

Alte Hansestadt Lemgo

Gesamträumliches Planungskonzept zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan der Alten Hansestadt Lemgo

Endbericht zu den avifaunistischen Kartierungen im Stadtgebiet von Lemgo



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Alte Hansestadt Lemgo

Gesamträumliches Planungskonzept zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan der Alten Hansestadt Lemgo

Abschlussbericht zu den avifaunistischen Kartierungen im Stadtgebiet von Lemgo

Auftraggeber:

Alte Hansestadt Lemgo
Marktplatz 1
32657 Lemgo

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dirk Grote

Grafik:

Dirk Grote

Detmold, den 30.07.2012

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass	2
2.	Untersuchungsgebiet	8
3.	Methodik	9
3.1	Begehungszeiten	10
4.	Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen	12
4.1	Windkraftrelevante Arten	12
4.1.1	Rotmilan	12
4.1.2	Uhu	13
4.1.3	Mäusebussard	13
4.1.4	Baumfalke	13
4.1.5	Turmfalke	13
4.1.6	Feldlerche	14
4.1.7	Kiebitz	14
4.2	Planungsrelevante Arten	14
4.3	Rastvögel	16
5.	Zusammenfassung	16
6.	Literaturverzeichnis	18

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Nach Stufe II geeignete Potenzialflächen im Stadtgebiet von Lemgo	3
Abb. 2	Potenzialflächen und UG-Radius von 1.000 m	9

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Windkraftrelevante Arten (Stand: 19.07.2012)	4
Tab. 2	Untersuchungszeiten Untersuchungsräume 1 – 3 und 5 – 10	10
Tab. 3	Planungsrelevante Arten der Untersuchungsräume 1 – 3 und 5 – 10	15

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Name der Anlage
Anlage 2	Name der Anlage
Anlage 3	Name der Anlage

1. Anlass

Die Alte Hansestadt Lemgo beabsichtigt die Fortschreibung des derzeit geltenden Flächennutzungsplans (FNP) vom 25.09.1986, letztmalig aktualisiert am 10.02.2011, im Hinblick auf eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie. Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen reagiert die Alte Hansestadt Lemgo auf die geänderten politischen, gesellschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen und stellt für die Erzeugung von Windenergie mehr Raum zur Verfügung.

Die Ermittlung von Potenzialflächen zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie wird in einem gesamträumlichen Planungskonzept in drei Stufen bearbeitet. Mit der ersten Stufe werden alle siedlungs- und infrastrukturellen sowie naturschutzfachlichen Tabubereiche im Stadtgebiet von Lemgo berücksichtigt. Die verbleibenden Restflächen ohne Belegung durch Tabukriterien bilden die vorläufigen Potenzialflächen ab. Diese Flächen werden einer überschlägigen Plausibilitätsprüfung (Stufe II) unterzogen, bei der in erster Linie technische Restriktionen berücksichtigt werden. Die nun verbleibenden neun Flächen Potenzialflächen (1a+1b, 2a+2b, 3, 5a+5b, 6, 7, 8, 9a+9b+9c+9d+9e, 10a+10b, vgl. auch **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) stellen eine bereits überschlägig geeignete Potenzialflächenkulisse dar, die hinsichtlich der Betroffenheit windkraftrelevanter Vogelarten überprüft wird.

Die Untersuchungen zur Betroffenheit der Avifauna fließen neben weiteren naturschutzfachlichen Aspekten mit in die Bearbeitung der Einzelfallprüfung der Potenzialflächenflächen (Stufe III) ein.

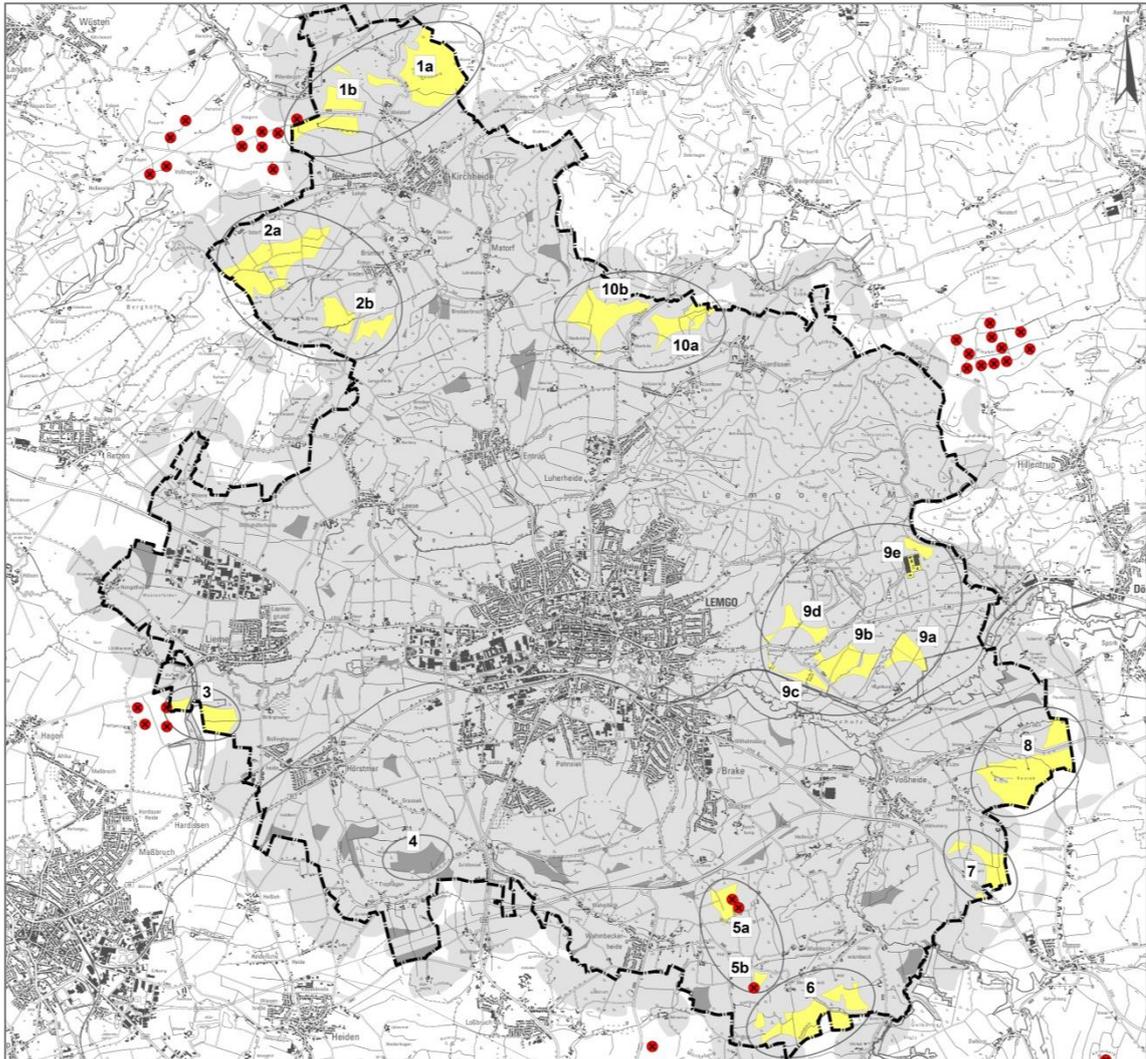


Abb. 1 Nach Stufe II geeignete Potenzialflächen im Stadtgebiet von Lemgo
(Potenzialflächen werden gelb dargestellt, ohne Maßstab)

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 Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Gefährdung/Abstand zu WEA
Greifvogelarten		
Bartgeier * 11	<i>Gypaetus barbatus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Baumfalke * 1, 3, 4, 5, 11, 13	<i>Falco subbuteo</i>	1.000 m (4.000 m)
Fischadler * 3, 4, 5, 13	<i>Pandion haliaetus</i>	1.000 m (4.000 m)
Gänsegeier * 11	<i>Gyps fulvus</i>	hohes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
Habicht * 11, 13	<i>Accipiter gentilis</i>	geringes Risiko für Barriere-Effekt
Habichtsadler * 11	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Kornweihe * 1, 3, 5, 11, 13	<i>Circus cyaneus</i>	3.000 m (6.000 m)
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 substantziellen Risikos
Östlicher Kaiseradler * 11	<i>Aquila heliaca</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Raufußbussard * 11, 13	<i>Buteo lagopus</i>	pot. Habitat-Verschiebung
Raufußkauz * 13	<i>Aegolius funereus</i>	Potenzielles Risiko
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)
Rötelfalke * 11	<i>Falco naumanni</i>	geringes Kollisionsrisiko
Schlangenadler * 11	<i>Circaetus gallicus</i>	hohes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
Schleiereule * 13	<i>Tyto alba</i>	Potenzielles Risiko
Schmutzgeier * 11	<i>Neophron percnopterus</i>	belegtes Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung/Barriere-Effekt
Schreiadler * 3, 4, 5, 11, 13	<i>Aquila pomarina</i>	3.000 m (6.000 m)
Schwarzmilan * 1, 3, 5, 11, 13	<i>Milvus migrans</i>	1.000 m (4.000 m)
Seeadler * 3, 4, 5, 8, 11, 13	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3.000 m (6.000 m)
Spanischer Kaiseradler * 11	<i>Aquila adalberti</i>	geringes Kollisionsrisiko/Habitat-Verlagerung/ger. Risiko für Barriere-Effekt
Sperber * 11, 13	<i>Accipiter nisus</i>	geringes Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Sperlingskauz * 13	<i>Glaucidium passerinum</i>	Potenzielles Risiko
Steinadler * 11, 13	<i>Aquila chrysaetos</i>	hohes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
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		
Alpenkrähe * 11	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	geringes Kollisionsrisiko/ pot. Habitat-Verlagerung
Birkhuhn * 4, 11	<i>Tetrao tetrix</i>	1.000 m
Dupontlerche * 11	<i>Chersophilus duponti</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung/Barriere-Effekt
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
Großtrappe * 4, 5, 8	<i>Otis tarda</i>	mind. 500 m, Schwerpunkträume (3.000 m)
Heidelerche * 13	<i>Lullula arborea</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Kampfläufer * 4, 8	<i>Philomachus pugnax</i>	
Kiebitz * 9, 11, 13	<i>Vanellus vanellus</i>	100 m
Kranich * 3, 4, 5, 13	<i>Grus grus</i>	500 m (1.000 m)
Kurzschnabelgans * 11	<i>Anser brachyrhynchus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko
Moorschneehuhn * 11	<i>Lagopus lagopus</i>	mittleres Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verlagerung
Nebelkrähe * 13	<i>Corvus corone/cornix</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Neuntöter * 13	<i>Lanius collurio</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Rebhuhn * 13	<i>Perdix perdix</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Rothuhn * 11	<i>Alectoris rufa</i>	geringes Kollisionsrisiko/ pot. Habitat-Verlagerung
Rotschenkel * 4, 9	<i>Tringa totanus</i>	
Saatkrähe * 13	<i>Corvus frugilegus</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Steinschmätzer * 11, 13	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Habitat-Verlagerung
Sumpfohreule * 3, 13	<i>Asio flammeus</i>	1.000 m (6.000 m)
Uferschnepfe * 4, 9, 10, 11	<i>Limosa limosa</i>	300 m
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
Wiesen-Limikolen * 5	<i>Charadriiformes</i>	Schwerpunkträume
Wiesenpieper * 11	<i>Anthus pratensis</i>	pot. Habitat-Verlagerung
Ziegenmelker * 11	<i>Caprimulgus europaeus</i>	geringes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verlagerung
Zwergtrappe * 11	<i>Tetrax tetrax</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung
an Gehölzstrukturen gebundene Vogelarten		
Auerhuhn * 4, 11	<i>Tetrao urogallus</i>	1.000 m
Baumpieper * 13	<i>Anthus trivialis</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Grünspecht * 13	<i>Picus viridis</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Haselhuhn * 1, 8	<i>Tetrastes bonasia</i>	mind. 500 m
Kolkrabe * 13	<i>Corvus corax</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Kukuck * 11, 13	<i>Cuculus canorus</i>	geringes Kollisionsrisiko

Nördlicher Raubwürger * 13	<i>Lanius excubitor</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Raubwürger * 8	<i>Lanius collurio</i>	500 m
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		
Alpenstrandläufer * 11	<i>Calidris alpina</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Austernfischer * 13	<i>Haematopus ostralegus</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Basstölpel * 11	<i>Morus bassanus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Bekassine * 11, 13	<i>Gallinago gallinago</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung
Bergente * 11	<i>Aythya marila</i>	geringes Kollisionsrisiko/pot. Barriere-Effekt
Blesshuhn * 13	<i>Fulica atra</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Brandgans * 13	<i>Tadorna tadorna</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Brandseeschwalbe * 11	<i>Sterna snadvicensis</i>	mittleres Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Eiderente * 11, 13	<i>Somateria mollissima</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
Fluss-Seeschwalbe * 11, 13	<i>Sterna hirundo</i>	mittleres Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Flussregenpfeifer * 13	<i>Charadrius dubius</i>	potenzielles Risiko
Graugans * 13	<i>Anser anser</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Höckerschwan * 13	<i>Cygnus olor</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Krickente * 13	<i>Anas crecca</i>	potenzielles Risiko
Lachmöwe * 13	<i>Larus ridibundus</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Löffelente * 13	<i>Anas clypeata</i>	Potenzielles Risiko
Meerstrandläufer * 11	<i>Calidris maritima</i>	geringes Kollisionsrisiko/Habitat-Verlagerung/ger. Risiko für Barriere-Effekt
Ohrentaucher * 11	<i>Podiceps auritus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Pfeifente * 11	<i>Anas penelope</i>	belegte Habitat-Verschiebung/geringes Risiko für Barriere-Effekt
Prachtaucher * 11	<i>Gavia arctica</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Reiherente * 11, 13	<i>Aythya fuligula</i>	geringes Kollisionsrisiko/ pot. Barriere-Effekt
Ringelgans * 11	<i>Branta bernicla</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Rohrdommel * 3, 4	<i>Botaurus stellaris</i>	1.000 m (4.000 m)
Schafstelze * 13	<i>Motacilla flava</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Schmarotzerraubmöwe * 11	<i>Stercorarius parasiticus</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Silbermöwe * 13	<i>Larus argentatus</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Sterntaucher * 11	<i>Gavia stellata</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt

Stockente * 13	<i>Anas platyrhynchos</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Sturmmöwe * 13	<i>Larus canus</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Tafelente * 11	<i>Aythya ferina</i>	geringes Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Teichralle * 13	<i>Gallinula chloropus</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Tordalk * 11	<i>Alca torda</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/Habitat-Verschiebung
Trauerente * 11	<i>Melanitta nigra</i>	potenzielle Habitat-Verschiebung
Trauerseeschwalbe * 13	<i>Chlidonias niger</i>	Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko
Uferschwalbe * 13	<i>Riparia riparia</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
Wasserralle * 13	<i>Rallus aquaticus</i>	Potenzielles Risiko
Weißwangengans * 11	<i>Branta leucopsis</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung
Zwergdommel * 1, 3, 4	<i>Ixobrychus minutus</i>	1.000 m (3.000 m)
Zwergseeschwalbe * 11	<i>Sterna albifrons</i>	mittleres Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt
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)
Reihern * 3, 5	<i>Ardeidae</i>	1.000 m (4.000 m)
Seeschwalben (Artengruppe) * 3, 4, 5	<i>Sternidae</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
Eisente * 11	<i>Clangula hyemalis</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/pot. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
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
Trauerente * 11	<i>Melanitta nigra</i>	potenzielles Kollisionsrisiko/bel. Habitat-Verschiebung/pot. Barriere-Effekt
Singschwan * 4, 11	<i>Cygnus cygnus</i>	5.000 m
Zwergohreule * 13	<i>Otus scops</i>	Potenzielles Risiko
Zwergschwan * 4	<i>Cygnus bewickii</i>	5.000 m
Durchzügler		
Schellente * 11	<i>Bucephala clangula</i>	geringes Kollisionsrisiko/geringes Risiko für Barriere-Effekt

Weitere		
Alpensegler * ^{11, 13}	<i>Tachypartitis melba</i>	potenzielles Kollisionsrisiko
Hohltaube * ¹³	<i>Columba oenas</i>	kleines oder nicht-signifikantes Risiko
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 1000 m-Radius um die neun in der Stufe 3 (Einzelfallprüfung) zu untersuchenden Potenzialflächen.

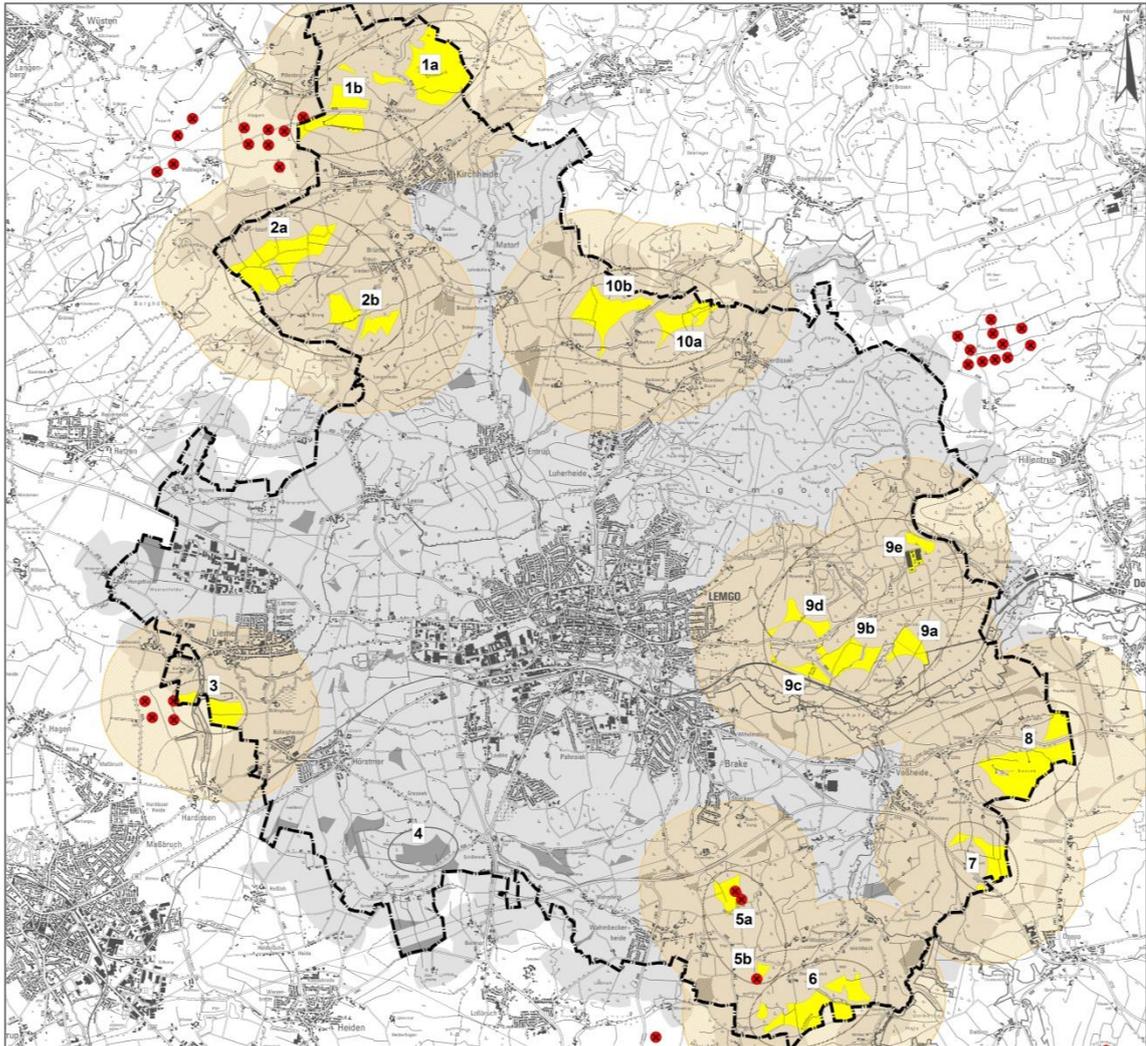


Abb. 2 Potenzialflächen und UG-Radius von 1.000 m

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 Thomas Garczor, Jörg Westphal, sowie der Ornithologischen Arbeitsgruppe Kalletal 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.

Tab. 2 Untersuchungszeiten Untersuchungsräume 1 – 3 und 5 – 10

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 1a + 1b - Welstorf		
Tagesbegehungen	23.03.2012	7.00 – 10.00 Uhr
	17.04.2012	6.00 – 9.00 Uhr
	28.04.2012	7.00 – 10.00 Uhr
	15.05.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	26.06.2012	19.00 – 22.00 Uhr
Nachtbegehung	22.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 2a + 2b – Brüntorf		
Tagesbegehungen	23.03.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	17.04.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	28.04.2012	11.00 – 13.30 Uhr
	15.05.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	27.06.2012	06.00 – 10.00 Uhr
Nachtbegehung	23.03.2012	05.00 – 07.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 3 – Lieme		
Tagesbegehungen	26.03.2012	9.00 – 12.00 Uhr
	17.04.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	28.04.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	15.05.2012	18.00 – 21.00 Uhr
	27.06.2012	11.00 – 15.00 Uhr
Nachtbegehung	23.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 5a + 5b – Wiembecker Berg		
Tagesbegehungen	27.03.2012	9.00 – 12.00 Uhr
	17.04.2012	18.00 – 21.00 Uhr
	29.04.2012	6.00 – 9.00 Uhr
	16.05.2012	06.00 – 09.00 Uhr
	28.06.2012	06.00 – 10.00 Uhr
Nachtbegehung	26.03.2012	05.00 – 09.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 6 – östlich Waldkrug		
Tagesbegehungen	27.03.2012	13.00 – 16.00 Uhr
	18.04.2012	6.00 – 9.00 Uhr
	29.04.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	16.05.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	28.06.2012	11.00 – 16.00 Uhr
Nachtbegehung	26.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 7 – Voßheide		
Tagesbegehungen	26.03.2012	13.00 – 15.00 Uhr
	18.04.2012	10.00 – 13.00 Uhr
	29.04.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	16.05.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	26.06.2012	10.00 – 13.00 Uhr
Nachtbegehung	22.03.2012	18.00 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 8 - Lütte		
Tagesbegehungen	26.03.2012	16.00 – 19.00 Uhr
	18.04.2012	14.00 – 17.00 Uhr
	29.04.2012	18.00 – 21.00 Uhr
	17.05.2012	8.00 – 11.00 Uhr
	26.06.2012	10.00 – 13.00 Uhr
Nachtbegehung	27.03.2012	19.30 – 21.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 9a, 9b, 9c, 9d, 9e – Vogelhorst / Rieperturm		
Tagesbegehungen	29.03.2012	08.00 – 11.00 Uhr
	18.04.2012	18.00 – 21.00 Uhr
	28.04.2012	17.00 – 20.00 Uhr
	17.05.2012	12.00 – 15.00 Uhr
	26.06.2012	14.00 – 18.00 Uhr
Nachtbegehung	28.03.2012	05.00 – 8.00 Uhr

Untersuchungszeiten Untersuchungsraum 10a + 10b - Luhe		
Tagesbegehungen	29.03.2012	12.00 – 15.00 Uhr
	19.04.2012	06.00 – 09.00 Uhr
	28.04.2012	18.00 – 21.00 Uhr
	15.05.2012	6.00 – 9.00 Uhr
	27.06.2012	16.00 – 21.00 Uhr
Nachtbegehung	28.03.2012	18.00 – 22.00 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. 8 „Lütte“. Neststandort im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes in einer Rotbuche. Es handelt sich um einen traditionellen Brutstandort.
- 2) Sicheres Brutpaar mit Horstfund im Untersuchungsgebiet Nr 10a „Luhe“. Neststandort im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 10a. Auch hier handelt es sich um einen traditionellen Brutstandort.

Kurzzeitiger Revierbesitz:

Im Untersuchungsgebiet Nr. 3 „Lieme“ konnte ein Paar Rotmilane am 26.03.2012 beobachtet werden, wie es einen im Vorjahr von Rotmilanen besetzten Horst in einer Auseinandersetzung mit Mäusebussarden aufgeben musste.

Nahrungsgebiete:

Wichtige Nahrungsgebiete, in denen regelmäßig Rotmilane angetroffen werden können, befinden sich im Bereich zwischen Istorf und Loholz im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 2a. Ein weiterer Schwerpunkt der Nahrungssuche zeichnet sich im Bereich

der Untersuchungsgebiete Nr. 7+ 8 und in deren Umfeld ab, wobei der westliche Bereich des Untersuchungsgebietes 9 eine höhere Bedeutung aufweist als der östliche Teilbereich.

Eine ähnliche Dichte an nahrungssuchenden Rotmilanen stellt man im Bereich zwischen dem Rieperturm und der Siedlung Vogelhorst fest. Davon betroffen sind die Untersuchungsgebiete 9a+ 9b+ 9c. Die Dichte an nahrungssuchenden Rotmilanen ist hier ähnlich hoch wie in den östlichen Bereichen des Untersuchungsraumes 8.

4.1.2 Uhu

Im Untersuchungsgebiet gibt es ein bekanntes Vorkommen des Uhus im Bereich der Fläche 1a. Auch im Untersuchungsjahr ist eine Brut im Kalksandsteinbruch dokumentiert. Zur Nahrungsaufnahme ist der Uhu aufgrund seiner Größe auf große Offenflächen angewiesen, wie er sie in der Agrarlandschaft findet.

4.1.3 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 ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und kommt in jeder untersuchten Fläche mit mindestens einem Brutpaar vor.

4.1.4 Baumfalke

Der Baumfalke ist ein Spezialist für die Jagd nach größeren Fluginsekten. Er kommt im Untersuchungsgebiet Nr. 8 „Lütte“ als Brutvogel vor. Er brütet dort in einer Pappel in einem verlassenen Nest der Rabenkrähe. Seine Beutetiere findet er dort in größerer Zahl, da in unmittelbarer Nähe, westlich des Untersuchungsgebietes, ökologische Landwirtschaft betrieben wird.

4.1.5 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 schlafend, 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.

In allen Untersuchungsgebieten, konnte der Turmfalke als Brutvogel nachgewiesen werden. Eine besondere Eignung bzw. Bedeutung der untersuchten Räume für die Art Turmfalke konnte nicht festgestellt werden. Die Dichte der Turmfalken ist in den untersuchten Gebieten nicht höher als im Umland.

Frage: Von mir ergänzt, d.h. eigene Wertung als Vorschlag. Kann man das so stehen lassen?

4.1.6 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 gesamten Untersuchungsgebieten vertreten. Eine Konzentration der Brutpaare, ergibt sich allerdings im UG Nr. 8 „Lütte“ mit insgesamt 17 Revieren. Die Dichte an Brutpaaren der Feldlerche ist dabei im östlichen Teil des UG Nr. 8 höher als im westlichen Teilbereich.

4.1.7 Kiebitz

Der Kiebitz ist ein seltener Brutvogel im Stadtgebiet von Lemgo geworden. So konnte er auch nur mit zwei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet 8 „Lütte“ 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-

Westfahlen 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 1 – 3 und 5 – 10

Untersuchungsraum 1a + 1b - Welstorf	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>

Untersuchungsraum 2a + 2b – Brüntorf	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>

Untersuchungsraum 3 – Lieme	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

Untersuchungsraum 5a + 5b – Wiembecker Berg	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>

Untersuchungsraum 6 – östlich Waldkrug	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

Untersuchungsraum 7 – Voßheide	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>

Untersuchungsraum 8 - Lütte	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>

Untersuchungsraum 9a, 9b, 9c, 9d, 9e – Vogelhorst / Rieperturm	
---	--

Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

Untersuchungsraum 10a + 10b - Luhe	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>

4.3 Rastvögel

Im Untersuchungsgebiet gibt es ein bedeutendes Rast- und Durchzugsgebiet. Dieser Bereich liegt zwischen den Ortschaften bzw. Siedlungen Lütte, Wendlinghausen und Hagen-donop. Damit reicht diese Fläche auch in das UG Nr. 8 „Lütte“. Es ist dort auch in den vergangenen Jahren immer wieder zu Einflügen von Kranichen gekommen. Ferner dient dieser Bereich auch als Sammelplatz des Rotmilans.

Bemerkenswert ist ferner der Durchzug eines Rohrweihenpärchens im UG Nr. 2b. Es konnte aber trotz Recherchen nicht herausgefunden werden, ob diese Zugroute auch in der Vergangenheit genutzt wurde.

Ebenfalls von besonderer Bedeutung ist eine Beobachtung im UG 10a „Luhe“. Dort konnten am 28.03.2012 acht Exemplare des Wespenbussards kreisend und an Höhe gewinnend gesehen werden. Auch hier konnte trotz Nachfragen bei lokalen Ornithologen und Einsicht in die Ornithologischen Sammelberichte des Kreises Lippe keine Erkenntnis gewonnen werden, ob dieser Bereich aufgrund der dortigen Thermik, eine besondere Rolle für Zugvögel darstellt.

5. Zusammenfassung

Nach Auswertung aller vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeichnen sich besonders konfliktreiche Räume im südöstlichen Stadtgebiet Lemgos ab (Potenzialflächen Nr. 7 und Nr. 8 [westliche Teilbereiche]). Bei Analyse der Brutdichte des Rotmilans wird deutlich, dass dort ein flächendeckendes Netz besteht. Ebenfalls brütet dort der Baumfalke. Dieser wird in der Roten Liste der Brutvögel in Nordrhein-Westfalen als gefährdet (Einstufung 3) geführt und ist mit ca. 300-350 Paaren in NRW vertreten. Der Rotmilan gilt ebenfalls als gefährdet und weist ca. 400-500 Paare auf. Eine weitere Rotmilanbrut konnte nördlich von

Lemgo nachgewiesen werden. Dort scheinen auch günstige thermische Verhältnisse für durchziehende Taggreife zu bestehen. Dabei handelt es sich um das UG 10a „Luhe“.

Im äußersten Nordwesten Lemgos (Potenzialfläche Nr. 1) brütet ein Uhu. Da der Uhu nachtaktiv ist, sind die Flugbewegungen schwer zu ermitteln. Man darf aber davon ausgehen, dass dieser große Nachtgreif besonders im Offenland Flugjagden durchführen wird. In dem Fall kann ein Konflikt mit Windkraftanlagen nicht ausgeschlossen werden.

Im Westen Lemgos (UG Nr. 3 „Lieme“) fand im Untersuchungsjahr in dem in den Vorjahren stets genutztem Rotmilan-Revier keine Brut statt. Da sich dort aber keine Verschlechterung des Habitats eingestellt hat, darf damit gerechnet werden, dass sich dort in Zukunft wieder Rotmilane ansiedeln.

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 Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44: 151-153. 2007.