
Gesamträumliches Planungskonzept zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schlangen

Endbericht zu den avifaunistischen Kartierungen im Gemeindegebiet Schlangen



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Gemeinde Schlangen

Gesamträumliches Planungskonzept zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schlangen

Endbericht zu den avifaunistischen Kartierungen im Gemeindegebiet Schlangen

Auftraggeber:

Gemeinde Schlangen
Kirchplatz 6
33189 Schlangen

Verfasser:

Forna
Faunistische Kartierungen
Siegfriedstraße
32756 Detmold

Bearbeiter:

Dirk Grote

Grafik:

Dirk Grote

Detmold, 08.07.2013

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass	1
2.	Untersuchungsgebiet	5
3.	Methodik	5
3.1	Begehungszeiten	6
4.	Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen	7
4.1	Windkraftrelevante Arten	7
4.1.1	Rotmilan	7
4.1.2	Mäusebussard	8
4.1.3	Turmfalke	8
4.1.4	Feldlerche	9
4.1.5	Kiebitz	9
4.2	Planungsrelevante Arten	9
4.3	Rastvögel	10
5.	Zusammenfassung	11
6.	Literaturverzeichnis	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Avifaunistisch kartierte Potenzialstandorte mit einem Radius von 1.000 m	5
--------	--------------------------------------------------------------------------------	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Windkraftrelevante Arten (Stand: 19.07.2012)	2
Tab. 2	Untersuchungszeiten Untersuchungsräume 01, 03, 04, 05, 06	6
Tab. 3	Planungsrelevante Arten der Untersuchungsräume	9

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Übersichtskarte der erfassten Brutvogelarten
----------	----------------------------------------------

1. Anlass

Die Gemeinde Schlangen verfolgt mit der Erarbeitung eines gesamträumlichen Planungskonzepts zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie das Ziel, den Kohlendioxid-Ausstoß zu senken und den Anteil der regenerativen Energien am Gesamtstrombedarf zu erhöhen. Das Planungskonzept sieht vor, das gesamte Gemeindegebiet einer Neubewertung im Hinblick auf eine Eignung für die Nutzung der Windenergie zu unterziehen.

Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen reagiert die Gemeinde Schlangen auf den gestiegenen Bedarf nach regenerativ erzeugter Energie und stellt für die Nutzung von Windenergie mehr Raum zur Verfügung. Planerische Zielsetzung der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im Flächennutzungsplan (FNP) ist die Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Gemeindegebiet unter Berücksichtigung der langfristigen städtebaulichen Zielvorstellungen (§ 5 Baugesetzbuch [BauGB]). Durch die Ausweisung von Konzentrationszonen zur Erzeugung von Windenergie erfolgt eine positive Standortzuweisung, mit der gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA im übrigen Plangebiet einhergeht. Die Festlegung der Bereiche für die Windenergienutzung erfolgt auf Grundlage eines raum- und siedlungsstrukturellen Gesamtkonzeptes, das sowohl die Schutzgebiete und im Zusammenhang bebauten Ortsteile, als auch den Außenbereich berücksichtigt, sodass eine Eignung anderer Bereiche im Gemeindegebiet ausgeschlossen werden kann.

Bestandteil der weiteren naturschutzfachlichen Untersuchungen zur Ermittlung der Eignung von Suchräumen zur Nutzung der Windenergie sind faunistische Untersuchungen. Zu den regelmäßig durch die Wirkungen von Windenergieanlagen betroffenen Artengruppen zählen die Avifauna und die Fledermäuse. Daher werden im Rahmen der Potenzialflächenanalyse diese Artengruppen besonders berücksichtigt und Kartierungen der wichtigsten Habitate durchgeführt. Die Untersuchungen zur Betroffenheit der Avifauna fließen neben weiteren naturschutzfachlichen Aspekten mit in die Bearbeitung der Einzelfallprüfung der Potenzialflächenflächen (Stufe III) ein.

Nach Literaturrecherche reagieren 33 Greif- und Eulenvogelarten, 12 an Gehölzstrukturen gebundene Vogelarten, 39 an Gewässer gebundene Arten, verschiedene Koloniebrüter, sowie verschiedene Gastvogelarten empfindlich auf Windkraftanlagen. Bei Arten, welche die Windkraftanlagen meiden, führen Windparks zur Aufgabe des Lebensraumes. Bei anderen Arten, die kein ausgesprochenes Meideverhalten zeigen, erhöht sich das Tötungsrisiko durch Rotorenschlag.

In der folgenden Tabelle sind die windkraftrelevanten Vogelarten aufgeführt. Bei den gelb unterlegten Vogelarten handelt es sich um Arten, die laut Messtischblatt 3919 (LANUV 2012) im Untersuchungsraum auftreten könnten. Zu erwarten sind insgesamt elf Greif- und

Eulenvogelarten, drei Offenlandvogelarten, eine an Gehölzstrukturen gebundene Vogelart, eine an Gewässerstrukturen gebundene Vogelart und drei weitere Vogelarten.

Tab. 1 Windkraftrelevante Arten (Stand: 19.07.2012)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung/Abstand zu WEA
Greifvogelarten		
Baumfalke * 1, 3, 4, 5, 11, 13	<i>Falco subbuteo</i>	1.000 m (4.000 m)
Habicht * 11, 13	<i>Accipiter gentilis</i>	geringes Risiko für Barriere-Effekt
Mäusebussard * 8, 11, 13	<i>Buteo buteo</i>	belegtes Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Merlin * 11, 13	<i>Falco columbarius</i>	geringes Risiko für Barriere-Effekt / Nachweis eines substanziellen Risikos
Rohrweihe * 1, 3, 4, 5, 11, 13	<i>Circus aeruginosus</i>	1.000 m (6.000 m)
Rotmilan * 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13	<i>Milvus milvus</i>	1.000 m (6.000 m)
Schleiereule * 13	<i>Tyto alba</i>	Potenzielles Risiko
Schwarzmilan * 1, 3, 5, 11, 13	<i>Milvus migrans</i>	1.000 m (4.000 m)
Sperber * 11, 13	<i>Accipiter nisus</i>	geringes Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Steinkauz * 13	<i>Athene noctua</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Turmfalke * 11, 13	<i>Falco tinnunculus</i>	mittleres Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
Uhu * 1, 3, 4, 5, 8, 11, 13	<i>Bubo bubo</i>	1.000 m (4.000 m)
Waldkauz * 13	<i>Strix aluco</i>	Potenzielles Risiko
Waldohreule * 11, 13	<i>Asio otus</i>	Potenzielles Risiko
Wanderfalke * 1, 3, 4, 5, 11, 13	<i>Falco peregrinus</i>	1.000 m, Baum- und Bodenbrüter: 3.000 m
Wespenbussard * 1, 10, 11, 13	<i>Pernis apivorus</i>	1.000 m (4.000 m)
Wiesenweihe * 1, 2, 3, 4, 5, 11	<i>Circus pygargus</i>	1.000 m (6.000 m)
Offenland-/ Wiesenvogelarten		
Fasan * 11, 13	<i>Phasianus colchicus</i>	geringes Kollisionsrisiko/ pot. Habitat-Verlagerung
Feldlerche * 12, 13	<i>Alauda arvensis</i>	100 m (Meideverhalten)
Goldammer * 13	<i>Emberiza citrinella</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Goldregenpfeifer * 3, 5, 11, 13	<i>Pluvialis apricaria</i>	1.000 m (6.000 m)
Großer Brachvogel * 2, 4, 8, 10, 11	<i>Numenius arquata</i>	300 m
Heidelerche * 13	<i>Lullula arborea</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Kiebitz * 9, 11, 13	<i>Vanellus vanellus</i>	100 m
Kranich * 3, 4, 5, 13	<i>Grus grus</i>	500 m (1.000 m)
Neuntöter * 13	<i>Lanius collurio</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Rebhuhn * 13	<i>Perdix perdix</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Saatkrähe * 13	<i>Corvus frugilegus</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Wachtelkönig * 1, 2, 3, 4, 5, 11	<i>Crex crex</i>	1.000 m
Weißstorch * 1, 3, 4, 5, 11, 13	<i>Ciconia ciconia</i>	1.000 m (6.000 m)
Wiedehopf * 1, 8, 11	<i>Upupa epops</i>	500 m

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung/Abstand zu WEA
Wiesenpieper * 11	<i>Anthus pratensis</i>	pot. Habitat-Verlagerung
an Gehölzstrukturen gebundene Vogelarten		
Baumpieper * 13	<i>Anthus trivialis</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Grünspecht * 13	<i>Picus viridis</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Kolkrabe * 13	<i>Corvus corax</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Kuckuck * 11, 13	<i>Cuculus canorus</i>	geringes Kollisionsrisiko
Schwarzstorch * 1, 3, 4, 5, 8, 11, 13	<i>Ciconia nigra</i>	3.000 m (10.000 m)
Star * 11	<i>Sturnus vulgaris</i>	pot. Habitat-Verlagerung
Waldohreule * 11, 13	<i>Asio otus</i>	geringes Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
an Gewässer gebundene Vogelarten		
Bekassine * 11, 13	<i>Gallinago gallinago</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung
Flussregenpfeifer * 13	<i>Charadrius dubius</i>	potenzielles Risiko
Graugans * 13	<i>Anser anser</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Krickente * 13	<i>Anas crecca</i>	potenzielles Risiko
Lachmöwe * 13	<i>Larus ridibundus</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Schafstelze * 13	<i>Motacilla flava</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Silbermöwe * 13	<i>Larus argentatus</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Stockente * 13	<i>Anas platyrhynchos</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Tafelente * 11	<i>Aythya ferina</i>	geringes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Teichralle * 13	<i>Gallinula chloropus</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Uferschwalbe * 13	<i>Riparia riparia</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Wasserralle * 13	<i>Rallus aquaticus</i>	Potenzielles Risiko
Brutkolonien von		
Graureiher * 1, 4, 10, 13	<i>Ardea cinerea</i>	1.000 m (4.000 m)
Kormoran * 1, 3, 4, 5, 11	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1.000 m (4.000 m)
Möwen (Artengruppe) * 3, 4, 5	<i>Laridae</i>	1.000 m (4.000 m)
Reiher * 3, 5	<i>Ardeidae</i>	1.000 m (4.000 m)
Gastvögel		
Arktische Wildgänse * 2, 4		5.000 m
Blässgans * 11	<i>Anser albifrons</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/belegte Habitat-Verschiebung
Goldregenpfeifer * 4, 9, 13	<i>Pluvialis apricaria</i>	1.000 m
Kiebitz * 9, 10	<i>Vanellus vanellus</i>	300 m, bei mind. 2.000 Individuen: 1.000 m
Kranich * 4, 11	<i>Grus grus</i>	je nach Individuenzahl 5.000 bis 10.000 m
Saatgans * 11	<i>Anser fabalis</i>	potenzielle Habitat-Verschiebung
Zwergschwan * 4	<i>Cygnus bewickii</i>	5.000 m
Weitere		
Hohltaube * 13	<i>Columba oenas</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung/Abstand zu WEA
Mauersegler * ^{11, 13}	<i>Apus apus</i>	geringes Kollisionsrisiko
Mehlschwalbe * ¹³	<i>Delichon urbica</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Rauchschwalbe * ¹³	<i>Hirundo rustica</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Turteltaube * ¹³	<i>Streptopelia turtur</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko

* ¹ (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2010)

* ² (Kiel, 2011)

* ³ (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW), 2007)

* ⁴ (MUGV (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) Brandenburg, 2010)

* ⁵ (Frank Bernshausen, Josef Kreuziger, Matthias Korn, Stefan Stübing, 2008)

* ⁶ (MUGV (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) Brandenburg, 2011)

* ⁷ (Robert Brinkmann, Oliver Behr, Ivo Niermann & Michael Reich, 2011)

* ⁸ (DNR (Deutscher Naturschutzring), 2005)

* ⁹ (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU), 2008)

* ¹⁰ (Kreis Warendorf, Amt für Planung und Naturschutz, 2011)

* ¹¹ (Europäische Kommission, 2010)

* ¹² (Steinborn, H., M. Reichenbach, H. Timmermann, 2011)

* ¹³ (Illner, H., 2012)

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen 1.000 m-Radius um die fünf in der Stufe 3 (Einzelfallprüfung) zu untersuchenden Potenzialflächen.

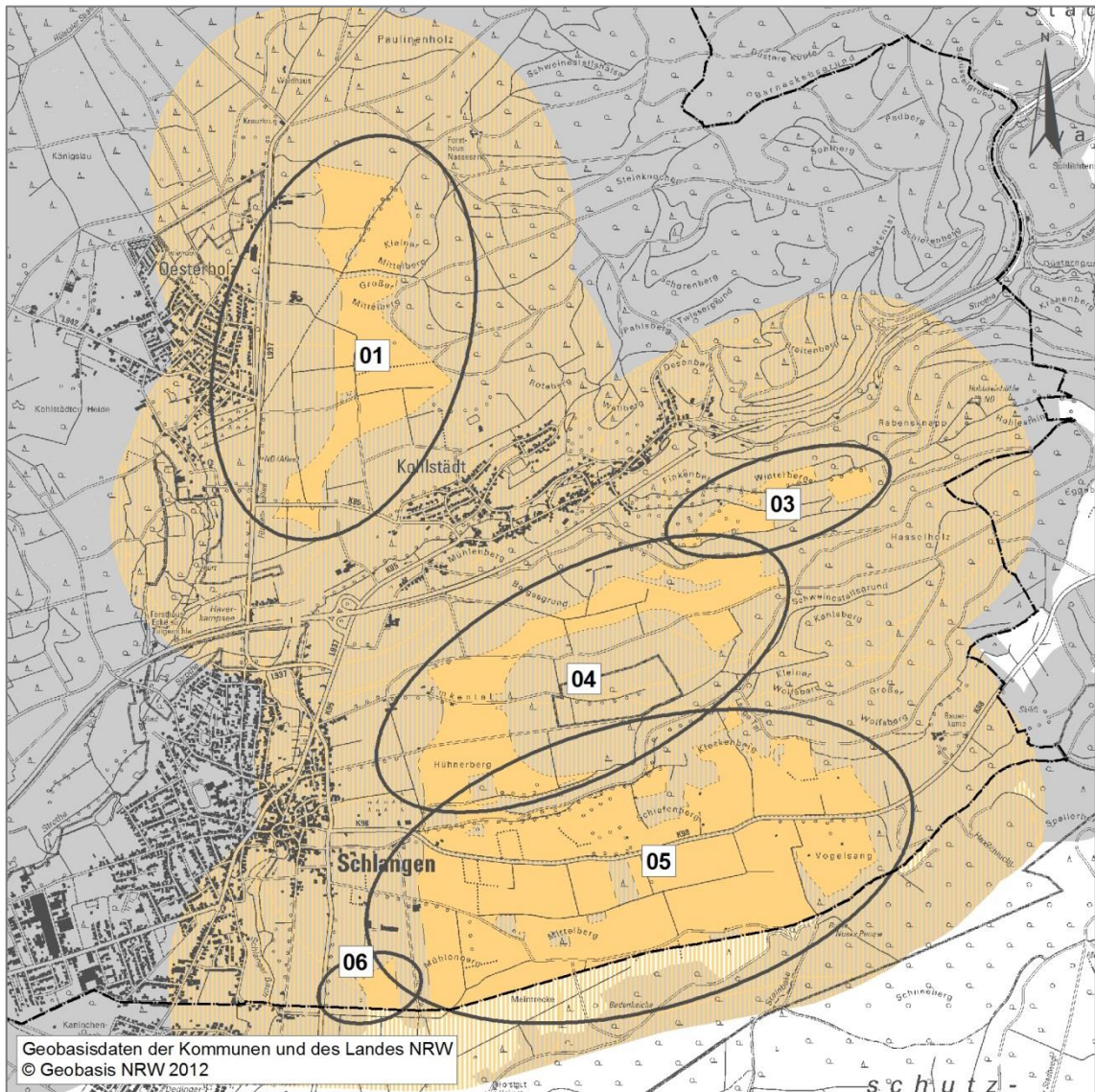


Abb. 1 Avifaunistisch kartierte Potenzialstandorte mit einem Radius von 1.000 m (ohne Maßstab, kartierte Potenzialstandorte werden hellbraun dargestellt)

3. Methodik

Von Mitte März 2012 bis Ende Juli 2012 wurden alle windenergierelevanten Vogelarten (vgl. Tab. 1) erfasst. Bei der Erfassung wurden Auskünfte der Ornithologen Heiko Sayer Jörg Westphal, sowie der Ornithologischen Arbeitsgruppe Lippe einbezogen. Bei den oben aufgeführten Personen handelt es sich um jenen Personenkreis, der im Jahre 2012 mit der Erhebung der Niststandorte des Rotmilans sowie des Schwarzmilans befasst ist. Diese

Erhebung wird von der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Lippe organisiert. Ferner wurden Angaben zu Horststandorten des Rot- und Schwarzmilans aus den Jahren 2010 und 2011 berücksichtigt. Auch diese Daten wurden im Zuge der Rotmilankartierung des Kreises Lippe erhoben.

Da einjährige Kontrollen nie mit letzter Sicherheit alle möglichen Brut- und Rastvogelvorkommen auch für die nachfolgenden Jahre darstellen können, wurden auch Erkenntnisse der vorangegangenen Jahre aus den Ornithologischen Sammelberichten der OAG Lippe mit einbezogen. Diese der Biologischen Station Lippe angeschlossene ehrenamtliche Arbeitsgruppe liefert seit mehr als 15 Jahren ornithologische Daten aus dem Kreisgebiet Lippe. Zur Erfassung von Flugbewegungen wurden in jedem Gebiet diverse exponierte Punkte ausgewählt. Alle Bereiche wurden begangen. Bei nicht genauer Lokalisierung der Bruten wurden zur Zeit der Jungenfütterung diese Bereiche intensiv begangen, um mögliches Warnverhalten der Alttiere auszulösen, oder um Kotspuren der Jungvögel am Erdboden zu erkennen.

Bei der Erfassung der Vogelarten wird unter folgenden Kategorien unterschieden:

- a) Sicheres Brutpaar mit Horstfund: Feststellung eines balzenden Paares oder eines Individuums mit Territorialverhalten (Abwehr von Krähen, Schweben über Horstbereich) sowie eine weitere Beobachtung im Abstand von mindestens 7 Tagen, Horststandort bekannt.
- b) Kurzzeitiger Revierbesitz: Inbesitznahme eines Revieres bzw. Inbesitznahme eines Horstes nach Ankunft aus den Wintergebieten, jedoch baldige Aufgabe.
- c) Nahrungsgast: Beobachtung eines Vogels oder mehrerer Tiere, welche niedrig über den Boden fliegend Ausschau nach Futter halten.

3.1 Begehungszeiten

Es wurden sechs Kartierungsdurchgänge pro Untersuchungsraum durchgeführt. Dabei handelte es sich um eine Nachtbegehung sowie um fünf Tagesbegehungen. Die Methodik ist im Methodenhandbuch des DDA nachzulesen. Aufgrund der Größe der Untersuchungsräume, erstreckte sich eine Begehung auf ca. 3– 3,5 Stunden.

Das Untersuchungsgebiet 06 wurde im Zuge der Begehungen aufgrund der geringen Größe zusammen mit dem UG 05 erfasst.

Tab. 2 Untersuchungszeiten Untersuchungsräume 01, 03, 04, 05, 06

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 01		
Tagesbegehungen	25.03.2012	15.30 – 17.30 Uhr
	30.03.2012	7.00 – 11.00 Uhr
	10.04.2012	17.30 – 12.00 Uhr
	02.05.2012	18.00 – 21.30 Uhr
	02.06.2012	6.00 – 11.00 Uhr
Nachtbegehung	22.03.2012	5.00 – 8.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 03		
Tagesbegehungen	29.03.2012	16.00 – 20.00 Uhr
	10.04.2012	6.00 – 9.00 Uhr
	02.05.2012	6.00 – 9.30 Uhr
	02.06.2012	18.00 – 22.00 Uhr
	01.07.2012	6.00 – 10.00 Uhr
Nachtbegehung	21.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 04		
Tagesbegehungen	28.03.2012	9.00 – 12.00 Uhr
	10.04.2012	9.30 – 13.00 Uhr
	02.05.2012	10.00 – 13.30 Uhr
	03.06.2012	06.00 – 10.00 Uhr
	01.07.2012	10.30 – 16.00 Uhr
Nachtbegehung	22.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 05 + 06		
Tagesbegehungen	28.03.2012	13.00 – 17.00 Uhr
	31.03.2012	12.00 – 17.00 Uhr
	10.04.2012	13.30 – 17.00 Uhr
	02.05.2012	14.00 – 17.30 Uhr
	01.07.2012	16.30 – 21.30 Uhr
Nachtbegehung	27.03.2012	5.00 – 8.00 Uhr

4. Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen

4.1 Windkraftrelevante Arten

Im Folgenden werde alle in den o.g. Untersuchungszeiträumen im Untersuchungsgebiet erfassten windkraftrelevanten Brutvogelarten aufgeführt. Die Darstellung erfolgt hierbei artbezogen.

4.1.1 Rotmilan

Sichere Brutpaare:

- 1) Sicheres Brutpaar mit Horstfund im Untersuchungsgebiet Nr. 01. Neststandort im nördlichsten Bereich des Untersuchungsgebietes in einer Rotbuche.
- 2) Sicheres Brutpaar mit Horstfund im Untersuchungsgebiet Nr. 04 . Neststandort im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes 04, in einer Rotbuche. Hierbei handelt es sich um einen traditionellen Brutstandort.

- 3) Sicheres Brutpaar mit Horstfund im Untersuchungsgebiet Nr. 05. Neststandort im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets 05, in einer Rotbuche. Auch hier handelt es sich um einen traditionellen Brutstandort.

Nahrungsgebiete:

Wichtige Nahrungsgebiete, in denen regelmäßig Rotmilane angetroffen werden können, befinden sich im Bereich nördlich und südlich der Bauerkampstraße zwischen der Ortschaft Schlangen, sowie der Gaststätte „Bauerkamp“, am östlichen Rand der Untersuchungsgebiete Nummer 04 + 05.

Ein weiteres häufig genutztes Nahrungshabitat, stellt das komplette Untersuchungsgebiet Nummer 01 dar. Aufgrund des hohen Waldanteils um den Brutstandort nördlich im UG. 01 konzentriert sich die Nahrungssuche der Rotmilane auf die offenen Bereiche südlich des Horststandortes.

4.1.2 Mäusebussard

Der Mäusebussard ist in erster Linie ein Ansitzjäger, der in einer Höhe zwischen etwa 3 m und 15 m sitzend auf Beute, die sich auf dem Boden bemerkbar macht, wartet. Anschließend versucht der Mäusebussard diese Beute in einem Überraschungsangriff zu fangen. Seltener unternimmt dieser Taggreif hohe Suchflüge, um etwaige Tierkadaver zu finden. Während dieser Flüge, begibt er sich auch in die Höhe der Rotoren von Windenergieanlagen, sodass eine Kollisionsgefahr gegeben. Die Jagdhabitate bestehen aus Weiden, Grünland und Agrarflächen, solange die Vegetation noch die Erreichbarkeit des Bodens zulässt. Der Mäusebussard brütet in Baumreihen, solitär stehenden Bäumen, sowie in Randbereichen von Wäldern.

Der Mäusebussard kommt in der untersuchten Gebietskulisse in den Potenzialflächen 01, 03 und 05, als Brutvogel vor. Das Brutpaar im UG 05, nutzt das UG 04 zusätzlich als Nahrungshabitat.

4.1.3 Turmfalke

Der Turmfalke ist ein Spezialist für die Jagd auf Mäuse. Diese ortet er durch einen Rüttelflug. Dabei steht der Falke in etwa 5 – 20 m Höhe an einer Stelle mit den Flügeln schlappend, in der Luft. Die Bereiche, die der Turmfalke absucht, sind von den Mäusen intensiv genutzte Flächen. Das erkennt der Turmfalke aufgrund eines Infrarotspektrums, welches vom Urin der Mäuse erzeugt wird. Diese Infrarotbereiche, vermag der Turmfalke wahrzunehmen. Der Turmfalke brütet häufig in bzw. an Gebäuden. Aber er benutzt auch verlassene Nester von Rabenvögeln. Meistens befinden sich diese Neststandorte in einzeln stehenden Bäumen oder Baumreihen. Zur Jagd benötigt der Turmfalke vegetationsarme, oder vegetationsfreie Bereiche, auf denen er die Mäuse erbeuten kann. Auch beweidetes Grünland und lückige oder niedrige Ackervegetation kommt dem Turmfalken entgegen.

Als Brutvogel kommt der Turmfalke in den Untersuchungsgebieten 01 und 05 vor.

4.1.4 Feldlerche

Die Feldlerche ist der typische Vogel der Agrarflächen. In den letzten Jahrzehnten leiden die Bestände aber durch die Intensivierung der Landwirtschaft. Charakteristisch für die Feldlerche ist der vom Männchen vorgetragene Singflug. Vom Boden aus startend steigt das singende Lerchenmännchen in die Höhe. Dabei erreicht es Höhen, in denen sich die drehenden Rotoren der Windenergieanlagen befinden. Die Gefahr wird nicht rechtzeitig wahrgenommen, da sich die Konzentration der Feldlerche auf konkurrierende Artgenossen richtet.

Als Brutvogel, ist die Feldlerche in den Untersuchungsgebieten Nummer 01, 04 und 05 vertreten. Eine Konzentration der Brutpaare, ergibt sich allerdings in den UG 01 mit 10 Brutpaaren und UG 05 mit 8 Brutpaaren.

4.1.5 Kiebitz

Der Kiebitz ist ein seltener Brutvogel im Gemeindegebiet von Schlangen. So konnte er auch nur mit drei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet 01 nachgewiesen werden. Kiebitze leiden unter dem Verlust von Feucht- und Nasswiesen. So weicht er in die Agrarflächen aus. In den letzten Jahren ist beim Kiebitz verstärkt festzustellen, dass er auf Ackerflächen ausweicht.

4.2 Planungsrelevante Arten

Im Zuge der Kartierungen wurden in den Untersuchungsgebieten neben den windkraftrelevanten Vogelarten ebenfalls die Arten erfasst, die als planungsrelevant für Nordrhein-Westfalen gelten. In der folgenden Tabelle sind die planungsrelevanten Arten aufgelistet, die nicht als windkraftrelevant gelten, im Zuge der Bauvorhaben jedoch Beeinträchtigungen erfahren könnten.

Tab. 3 Planungsrelevante Arten der Untersuchungsräume

Untersuchungsraum 01	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>

Untersuchungsraum 03	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

Untersuchungsraum 04	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>

Untersuchungsraum 05 + 06	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>

4.3 Rastvögel

In den Untersuchungsgebieten konnten während der Begehungen, keine bedeutenden Beobachtungen bezüglich der Zug – Rast – und Gastvögel registriert werden. Die festgestellten durchziehenden oder rastenden Vogelarten, beschränken sich auf die typischen Kleinvogelarten, welche zur Zugzeit in einer breiten Front, bodennah ziehen. Stellvertretend können hier der Star (*Sturnus vulgaris*) und die Drosseln (*Turdus ssp.*) genannt werden.

Eine bemerkenswerte Beobachtung konnte am 02.05. 2012 im Untersuchungsgebiet 04 dokumentiert werden. Dort wurde bei der Ankunft ein Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) aufgescheucht. Der futtersuchende Storch saß etwa 200 Meter nördlich der Bauerkampstraße im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes 04. Nachdem der Vogel an Höhe gewonnen hatte, zog er im Segelflug Richtung West – Nordwest ab. Es darf davon ausgegangen werden, dass es sich um ein im Bereich des Truppenübungsplatzes „Senne“, brütendes Alttier gehandelt hat.

5. Zusammenfassung

Nach Auswertung aller vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeichnen sich konfliktreiche Räume in den Potenzialflächen 01, 04 und 05 ab. In diesen drei Flächen konnte der Rotmilan als Brutvogel festgestellt werden. Der Rotmilan gilt in NRW als gefährdet und weist ca. 400-500 Paare auf. Eine weitere Rotmilanbrut konnte östlich der Untersuchungsgebiete 04 und 05, an der Stadtgrenze zu Horn Bad – Meinberg nachgewiesen werden.

Das dokumentiert die hohe Akzeptanz der Rotmilane an dieses Landschaftsbild. Die Höhenlage, das strukturreiche Kulturland von beweidetem Grünland und heckendurchzogenen Agrarflächen, entspricht den Ansprüchen des Milans und fördert das Nahrungsangebot, so dass es zu dieser relativen hohen Revierdichte im östlichen Gemeindegebiet von Schlangen kommt.

6. Literaturverzeichnis

- DNR (Deutscher Naturschutzring). 2005.** *Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ – Analyseteil* - Lehrte : s.n., 2005.
- Europäische Kommission. 2010.** *EU Guidance on wind energy development in accordance with the Eu nature legislation.* 2010.
- Frank Bernshausen, Josef Kreuziger, Matthias Korn, Stefan Stübing. 2008.**
Lokalisation von Ausschlussflächen für Windenergienutzung in Hinblick auf avifaunistisch relevante Räume im Bereich des Regierungspräsidiums Kassel (Nordhessen). Hungen : s.n., 2008.
- Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. 1984.** Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1:50.000, Blatt L 4310 Lünen. Krefeld : s.n., 1984.
- Goethe, Johann Wolfgang. 1808.** Faust. Eine Tragödie. 1808.
- Illner, H. 2012.** Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. *Eulen-Rundblick.* 2012, Nr. 62.
- Kiel, Ernst-Friedrich. Artenschutz und Windenergienutzung. Vortrag Dr. Kiel, MKULNV, 29.03.2012.** [<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/8%20vortrag%20kiel-artenschutz%20und%20windenergienutzung-12-03-29pdf>]
- Kiel, Ernst-Friedrich. 2008.** *Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Maßnahmen MUNLV.* Düsseldorf : s.n., 2008.
- Kiel, Ernst-Friedrich. 2011.** *Naturschutzrechtliche Anforderungen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen.* 2011.
- Kreis Warendorf, Amt für Planung und Naturschutz. 2011.** Naturschutzkonzept zu Windenergie. WEA-sensible Arten. 2011.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW). 2007.**
Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. 2007.
- Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU). 2008.**
Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieanlagenplanungen in Schleswig-Holstein. 2008.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

2011. Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW. [Online] 17. 10 2011. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>.

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.

2010. *Fachgutachten zum Regionalen Raumordnungsplan "Windkraft" der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe. (Kartenteil).* 2010.

MUGV (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) Brandenburg.

2011. Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. 2011.

— **2010.** *Windkrafterlass des MUGV vom 1. Januar 2011. Anlage 1. Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK).* 2010.

Robert Brinkmann, Oliver Behr, Ivo Niermann & Michael Reich. 2011. *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und zur Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.* Göttingen : s.n., 2011.

Steinborn, H., M. Reichenbach, H. Timmermann. 2011. *Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel.* Oldenburg : ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH, 2011.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. 2005. *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell : s.n., 2005.

Vogelschutzwarten, Länder-Arbeitsgemeinschaft der. 2007. Abstandsregelung für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44: 151-153. 2007.

