.2 Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“

Auch bei der geplanten Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ handelt es sich um eine bestehende Vorrangfläche, in der sich aktuell 5 WEA befinden. Die Zone 2 liegt südöstlich von Wüllen und umfasst ein Areal von rund 75 ha. Sie wird maßgeblich durch Ackerland geprägt. Nur sehr wenige Gehölzelemente befinden sich innerhalb der Fläche. Westlich grenzt ein größerer Waldbestand an; südlich und östlich liegen weitere größere bis kleinere Gehölzflächen.

Wertbestimmende Lebensraumtypen innerhalb und im Umfeld der Konzentrationszone 2 sind vorwiegend Ackerflächen, Grünland im Umfeld, Laubwald und Kleingehölze sowie Gebäude im Umfeld.



Abb. 3 Konzentrationszone 2 „Quantwick“

3.1.3 Konzentrationszone 4 „Ammeln“

Die geplante Konzentrationszone 4 „Ammeln“ liegt östlich von Ahaus an der Grenze zur Gemeinde Heek und umfasst ein Areal von 8 ha. Sie wird maßgeblich durch Ackerland geprägt und von linearen Gehölzstrukturen gegliedert. Die Konzentrationszone schließt im Norden an den im Sachlichen Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland (Stand Aufstellung 21.09.2015) dargestellten Windenergiebereich Heek 4 an.

Wertbestimmende Lebensraumtypen innerhalb und im Umfeld der Konzentrationszone 4 sind vorwiegend Ackerflächen, Grünland im Umfeld, Laub- und Nadelwald, Kleingehölze sowie Gebäude im Umfeld.

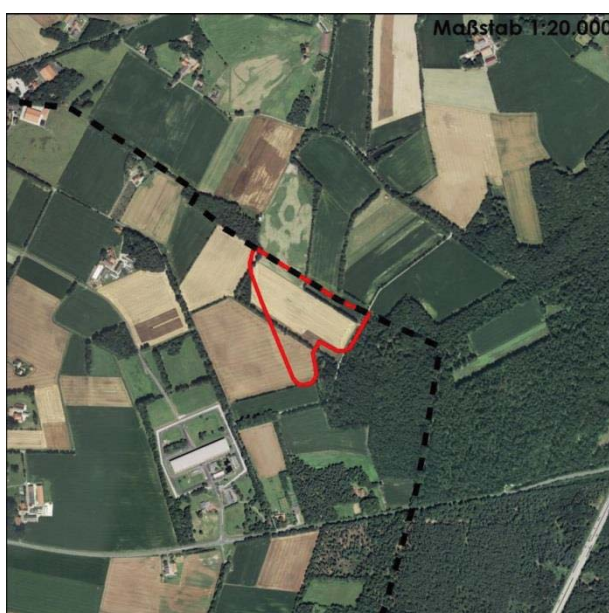


Abb. 4 Konzentrationszone 4 „Ammeln“

4 Hinweise zum potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Tierarten

4.1 Datenabfrage

Amtlicher Naturschutz

In der nachfolgenden Tabelle sind die kontaktierten Stellen und deren Informationen für die dargestellten untersuchten Bereiche enthalten.

Tab. 1 Hinweise zum potentiellen Vorkommen von planungsrelevanten Arten

Auswertung Geoatlas Kreis Borken
<ul style="list-style-type: none"> - Die Konzentrationszone 1 „Thiebrink“ und ihr näheres Umfeld liegen nicht in Bereichen von Naturschutzgebieten, Naturdenkmalen oder geschützten Landschaftsbestandteilen. Die Konzentrationszone liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet. - Die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ und ihr näheres Umfeld liegen nicht in Bereichen von Naturschutzgebieten, Naturdenkmalen oder geschützten Landschaftsbestandteilen. Die Konzentrationszone liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet. - Die Konzentrationszone 4 „Ammeln“ und ihr näheres Umfeld liegen nicht in Bereichen von Naturschutzgebieten, Naturdenkmalen oder geschützten Landschaftsbestandteilen. Die Konzentrationszone liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet.
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV)
<ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb der Konzentrationszone 1 sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder sonstige Biotope des Biotopkatasters NRW gelegen Abfrage Fachinformationssystem LINFOS: keine planungsrelevanten Arten innerhalb der Konzentrationszone und im weiteren Umfeld - Innerhalb der Konzentrationszone 2 sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder sonstige Biotope des Biotopkatasters NRW gelegen. In dem westlich an die Konzentrationszone angrenzenden Waldbestand liegt das Biotop BK-3907-0128 „Wald am Südrand von Wüllen“ des Biotopkatasters NRW; im weiteren Umfeld finden sich drei Feldgehölze als Biotope des Biotopkatasters NRW (BK-3907-0131 „Feldgehölze in Quantwick“) Abfrage Fachinformationssystem LINFOS: keine planungsrelevanten Arten innerhalb der Konzentrationszone und im weiteren Umfeld - Innerhalb der Konzentrationszone 4 sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder sonstige Biotope des Biotopkatasters NRW gelegen. Abfrage Fachinformationssystem LINFOS: keine planungsrelevanten Arten innerhalb der Konzentrationszone und im weiteren Umfeld

FIS-Abfrage

Zur weiteren Eingrenzung planungsrelevanter Tierarten für die drei Konzentrationszonen wurde eine Datenabfrage⁵ in dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ durchgeführt.

Grundlage für die Abfrage bilden die benannten wertbestimmenden Lebensraumtypen der jeweiligen Konzentrationszonen sowie folgende Messtischblätter:

- Konzentrationszone 1 „Thiebrink“
Messtischblatt (MTB) 3807 Alstätte Quadrant 4
- Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“
MTB 3907 Ottenstein Quadrant 2 und 4 unter Berücksichtigung
- Konzentrationszone 4 „Ammeln“
MTB 3908 Ahaus Quadrant 1

Hierbei wird eine aktuelle Liste aller im Bereich des MTB nach dem Jahr 1990 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erzeugt. Demnach kommen im Bereich der Messtischblattquadranten bezogen auf die benannten wertbestimmenden Lebensraumtypen Fledermäuse, Vögel und Amphibien / Reptilien als planungsrelevante Tierarten vor (s. Tab. 2-4). In den folgenden Tabellen sind die laut Leitfaden NRW als WEA-empfindlich eingestufte Arten farblich hinterlegt.

Tab. 2 Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 1 „Thiebrink“ (MTB 3807-4 Alstätte)

Art	Status	Erhaltungszustand	Kleingehölz	Acker	Gebäude	Grünland
Habicht	sicher brütend	G-	X	(X)		(X)
Sperber	sicher brütend	G	X	(X)		(X)
Feldlerche	sicher brütend	U-		XX		XX
Baumpieper	sicher brütend	U	X			(X)
Waldohreule	sicher brütend	U	XX			(X)
Steinkauz	sicher brütend	G-	XX	(X)	X	XX
Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X		(X)
Wachtel	sicher brütend	U		XX		(X)
Kuckuck	sicher brütend	U-	X			(X)
Mehlschwalbe	sicher brütend	U		(X)	XX	(X)

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, ↓ negative Entwicklungstendenz, ↑ positive Entwicklungstendenz
XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentielles Vorkommen; WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

⁵ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/3708>

Tab. 2 (Forts.) Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 1 „Thiebrink“ (MTB 3807-4 Alstätte)

Art	Status	Erhaltungszustand	Kleingehölz	Acker	Gebäude	Grünland
Kleinspecht	sicher brütend	U	X			(X)
Schwarzspecht	sicher brütend	G	X			(X)
Turmfalke	sicher brütend	G	X	X	X	X
Rauchschwalbe	sicher brütend	U		X	XX	X
Uferschnepfe	sicher brütend	S		(X)		X
Nachfigall	sicher brütend	G	XX			
Großer Brachvogel	sicher brütend	U		(X)		X
Feldsperling	sicher brütend	U	X	X		X
Rebhuhn	sicher brütend	S		XX		X
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X			X
Waldschnepfe	sicher brütend	G	X			
Turteltaube	sicher brütend	S	XX	X		(X)
Waldkauz	sicher brütend	G	X		X	(X)
Schleiereule	sicher brütend	G	X	X	X	X
Kiebitz	sicher brütend	U-		XX		X

Es zeigt sich, dass in der Liste für den Messtischblattquadrant 4 Alstätte für den wertbestimmenden Lebensraumtypen Acker die Arten Wachtel und Kiebitz vorkommen (Hauptvorkommen). In den Grünlandbereichen sind darüber hinaus die Arten Uferschnepfe und Großer Brachvogel zu finden (Vorkommen im Grünland, potenzielles Vorkommen auf Acker).

Tab. 3 Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ (MTB 3907-2 Ottenstein)

Art	Status	Erhaltungszustand	Laubwald	Kleingeh.	Acker	Gebäude	Grünland
Fledermäuse							
Mopsfledermaus	Art vorhanden	S	XX	X		(WS)/WQ	(X)
Vögel							
Habicht	sicher brütend	G-	X	X	(X)		(X)
Sperber	sicher brütend	G	X	X	(X)		(X)
Feldlerche	sicher brütend	U-			XX		XX
Wiesenpieper	sicher brütend	S			(X)		XX
Baumpieper	sicher brütend	U	X	X			(X)
Graureiher	sicher brütend	G	X	X	X		X
Waldohreule	sicher brütend	U	X	XX			(X)
Steinkauz	sicher brütend	G-		XX	(X)	X	XX
Uhu	sicher brütend	G	X			(X)	
Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X		(X)
Rohrweihe	sicher brütend	U			X		
Wachtel	sicher brütend	U			XX		(X)
Kuckuck	sicher brütend	U-	X	X			(X)
Mehlschwalbe	sicher brütend	U			(X)	XX	(X)
Kleinspecht	sicher brütend	U	XX	X			(X)
Baumfalke	sicher brütend	U	X	X			
Turmfalke	sicher brütend	G		X	X	X	X
Rauchschwalbe	sicher brütend	U			X	XX	X
Uferschnepfe	sicher brütend	S			(X)		X
Nachtigall	sicher brütend	G	X	XX			
Großer Brachvogel	sicher brütend	U			(X)		X

Tab. 3 (Forst.) Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ (MTB 3907-2 Ottenstein)

Art	Status	Erhaltungszustand	Laubwald	Kleingeh.	Acker	Gebäude	Grünland
Pirol	sicher brütend	U-	X	X			
Feldsperling	sicher brütend	U	(X)	X	X		X
Rebhuhn	sicher brütend	S			XX		X
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X	X			X
Uferschwalbe	sicher brütend	U			(X)		(X)
Uferschwalbe	sicher brütend	U			(X)		(X)
Turteltaube	sicher brütend	S	X	XX	X		(X)
Waldkauz	sicher brütend	G	X	X		X	(X)
Schleiereule	sicher brütend	G		X	X	X	X
Kiebitz	sicher brütend	U-			XX		X

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, ↓ negative Entwicklungstendenz, ↑ positive Entwicklungstendenz
 XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentielles Vorkommen; WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

Tab. 3 (Forst.) Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ (MTB 3907-4 Ottenstein)

Art	Status	Erhaltungszustand	Laubwald	Kleingeh.	Acker	Gebäude	Grünland
Fledermäuse							
Mopsfledermaus	Art vorhanden	S	XX	X		(WS)/WQ	(X)
Vögel							
Habicht	sicher brütend	G-	X	X	(X)		(X)
Sperber	sicher brütend	G	X	X	(X)		(X)
Feldlerche	sicher brütend	U-			XX		XX
Baumpieper	sicher brütend	U	X	X			(X)
Waldohreule	sicher brütend	U	X	XX			(X)
Steinkauz	sicher brütend	G-		XX	(X)	X	XX
Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X		(X)

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, ↓ negative Entwicklungstendenz, ↑ positive Entwicklungstendenz
 XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentiell Vorkommen; WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

Tab. 3 (Forst.) Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ (MTB 3907-4 Ottenstein)

Art	Status	Erhaltungszu- stand	Laubwald	Kleingeh.	Acker	Gebäude	Grünland
Wachtel	sicher brütend	U			XX		(X)
Kuckuck	sicher brütend	U-	X	X			(X)
Mehlschwalbe	sicher brütend	U			(X)	XX	(X)
Mittelspecht	sicher brütend	G	XX				
Kleinspecht	sicher brütend	U	XX	X			(X)
Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	X			(X)
Turmfalke	sicher brütend	G		X	X	X	X
Rauchschwalbe	sicher brütend	U			X	XX	X
Nachtigall	sicher brütend	G	X	XX			
Großer Brachvogel	sicher brütend	U			(X)		X
Feldsperling	sicher brütend	U	(X)	X	X		X
Rebhuhn	sicher brütend	S			XX		X
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X	X			X
Waldlaubsänger	sicher brütend	U	XX				
Uferschwalbe	sicher brütend	U			(X)		(X)
Waldschnepfe	sicher brütend	G	XX	X			
Turftaube	sicher brütend	S	X	XX	X		(X)
Waldkauz	sicher brütend	G	X	X		X	(X)
Schleiereule	sicher brütend	G		X	X	X	X
Kiebitz	sicher brütend	U-			XX		X

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, ↓ negative Entwicklungstendenz, ↑ positive Entwicklungstendenz
 XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentiell Vorkommen; WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

Es zeigt sich für die Messtischblattquadrant 2 und 4 Ottenstein, dass die Mopsfledermaus im Gebiet vorkommen kann (Hauptvorkommen im wertbestimmenden Lebensraumtyp Laubwald, Wochenstube / Quartiere in Gebäuden). Sie wird gemäß Leitfaden NRW als nicht WEA-empfindlich eingestuft.

Als WEA-empfindliche Vogelarten werden für diesen Bereich Uhu, Rohrweihe, Wachtel, Baumfalke, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Kiebitz dargestellt. Nur Wachtel und Kiebitz treten hier mit Hauptvorkommen auf (Acker). Für Uhu und Baumfalke werden Vorkommen im wertbestimmenden Lebensraumtyp Laubwald (Baumfalke auch in Kleingehölzen) und für die Rohrweihe im wertbestimmenden Lebensraumtyp Acker aufgezeigt. Uferschnepfe und Großer Brachvogel kommen in dem wertbestimmenden Lebensraumtyp Grünland vor.

Tab. 4 Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 4 „Ammeln“ (MTB 3908-1 Ahaus)

Art	Status	Erhaltungs- zustand	Laub- wald	Nadel- wald	Klein- gehölz	Acker	Gebäu- de	Grün- land
Fledermäuse								
Zwergfledermaus	Art vorhand en	G	X	X	XX		WS/WQ	(X)
Vögel								
Habicht	sicher brütend	G-	X	X	X	(X)		(X)
Sperber	sicher brütend	G	X	X	X	(X)		(X)
Feldlerche	sicher brütend	U-				XX		XX
Baumpieper	sicher brütend	U	X	X	X			(X)
Waldohreule	sicher brütend	U	X	X	XX			(X)
Steinkauz	sicher brütend	G-			XX	(X)	X	XX
Mäusebussard	sicher brütend	G	X	(X)	X	X		(X)
Kuckuck	sicher brütend	U-	X	X	X			(X)
Mehlschwalbe	sicher brütend	U				(X)	XX	(X)
Kleinspecht	sicher brütend	U	XX		X			(X)
Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	X	X			(X)
Turmfalke	sicher brütend	G			X	X	X	X
Rauchschwalbe	sicher brütend	U				X	XX	X
Nachtigall	sicher brütend	G	X		XX			
Feldsperling	sicher brütend	U	(X)		X	X		X
Rebhuhn	sicher brütend	S				XX		X

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, ↓ negative Entwicklungstendenz, ↑ positive Entwicklungstendenz
 XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentielles Vorkommen; WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier

Tab. 5 (Forts.) Planungsrelevante Tierarten nach Datenabfrage für die Konzentrationszone 4 „Ammeln“ (MTB 3908-1 Ahaus)

Art	Status	Erhaltungszustand	Laubwald	Nadelwald	Kleingehölz	Acker	Gebäude	Grünland
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X		X			X
Waldlaubsänger	sicher brütend	U	XX	X				
Waldschnepfe	sicher brütend	G	XX	(X)	X			
Turteltaube	sicher brütend	S	X	(X)	XX	X		(X)
Waldkauz	sicher brütend	G	X	X	X		X	(X)
Schleiereule	sicher brütend	G			X	X	X	X
Kiebitz	sicher brütend	U-				XX		X
Amphibien								
Kreuzkröte	Art vorhanden	U				(X)		

Es zeigt sich für den Messtischblattquadrant 1 Ahaus, dass die Zwergfledermaus im Gebiet vorkommen kann (Hauptvorkommen im wertbestimmenden Lebensraumtyp Kleingehölz, Wochenstube / Quartiere in Gebäuden). Sie wird gemäß Leitfaden NRW als nicht WEA-empfindlich eingestuft. Als einzige WEA-empfindliche Vogelart ist der Kiebitz im Gebiet mit Hauptvorkommen im Acker zu finden.

Zusätzliche Informationen

Im Rahmen des LEADER-Projektes wurde die Konzentrationszone 3 „Quantwick Süd“ im Hinblick auf das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen artenschutzrechtlich untersucht⁶. Die untersuchte Fläche liegt rund 600 m südlich der hier betrachteten Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“.

Das avifaunistische Gutachten aus dem Jahr 2014 bestätigt das Vorkommen von Kiebitz und Wachtel in diesem Raum. Nach dem fledermauskundlichen Gutachten von Echolot kommen in dem untersuchten Gebiet mindestens zwölf Fledermausarten vor (u. a. Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus). Das Messtischblatt 3907 Quadrant 2 und 4 bestätigt das Vorkommen der Mopsfledermaus. Es ist davon auszugehen, dass in der Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“, die ähnliche Biotopstrukturen wie Konzentrationszone 3 „Quantwick Süd“ aufweist, weitere Fledermausarten, darunter

⁶ Windenergienutzung in Ahaus, Heek und Legden. Avifaunistische Untersuchungen in sieben potentiellen Eig-nungsbereichen. Erstellt i. A. der LAG Kulturlandschaft Ahaus Heek Legden e. V. von WWK, Warendorf. Warendorf, 28.07.2014

Windenergienutzung in Ahaus, Heek und Legden. Untersuchung der Fledermausfauna für sieben potentielle Eig-nungsbereiche. Erstellt i. A. der LAG Kulturlandschaft Ahaus Heek Legden e. V. von WWK, Warendorf, bearbeitet von Echolot GbR, Münster. Münster, September 2014

auch WEA-empfindliche, vorhanden sind. Auch sind in den Zonen 1 „Thiebrink“ und 4 „Ammeln“ mit dem Vorkommen weiterer Fledermausarten zu rechnen.

4.2 Artenschutzrechtliche Relevanz / Handlungsempfehlung

Da sich die benannten Vorkommen von Tierarten jeweils auf den gesamten Messtischblattquadranten beziehen, wurden nachfolgend die Lebensraumsansprüche dieser Arten hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den vorgefundenen Habitatstrukturen innerhalb des untersuchten Gebietes überprüft.

Amphibien

Gemäß Abfrage der planungsrelevanten Arten der Messtischblattquadranten kommt im Umfeld der Konzentrationszone 4 die Kreuzkröte auf dem wertbestimmenden Lebensraumtyp Acker vor.

Potenziell kann diese Art bei Errichtung von WEA gefährdet werden, da sie auf offene, vegetationsarme Flächen mit ausreichend Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum angewiesen ist. Einer evtl. Verletzung des Verbotstatbestandes der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Art kann durch entsprechende Nebenbestimmungen im Rahmen der Anlagengenehmigungen begegnet werden.

Fledermäuse

Im Bereich der untersuchten Konzentrationszonen kommen nach der LINFOS-Abfrage die Mops- und die Zwergfledermaus vor (Konzentrationszone 2 und 4). Beide Arten werden nach Leitfaden NRW als nicht WEA-empfindlich eingestuft.

Die Bereiche um die beiden Konzentrationszonen 2 und 4 eignen sich als potenzieller Lebensraum für Fledermäuse. Im Umfeld der Zonen finden sich diverse Laubwaldflächen und Kleingehölze. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden. Zumindest für die Konzentrationszone 2 bestätigt das Fledermausgutachten von Echolot aus dem Jahr 2014 das Vorkommen auch WEA-empfindlicher Arten.

Die Betroffenheit von Fledermäusen durch Windkraftanlagen ergibt sich durch ein Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG erfüllt nur eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG. Dabei ist im Rahmen der Vorhabenzulassung zu berücksichtigen, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko artspezifisch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gedrückt werden kann.

Als geeignete Maßnahmen kommen für WEA nächtliche Anlagenabschaltungen in Frage, die im Rahmen der Anlagengenehmigung als Auflagen formuliert werden (s. hierzu auch Leitfaden NRW Kapitel 8 S. 26).

Derzeit können noch keine konkreten Anlagenstandorte in die Betrachtung eingestellt werden, sondern die untersuchten Flächen nur in ihrer Gesamtheit auf mögliche Folgen des Betriebes von WEA bewertet werden.

Unabhängig hiervon kann festgehalten werden, dass eine nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verbotene Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (hier: Fledermausquartiere) nicht eintreten wird, sofern keine Gehölze für die Errichtung von WEA zerstört werden (z. B. für Zufahrten und Kranstellplätze oder für den Bau von Zuleitungen). Bei den hier untersuchten Konzentrationszonen betrifft dies vorwiegend die Gehölzelemente entlang von Wegen.

Im Rahmen eines Repowerings der in der Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ vorhandenen WEA muss im jeweiligen Genehmigungsverfahren eine abschließende Bewertung der Auswirkungen konkreter Anlagenstandorte auf Fledermausarten erfolgen.

Hinsichtlich Wochenstuben oder Fledermausquartieren wird nicht von einer Zerstörung ausgegangen, da sich keine (Wirtschafts-) Gebäude, die Fledermausquartiere bieten könnten, innerhalb der Konzentrationszonen liegen.

Vögel

Für alle in Tabelle 2 bis 4 aufgeführten Vogelarten wurden die Lebensraumsprüche mit den vorgefundenen Habitatstrukturen überprüft. In Tabelle 5 sind die Lebensraumsprüche der potentiell vorkommenden Vogelarten, die als WEA-empfindlich eingestuft werden mit Vorkommen in den wertbestimmenden Lebensraumtypen und deren Übereinstimmung mit den örtlichen Habitatstrukturen im Einzelnen dargestellt.

Tab. 6 Lebensraumsprüche planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Vogelarten und Übereinstimmung mit örtlichen Habitatstrukturen

Zone 1 „Thiebrink“

Tierart / Lebensraumsprüche	Übereinstimmung mit Habitatstruktur
<p>Kiebitz Flache, offene, waldarme Flächen mit höheren Feuchtegraden und niedriger Vegetation geringen Deckungsgrads. Ursprüngliche Bruthabitate: sumpfige Wiesen, Verlandungszonen von Gewässern, Flussniederungen und Moore; heute zunehmend auf frischen und feuchten Wiesen und Weiden und Ackerflächen. Neben landwirtschaftlichen Flächen werden Uferbereiche von Gewässern, Nassabgrabungen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze besiedelt</p>	Ja
<p>Wachtel weiträumige und gehölzarme Feldlandschaften, meist in Ackerbaugebieten auf trockeneren Standorten; benötigt hohe, deckungsreiche, jedoch auch lichte Krautschichten (nicht zu intensiv bewirtschaftete Getreidefelder, Luzernen- und Klee-schläge); extensiv genutzte Grünlandflächen; Brachen- und Saumstrukturen; Randbereiche von Gehölzen werden oft gemieden</p>	Ja
<p>Großer Brachvogel Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand; besiedelt offene Niederungs- und Grünlandgebiete, feuchte Heideflächen, Nieder- und Hochmoor. Häufig auch Bruten auf Ackerflächen.</p>	Ja

Tierart / Lebensraumsprüche	Übereinstimmung mit Habitatstruktur
<p>Uferschnepfe Besiedelt fast ausschließlich Feuchtgrünland und bevorzugt offene, gehölzarme, extensiv bewirtschaftete Flächen mit hohem Grundwasserstand und lückiger Vegetation überwiegend geringer Wuchshöhe. Blänken oder andere nasse Stellen begünstigen eine Ansiedlung. Ackerflächen werden nur selten als Brutplatz genutzt und meist dann, wenn sie einen lückigen Bewuchs aufweisen</p>	Nein

Zone 2 „Quantwick-Nord“

Tierart / Lebensraumsprüche	Übereinstimmung mit Habitatstrukturen
<p>Kiebitz Flache, offene, waldarme Flächen mit höheren Feuchtegraden und niedriger Vegetation geringen Deckungsgrads. Ursprüngliche Bruthabitate: sumpfige Wiesen, Verlandungszonen von Gewässern, Flussniederungen und Moore; heute zunehmend auf frischen und feuchten Wiesen und Weiden und Ackerflächen. Neben landwirtschaftlichen Flächen werden Uferbereiche von Gewässern, Nassabgrabungen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze besiedelt</p>	Ja,
<p>Wachtel weiträumige und gehölzarme Feldlandschaften, meist in Ackerbaugebieten auf trockeneren Standorten; benötigt hohe, deckungsreiche, jedoch auch lichte Krautschichten (nicht zu intensiv bewirtschaftete Getreidefelder, Luzernen- und Klee-schläge); extensiv genutzte Grünlandflächen; Brachen- und Saumstrukturen; Randbereiche von Gehölzen werden oft gemieden</p>	Ja
<p>Baumfalke halboffene Landschaft, nutzt dabei Gehölze, Baumgruppen und -reihen der Auen- und Kulturlandschaft, Parklandschaften, Kiefernheiden, lichte Wälder und Randzonen größerer Wälder als Neststandorte. Jagdgebiete sind großräumige Grünlandflächen, Heiden, Waldlichtungen, stehende Gewässer und Verlandungszonen</p>	Ja
<p>Rohrweihe halboffene bis offene Landschaften. Heutzutage finden Bruten nicht mehr nur in naturnahen Habitaten (Schilf und Röhricht) statt, sondern auch vorwiegend im Getreide (Ackerbruten). Jagdgebiete sind Verlandungszonen stehender Gewässer, Acker- und Grünlandflächen und Dauerbrachen.</p>	Ja
<p>Großer Brachvogel Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand; besiedelt offene Niederungs- und Grünlandgebiete, feuchte Heideflächen, Nieder- und Hochmoor. Häufig auch Bruten auf Ackerflächen.</p>	Ja

Tierart / Lebensraumsprüche	Übereinstimmung mit Habitatstrukturen
<p>Uferschnepfe Besiedelt fast ausschließlich Feuchtgrünland und bevorzugt offene, gehölzarme, extensiv bewirtschaftete Flächen mit hohem Grundwasserstand und lückiger Vegetation überwiegend geringer Wuchshöhe. Blänken oder andere nasse Stellen begünstigen eine Ansiedlung. Ackerflächen werden nur selten als Brutplatz genutzt und meist dann, wenn sie einen lückigen Bewuchs aufweisen</p>	Nein
<p>Uhu Brutplätze an Felsen, in Steinbrüchen, auf Greifvogelhorsten, am Boden und an Gebäuden. Besiedelt bevorzugt vertikal gegliederte Lebensräume und felsige Landschaftsstrukturen. Neben störungsfreien Brutplätzen benötigen sie angrenzende offene bis halboffen strukturierte nahrungsreiche Agrarflächen und Gewässer.</p>	Nein

Zone 4 Ammeln

Tierart / Lebensraumsprüche	Übereinstimmung mit Habitatstruktur
<p>Kiebitz Flache, offene, waldarme Flächen mit höheren Feuchtegraden und niedriger Vegetation geringen Deckungsgrads. Ursprüngliche Bruthabitate: sumpfige Wiesen, Verlandungszonen von Gewässern, Flussniederungen und Moore; heute zunehmend auf frischen und feuchten Wiesen und Weiden und Ackerflächen. Neben landwirtschaftlichen Flächen werden Uferbereiche von Gewässern, Nassabgrabungen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze besiedelt</p>	Ja

Festzuhalten ist, dass der Raum im Bereich der untersuchten Konzentrationszonen geeignete Habitatstrukturen für den größten Teil der hier dargestellten Vogelarten liefert.

Alle drei untersuchten Konzentrationszonen sind sehr strukturarm und weisen vorwiegend Ackerflächen auf. Im Umfeld finden sich allerdings auch diverse Gehölzflächen, von Kleingehölzen wie Hecken, Baumreihen und Feldgehölze, bis zu größeren Waldflächen. Mit den genannten Lebensraumtypen sind auch potenzielle Auswirkungen von WEA auf Vögel gegeben.

Im Bereich Thiebrink werden Vorkommen von Wachtel, Kiebitz und Großer Brachvogel als möglich angesehen. Für die Uferschnepfe fehlen in der Konzentrationszone die geeigneten Habitatstrukturen. Die Konzentrationszone 2 „Quantwick Nord“ zeigt sich im Umfeld durch einen größeren Strukturreichtum aus (Waldbestände und Feldgehölze angrenzend), so dass hier neben Wachtel, Kiebitz und Großer Brachvogel auch Rohrweihe und Baumfalke zu erwarten sind. Für den Uhu wird ein Vorkommen aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen als weniger wahrscheinlich eingestuft. Gleiches gilt für die Uferschnepfe.

Neben der Mopsfledermaus können hier allerdings noch weitere ggf. WEA-empfindliche Fledermausarten erwartet werden.

Im Bereich der Konzentrationszone 4 „Ammeln“ ist als planungsrelevante WEA-empfindliche Art der Kiebitz zu nennen sowie die Zwergfledermaus.

Kiebitz, Wachtel und Großer Brachvogel können durch WEA erheblich gestört oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

Der Handlungsleitfaden von NRW führt in Kap. 8 für den Fall des Verlustes von Brut- oder Rasthabitaten durch Meideeffekte oder Störungen als artspezifische Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahme / vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die Möglichkeit an, verloren gehende Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang durch entsprechende lebensraumgestaltende Maßnahmen aufzuwerten und zu optimieren. Anhang 6 des Leitfadens benennt hierzu Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland (d. h. Nutzungsextensivierung von Intensiväckern und Anlage von Ackerbrachen) und die Anlage von Extensivgrünland.

Die artenschutzrechtlich unzulässige Zerstörung einer konkreten Fortpflanzungsstätte brütender Vögel kann vermieden werden, indem die Bauarbeiten zur Anlagengerichtung außerhalb der Brutzeiten vorgenommen werden (Bauzeitenbeschränkungen).

Einer evtl. Verletzung des Verbotstatbestandes der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Vogelarten kann damit durch entsprechende Nebenbestimmungen im Rahmen der Anlagengenehmigungen begegnet werden.

Sofern keine WEA in den innerhalb der geplanten Konzentrationszonen gelegenen Gehölzbeständen (Hecke, Baumreihen) errichtet wird bzw. in diese Gehölzbestände nicht für Zufahrten und Kranstellplätze oder für den Bau von Zuleitungen eingegriffen wird ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell vorkommenden Greifvögel (Baumfalke) nicht zu erwarten. Da die Flächen hauptsächlich aus landwirtschaftlichen Flächen bestehen, wird derzeit davon ausgegangen, dass ein entsprechender Gehölzverlust für die spätere Anlagengerichtung nicht erforderlich ist.

Hinsichtlich der nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verbotenen Verletzung oder Tötung wildlebender Tiere ist hier besonders auf die potenziell vorkommenden Greifvögel (Rohrweihe, Baumfalke) hinzuweisen. Baumfalke und Rohrweihe gehören zu den kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten gemäß Leitfaden NRW.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG erfüllt nur eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG. Dabei ist im Rahmen der Vorhabenzulassung zu berücksichtigen, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko artspezifisch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gedrückt werden kann.

Gegebenenfalls sind auf Genehmigungsebene geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4.3 Bewertung der Ergebnisse

Das dargestellte Habitatpotenzial bezieht sich auf Brutvögel und die Funktion der Areale als Nahrungsflächen (z. B. Jagdräume für Rohrweihe, Baumfalke) oder Brutplätze (Kiebitz, Wachtel, Großer Brachvogel) sowie auf Fledermäuse.

Grundsätzlich ist damit nicht auszuschließen, dass durch den Betrieb von WEA in den darzustellenden Konzentrationszonen bei diesen Arten die og. Verbote des § 44 BNatSchG betroffen sein können. Dies gilt für den denkbaren Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, sofern etwa bislang vorhandene Brutvorkommen (z. B. Großer Brachvogel, Kiebitz, Wachtel) innerhalb der Suchgebiete durch aufgestellte WEA vertrieben werden. Da verschiedene der genannten Vogelarten kollisionsgefährdet (Baumfalke, Rohrweihe) sind und auch potenziell WEA-empfindliche Fledermausarten vorkommen können (ggf. ist ein Kollisionsrisiko vorhanden - vgl. Tab. A2 im Anhang), kann auch das Verbot, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten, verletzt werden.

In der Konzentrationszone 1 sind bereits drei Windkraftanlagen errichtet, in der Konzentrationszone 2 sind es fünf WEA. Aus den bisherigen Betriebsjahren der hier vorhandenen Windenergieanlagen sind keine Konflikte von Vögeln und Fledermäusen oder anderen Arten mit den Anlagen bekannt. Im Hinblick darauf deutet sich die Erkenntnis an, dass im Bereich dieser Konzentrationszonen nicht mit einer Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu rechnen ist. Eine abschließende Bewertung ist allerdings erst durch vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen (Brutvogelkartierung, ggf. Raumnutzungsanalysen) auf Genehmigungsebene möglich.

Für die Gruppe der Fledermäuse wird auf das Abschaltzenario nach Leitfaden NRW (Kapitel 8, S. 26) verwiesen. Die Abschaltzeiten können durch eine im Vorfeld der Genehmigung durchgeführte, detaillierte Fledermausuntersuchung bzw. durch ein Gondelmonitoring im laufenden Betrieb ggf. weiter eingegrenzt werden.

Neben den hier vorrangig betrachteten Gruppen der Vögel und Fledermäuse sind im Einzelfall auch bei Arten anderer Tiergruppen Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich. Sofern diese durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen hervorgerufen werden, können sie derzeit (ohne Kenntnis konkreter Anlagenstandorte und -typen sowie der Lage und Größe von Fundamenten und Zuwegungen) nicht abschließend beurteilt werden. Eine artenschutzrechtliche Auseinandersetzung hiermit muss daher im jeweiligen Genehmigungsverfahren erfolgen.

5 Fazit

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurden die wertbestimmenden Lebensraumtypen erfasst und bewertet. Auf dieser Grundlage wurde eruiert, ob und welche planungsrelevanten Tierarten innerhalb der untersuchten Gebiete potentiell vorkommen können und ob sie ggf. durch eine zukünftige Errichtung von Windenergieanlagen betroffen sein können.

Im Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird festgestellt, dass aufgrund der vorgefundenen Biotopausstattung, der beanspruchten Flächengröße und der Nachbarschaftsbeziehungen die geplanten Konzentrationszonen eine Bedeutung als (Teil)Lebensraum für potentiell vorkommende planungsrelevante und WEA-empfindliche Tierarten haben. Eine planungsbedingte wesentliche Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist daher teilweise erkennbar.

Vor diesem Hintergrund sind Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG und der Art. 12 und 13 FFH-RL sowie Artikel 5 Vogelschutz-RL nicht vollständig auszuschließen. Eine vertiefende Prüfung hinsichtlich Vorkommen von Brut- und Rastvögeln sowie eine Raumnutzungsanalyse Kollisionsgefährdeter Vogelarten muss daher auf der Genehmigungsebene erfolgen. Mit artspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie durch Ausgleichs- und Entwicklungsmaßnahmen gem. Handlungsleitfaden von NRW lässt sich ggfs. das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen abwenden. Diese Maßnahmen sind auf der Basis der vertiefenden Untersuchungen im Genehmigungsverfahren konkret zu benennen.

Warendorf, 30.09.2015

H. Weil - Steubing C. Holitor

WWK Weil • Winterkamp • Knopp
Partnerschaft für Umweltplanung

Anhang

Tabelle A1 WEA-empfindliche Arten in Nordrhein-Westfalen

Tabelle A2 Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Tabelle A3 Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Tab. A1 WEA-empfindliche Arten in Nordrhein-Westfalen

Nach: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) / Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV): Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Stand 12. November 2013

Art	Auswirkung
<i>Brutvogelarten, die in NRW regelmäßig außerhalb von Schutzgebieten vorkommen</i>	
Baumfalke	Kollisionsrisiko (signifikante Erhöhung anzunehmen bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten (z. B. Stillgewässer))
Grauammer	Kollisionsrisiko (Kollisionen durch Mastanflüge und Rotoren bekannt)
Großer Brachvogel	Meideverhalten
Kiebitz	Meideverhalten
Rohrweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten)
Rotmilan	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten)
Schwarzmilan	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten)
Schwarzstorch	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb (z. B. Brutaufgabe)
Uhu	Kollisionsrisiko (relevant sind vor allem die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge in größerer Höhe (80-100 m))
Wachtel	Meideverhalten
Wachtelkönig	Meideverhalten und Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb
Wanderfalke	Kollisionsrisiko (relevant vor allem für die Jungtiere nach Ausfliegen)
Weißstorch	Kollisionsrisiko (v. a. bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten (z. B. attraktive Grünlandflächen))
<i>Brutvogelarten, die in NRW überwiegend in Schutzgebieten vorkommen</i>	
Kranich	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Zwerg- und Rohrdommel	Störempfindlichkeit anzunehmen, Analogieschluss Straßenlärm
Sumpfohreule	Kollisionsrisiko
Kornweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten)
Wiesenweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten v. a. in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu essentiellen Nahrungshabitaten)
Ziegenmelker	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Rotschenke	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb, Analogieschluss Straßenlärm
Uferschnepfe	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb, Analogieschluss Straßenlärm
Bekassine	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb, Analogieschluss Straßenlärm
Haselhuhn	Störempfindlichkeit ggü. WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Kormoran	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (v. a. während der Brut- und Aufzuchtzeit)
Fluss- und Trauerseeschwalbe	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (v. a. während der Brut- und Aufzuchtzeit)

Tab. A1 (Forts.) WEA-empfindliche Arten in Nordrhein-Westfalen

Art	Auswirkung
Bekassine	Störeffindlichkeit ggü. WEA-Betrieb, Analogieschluss Straßenlärm
Haselhuhn	Störeffindlichkeit ggü. WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Kormoran	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (v. a. während der Brut- und Aufzuchtzeit)
Fluss- und Trauerseeschwalbe	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (v. a. während der Brut- und Aufzuchtzeit)
<i>Rast- und Zugvögel</i>	
Kranich	Meideverhalten
Sing- und Zwergschwan	Meideverhalten
Kiebitz	Meideverhalten
Goldregenpfeife	Meideverhalten
Mornellregenpfeifer	Meideverhalten
Nordische Wildgänse	Meideverhalten
<i>Fledermäuse</i>	
Großer Abendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Kleiner Abendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Rauhautfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Mückenfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben (Analogieschluss Zwergfledermaus)
Nordfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Breitflügelfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
<i>Zwergfledermaus</i>	<p><i>Nicht WEA-empfindlich gemäß Leitfaden:</i></p> <p><i>„...Sie ist mit Abstand die häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen und kommt in Nordrhein-Westfalen in nahezu jeder Ortschaft vor. In der aktuellen Roten Liste NRW (LANUV 2011) wird die Zwergfledermaus als „ungefährdet“ geführt. Aufgrund der Häufigkeit können bei dieser Art Tierverluste durch Kollisionen an WEA grundsätzlich als allgemeines Lebensrisiko im Sinne der Verwirklichung eines sozialadäquaten Risikos angesehen werden. Sie erfüllen in der Regel nicht das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Im Umfeld bekannter, individuenreicher Wochenstuben der Zwergfledermaus (im 1-km-Radius um WEA-Standort, >50 reproduzierende Weibchen) wäre im Einzelfall in Bezug auf das geplante Vorhaben, das jeweilige Vorkommen und die Biologie der Art durch den Vorhaben- und/oder Planungsträger darzulegen, dass im Sinne dieser Regelfallvermutung kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko besteht.“</i></p>

Tab. A2 Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 01. Juni 2015

Art	Bundesland	Bundesland																Ges.
		BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST	TH	?*	
Cygnus cygnus / olor	Schwan spec.	1						4										5
Cygnus olor	Höckerschwan	7					2	7			1			1				18
Cygnus cygnus	Singschwan						1				1							2
Branta leucopsis	Weißwangengans										6							6
Alopochen aegyptiacus	Nilgans																1	1
Anser fabalis	Saatgans	1										2						3
Anser albifrons	Blessgans	4																4
Anser albifrons / fabalis	Bless-/Saatgans	2												1				3
Anser anser	Graugans	1						2			2						3	8
Tadorna tadorna	Brandgans				1													1
Anas penelope	Pfeifente																1	1
Anas strepera	Schnatterente						1											1
Anas crecca	Krickente				1			2									2	5
Anas platyrhynchos	Stockente	13	2		2			70	1		9	1		1	1	33	133	
Anas clypeata	Löffelente										1							1
Aythya fuligula	Reiherente							1										1
Somateria molissima	Eiderente										1							1
Anas spec.	Ente unbest.																3	3
Coturnix coturnix	Wachtel	1																1
Phasianus colchicus	Fasan	11			1			3		1	1			1		1	1	19
Perdix perdix	Rebhuhn	1							1								1	3
Gavia stellata	Sterntaucher				1													1
Pelecanus onocrotatus	Rosapelikan									1								1
Phalacrocorax carbo	Kormoran			1	2						1							4
Botaurus stellaris	Rohrdommel							2										2
Ardea cinerea	Graureiher	3	1					4	1		1						1	11
Ciconia nigra	Schwarzstorch					1			1									2
Ciconia ciconia	Weißstorch	17	1				7	13	2		2			2	1			45
Pandion haliaetus	Fischadler	9		1	1		2	2			1							16
Falconiformes spec.	Greifvogel spec.	1													1			2
Pernis apivorus	Wespenbussard	1		1				2	2	1								7
Aquila pomarina	Schreiadler	1					2							1				4
Circus pygargus	Wiesenweihe							1			1							2
Circus aeruginosus	Rohrweihe	6					1	2		1	4			4				18
Accipiter gentilis	Habicht	4	1	1								1						7
Accipiter nisus	Sperber	7	3					2			2	1		1			1	17
Milvus milvus	Rotmilan	65	7	1		25		10	24	20	8	4	19	1	63	18	5	270
Milvus migrans	Schwarzmilan	17									1		2	1	4	3		28
Haliaeetus albicilla	Seeadler	35					29	4			31	1		7			1	108
Buteo lagopus	Raufußbussard	1							1						1			3
Buteo buteo	Mäusebussard	127	12			10	8	6	43	15	5	8	10	1	50	22	15	332

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg,

MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz,

SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, ND = Norddeutschland ohne Aufteilung nach Bundesländern

Tab. A2 (Forts.) Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Art		Bundesland															Ges.	
		BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST	TH		?*
Falco columbarius	Merlin	1													1			2
Falco subbuteo	Baumfalke	4								1			1		3	1		10
Falco peregrinus	Wanderfalke	2							1	3	1				1	2		10
Falco tinnunculus	Turmfalke	20				1			7	8	1	1	2		19	3	4	66
Grus grus	Kranich	3				2		3	2	1		1					2	14
Rallus aquaticus	Wasserralle	1							1									2
Gallinula chloropus	Teichralle											1						1
Fulica atra	Blessralle	2						3	1			1					1	8
Haematopus ostralegus	Austernfischer								2			2						4
Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer																1	1
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer								1			12			2		10	25
Vanellus vanellus	Kiebitz								2			3				1	12	18
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	1																1
Calidris alpina	Alpenstrandläufer																3	3
Numenius arquata	Großer Brachvogel								1	1							1	3
Scolopax rusticula	Waldschnepfe		3				2											5
Gallinago gallinago	Bekassine											1					1	2
Uria aalge	Trottellumme				1													1
Larus ridibundus	Lachmöwe	8			6			1	59	1		25			2		18	120
Larus canus	Sturmmöwe	4			2				27			9					3	45
Larus marinus	Mantelmöwe								1			1						2
Laridae spec.	Möwe spec.	1							9								3	13
Larus argentatus	Silbermöwe	2			1		1	2	43			34					12	95
Larus cachinnans	Steppenmöwe	1													1			2
Larus fuscus	Heringsmöwe								34	1							4	39
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe											1						1
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe								1									1
Columba livia f. domestica	Haustaube	34					1		5			3			1	1	9	54
Columba oenas	Hohлтаube	4							4									8
Columba palumbus	Ringeltaube	56	4		1	2		1	14	2		2			4		28	114
Streptopelia decaoctao	Türkentaube	2										1						3
Cuculus canorus	Kuckuck	3																3
Tyto alba	Schleiereule	5							3								1	9
Asio otus	Waldohreule	3		1					1	1					1	1		8
Asio flammea	Sumpfohreule	2																2
Bubo bubo	Uhu	1	1							5	4					5		16
Strix aluco	Waldkauz	1								1	1							3
Apus melba	Alpensegler		2															2
Apus apus	Mauersegler	45	5	4				1	8	3	6		1		17	1	1	92
Picus viridis	Grünspecht	1																1
Dendrocopos major	Buntspecht	1														1		2

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, ND = Norddeutschland ohne Aufteilung nach Bundesländern

Tab. A2 (Forts.) Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Art	Bundesland																Ges.	
	BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST	TH	??		
Nonpasseriformes spec.	1																1	
Lanius collurio	Neuntöter	19															19	
Lanius excubitor	Raubwürger	1															1	
Pica pica	Elster	1												1		1	3	
Garrulus glandarius	Eichelhäher	5	2														7	
Coloeus monedula	Dohle							2									2	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	1						3			1			1			6	
Corvus corone	Aaskrähe	28				1		1	4	1					1	2	38	
Corvus corax	Kolkrabe	20									2			1		1	24	
Corvus spec.	Krähe spec.	1						3									4	
Parus caeruleus	Blaumeise	2										1		1		3	7	
Parus major	Kohlmeise	5										1					6	
Parus ater	Tannenmeise			1						1		1					3	
Lullula arborea	Heidelerche	5															5	
Alauda arvensis	Feldlerche	46		2				1	1	1	4	2	1		9	7	9	83
Eremophila alpestris	Ohrenlerche											1					1	
Riparia riparia	Uferschwalbe											3					1	4
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	5	1					5		1	4			1	1	2	20	
Delichon urbica	Mehlschwalbe	4	3					8		1	7			5	1		29	
Hirundidae spec.	Rauch-/Mehlschwalbe	1															1	
Aegothalus caudatus	Schwanzmeise													1			1	
Phylloscopus trochilus	Fitis							2		1							3	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp							1		1							2	
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger							1									1	
Hippolais polyglotta	Orpheusspötter		1														1	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	3	1											1		1	6	
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	1															1	
Sylvia communis	Dorngrasmücke	1															1	
Regulus regulus	Wintergoldhähnch.	26	2	2		1		3	1	3	2	2		11	2		55	
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähn.	3	4	1				5	2	4				1		1	21	
Regulus spec.	Goldhähn.spec.	4	1					1		1				1		2	10	
Sitta europaea	Kleiber	2															2	
Certhia familiaris	Waldbaumläufer	2															2	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	1						1						1			3	
Sturnus vulgaris	Star	18	23			1		15			4	1		5	2	14	83	
Turdus Viscivorus	Misteldrossel	1															1	
Turdus merula	Amsel	5												1		1	7	
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	2	5			3								1	1		12	
Turdus philomelos	Singdrossel	5	5							1						1	12	
Turdus iliacus	Rotdrossel										1					1	2	
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	3												1			4	
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	3															3	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	13	2					1		4				2		3	25	

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, ND = Norddeutschland ohne Aufteilung nach Bundesländern

Tab. A2 (Forts.) Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Art	Bundesland																Ges.
	BB	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SN	SL	ST	TH	??	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	1															1
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz													1			1
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1						2									3
Passer domesticus	Hausperling	1												2			3
Passer montanus	Feldsperling	6	3					1			1	1		2			14
Anthus trivialis	Baumpieper	4								1							5
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	6															6
Motacilla alba	Bachstelze	3						1								4	8
Fringilla coelebs	Buchfink	6	2					1		1	1			1	1		13
Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel				1												1
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	1				1		2									4
Carduelis chloris	Grünfink	3						1		1				3			8
Carduelis carduelis	Stieglitz													1		1	2
Carduelis cannabina	Bluthänfling	1															1
Carduelis flammea	Birkenzeisig		1														1
Emberiza calandra	Grauammer	25												2	1		28
Emberiza citrinella	Goldammer	19	1				1	1		1		1		4	1		29
Emberiza schoeniclus	Rohrammer										1					1	2
Passeriformes spec.		3	17					2									22

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg, MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz, SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, SL = Saarland, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen, Norddeutschland ohne Aufteilung nach Bundesländern

Tab. A3 Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland

Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 01. Juni 2014

Art		Bundesland														Ges.
		BB	BW	BY	HB	HE	MV	NI	NW	RP	SH	SN	ST	TH		
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	450	3	4	3		19	118	4		5	153	73	20	852	
N. leislerii	Kleiner Abendsegler	21	17	2			1	14	4	13		10	29	14	125	
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	12	2	2				13	2		1	11	2	1	46	
E. nilssonii	Nordfledermaus			1								2			3	
Vespertilio murinus	Zweifelfledermaus	39	6	4		1	1	9		1		21	13	9	104	
Myotis myotis	Großes Mausohr											1	1		2	
M. dasycneme	Teichfledermaus							2			1				3	
M. daubentonii	Wasserfledermaus	2					1				1	2	1		7	
M. brandtii	Große Bartfledermaus												1		1	
M. mystacinus	Kleine Bartfledermaus		2												2	
M. brandtii/mystacinus	Bartfledermaus spec.			1											1	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	103	131	8		1	5	80	27	26	8	56	25	25	495	
P. nathusii	Rauhautfledermaus	238	8	20		1	18	121	1	13	11	99	98	50	678	
P. pygmaeus	Mückenfledermaus	28	2				2	3				5	12	2	54	
Pipistrellus spec.	Pipistrellus spec.	12	4				12	10		1	1	6	4		50	
Hypsugo savii	Alpenfledermaus												1		1	
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus							1							1	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	5										1			6	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3					1	1					1	1	7	
Chiroptera spec.	Fledermaus spec.	7	5	6				9		2		5	4	11	49	
gesamt:		920	180	48	3	3	60	381	38	56	28	372	265	133	2487	

BB = Brandenburg, BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, HB = Hansestadt Bremen, HE = Hessen, HH = Hamburg,
MV = Mecklenburg-Vorpommern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, RP = Rheinland-Pfalz,
SH = Schleswig-Holstein, SN = Sachsen, ST = Sachsen-Anhalt, TH = Thüringen