

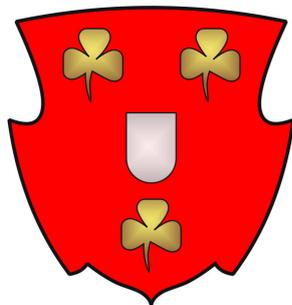


## **Artenschutzvorprüfung - ASP Stufe I**

**zur**

### **potenziellen Windenergie-Konzentrationszone "Fläche Nr. 25" der Stadt Kleve**

**erstellt im Auftrag der**



**Stadt Kleve**  
**Fachbereich 61 - Planen und Bauen**  
Kavarinerstr. 20-22  
47533 Kleve

**Stand 13.07.2012**



## Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	2
2.	Rechtliche und methodische Grundlagen	2
2.1	Rechtliche Grundlagen	2
2.2	Methodisches Vorgehen	3
3.	Beschreibung des betroffenen Gebietes	5
4.	Datenrecherche und Abfragen	8
4.1	Vorkommen im Messtischblatt	8
4.2	Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum	10
4.3	Auswertung weiterer Unterlagen	12
4.4	Potenziell relevante Arten	13
4.5	Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung	13
4.5.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	13
4.5.2	Ausschluss von Arten anhand artspezifischer oder vorhabensspezifischer Kriterien	14
4.6	Verbleibende, möglicherweise betroffene Arten	17
5.	Abschließende Beurteilung	19
5.1	Hinweise zum Umfang faunistischer Untersuchungen	19
5.1.1	Fledermäuse	19
5.1.2	Vögel	20
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>21</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des MTB 4202 "Kleve"	8
Tab. 2:	Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen des Plangebietes (MTB 4202)	10
Tab. 3:	Ausschluss von Arten aufgrund artspezifischer oder vorhabensspezifischer Kriterien	14
Tab. 4:	Liste der möglicherweise betroffenen Arten	17

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Potenzielle Windenergie-Konzentrationszone "Fläche Nr. 25"	5
Abb. 2:	Lage der Konzentrationszone "Fläche Nr. 25", M.: 1 : 50.000	6
Abb. 3:	Luftbild der Konzentrationszone "Fläche Nr. 25", M.: 1 : 10.000	7



## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kleve plant im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans die Ausweisung von Windenergie-Konzentrationszonen. Es handelt sich um drei Flächen, die zusammen eine Größe von rund 25 ha aufweisen (3,1/17,3/4,9 ha). Zwei Flächen ("Fläche 21" und "Fläche 25") liegen im südlichen Stadtgebiet von Kleve in unmittelbarer Nähe des Reichswald. Eine weitere Fläche ("Fläche 5.3") liegt östlich davon auf dem Gebiet der Gemeinde Bedburg-Hau.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist eine Artenschutzprüfung erforderlich, die auf Grundlage der mit der FNP-Neuaufstellung verbundenen Darstellung der Konzentrationszonen für Windenergie ermittelt, ob es zu einer Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kommen kann.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Artenschutzbelange im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung zu berücksichtigen, soweit sie auf dieser Ebene bereits ersichtlich sind. Auf diese Weise lassen sich Darstellungen vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können. Die eigentliche Artenschutzprüfung mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen bleibt der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachgelagerten Zulassungsverfahren vorbehalten.

In der vorliegenden **Artenschutzprüfung** wird demnach **für die Fläche Nr. 25** überschlägig geprüft, ob durch die Darstellung und eine anschließende Umsetzung artenschutzrechtliche Verbote entsprechend den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verletzt werden können.

## 2. Rechtliche und methodische Grundlagen

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Die dem Artenschutz zugrunde liegenden Flora-Fauna-Habitat- (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinien (V-RL) etablieren zwei verschiedene Schutzsysteme, die sich gegenseitig ergänzen:

- den Gebietsschutz (Art. 6 FFH-RL, Art. 4 V-RL), der sich auf Natura-2000-Gebiete bezieht, und im Rahmen von FFH-Vorprüfungen oder FFH-Verträglichkeitsprüfungen geprüft wird, und
- den allgemeinen Artenschutz (Art. 12f FFH-RL, Art. 5 V-RL), der flächendeckend zu beachten und Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung ist.

Die europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz wurden durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG vom 29. Juli 2009 - Geltung ab 01.03.2010 in nationales Recht umgesetzt.



Entsprechend **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** gilt:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Das artenschutzrechtliche Schutzregime gemäß § 44f BNatSchG umfasst die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und diejenigen europäischen Vogelarten, die in Deutschland heimisch sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG i. V. m. Art. 1 V-RL). Alle nur national besonders geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren von den Verboten freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen "planungsrelevante Arten" genannt und im "Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (FIS) laufend aktuell gehalten.

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht artenschutzrechtlich untersucht. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (vgl. MUNLV 2007).

## **2.2 Methodisches Vorgehen**

Entsprechend den vorgenannten rechtlichen Vorgaben ist bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans grundsätzlich die mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu prüfen.



Am 13.04.2010 wurden durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) die Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (VV-Habitatschutz) und die **Verwaltungsvorschrift Artenschutz** (VV-Artenschutz) eingeführt. Die VV-Artenschutz in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010 gibt in der Anlage 3 den Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung vor.

Ergänzend hat das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV) und das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) am 14.01.2011 eine gemeinsamen Handlungsempfehlung "**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben**" vom 22.12.2010 an die Bezirksregierungen in NRW übersandt.

In oben genannter Handlungsempfehlung ist die Vorgehensweise für die unterschiedlichen Planungsstufen deutlich unterschieden. Der Flächennutzungsplanung (FNP-Neuaufstellung, FNP-Änderung) als vorbereitender Bauleitplan entfaltet noch keine unmittelbar rechtliche Wirkung im Bezug auf konkrete Vorhaben, sondern enthält lediglich behördenintern bindende Vorgaben bzgl. des Inhalts von nachfolgenden Bebauungsplänen sowie (unverbindliche) Hinweise zur Entscheidung über Genehmigungen von Vorhaben. Die Darstellungen des FNP können somit keine unmittelbaren Verbotstatbestände entsprechend § 44 Bundesnaturschutzgesetz auslösen - dies ist erst durch die nachgelagerten Bebauungspläne oder andere Genehmigungsverfahren möglich.

Die Handlungsempfehlung führt dementsprechend aus: *Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Artenschutzbelange im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung zu berücksichtigen, soweit sie auf dieser Ebene bereits ersichtlich sind. Auf diese Weise lassen sich Darstellungen vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können.*

*Bei der Aufstellung oder Änderung der Flächennutzungspläne ist keine vollständige ASP durchzuführen. Es genügt eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren bezüglich der verfahrenskritischen Vorkommen (Stufe I) ("verfahrenskritisch" bedeutet in diesem Zusammenhang, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf). Dabei sind verfügbare Informationen zu bereits bekannten Vorkommen von Arten einzuholen und zu berücksichtigen. Wenn bereits auf dieser Ebene artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen sind, ist auf Grundlage einer prognostischen Beurteilung zu prüfen, ob im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist. In diesem Fall ist die Darstellung im Flächennutzungsplan zulässig und angemessen.*

*Die eigentliche Artenschutzprüfung mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen (Stufe II und III) bleibt der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachgelagerten Zulassungsverfahren vorbehalten. Gegebenenfalls ist bereits auf Flächennutzungsplanebene zu erkennen, dass der Plan bzw. das Vorhaben unzulässig ist, und eine Alternativlösung gewählt werden sollte. Bei vorhabenbezogenen Flächennutzungsplanänderungen sowie bei parallelen Bauleitplanverfahren*

wird zur Beschleunigung der ASP empfohlen, die ggf. erforderlichen Prüfschritte nach Stufe I bis III möglichst frühzeitig oder parallel durchzuführen.

In der "Stufe 1" werden die zu klärenden Sachverhalte erarbeitet:

**Stufe I Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren):**

In dieser Stufe wird geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Anhand vorliegender Daten (@Linfos, Fachinformationssystem "streng geschützte Arten"), vorliegender Untersuchungen und Literatur wird geprüft, welche planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum vorkommen oder aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung zu erwarten sind. Anhand der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens (Wirkfaktoren) wird geprüft, bei welchen der vorangehend ermittelten Arten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Dabei sind alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen zu beachten.

### 3. Beschreibung des betroffenen Gebietes

Die potentielle Windenergie-Konzentrationszone "Fläche Nr. 25" besteht aus 2 Teilflächen und ist insgesamt 17,3 ha groß. Sie liegt im Ortsteil Reichswalde im südlichen Stadtgebiet von Kleve zwischen dem Reichswald und der Engelsstraße.

**Abb. 1: Potenzielle Windenergie-Konzentrationszone "Fläche Nr. 25"**



Der Bereich wird überwiegend ackerbaulich intensiv genutzt. Eine Parzelle wird als intensive Mähwiese genutzt. Im westlichen Teil wird die Fläche von einer Gehölzhecke in 2 Teilflächen

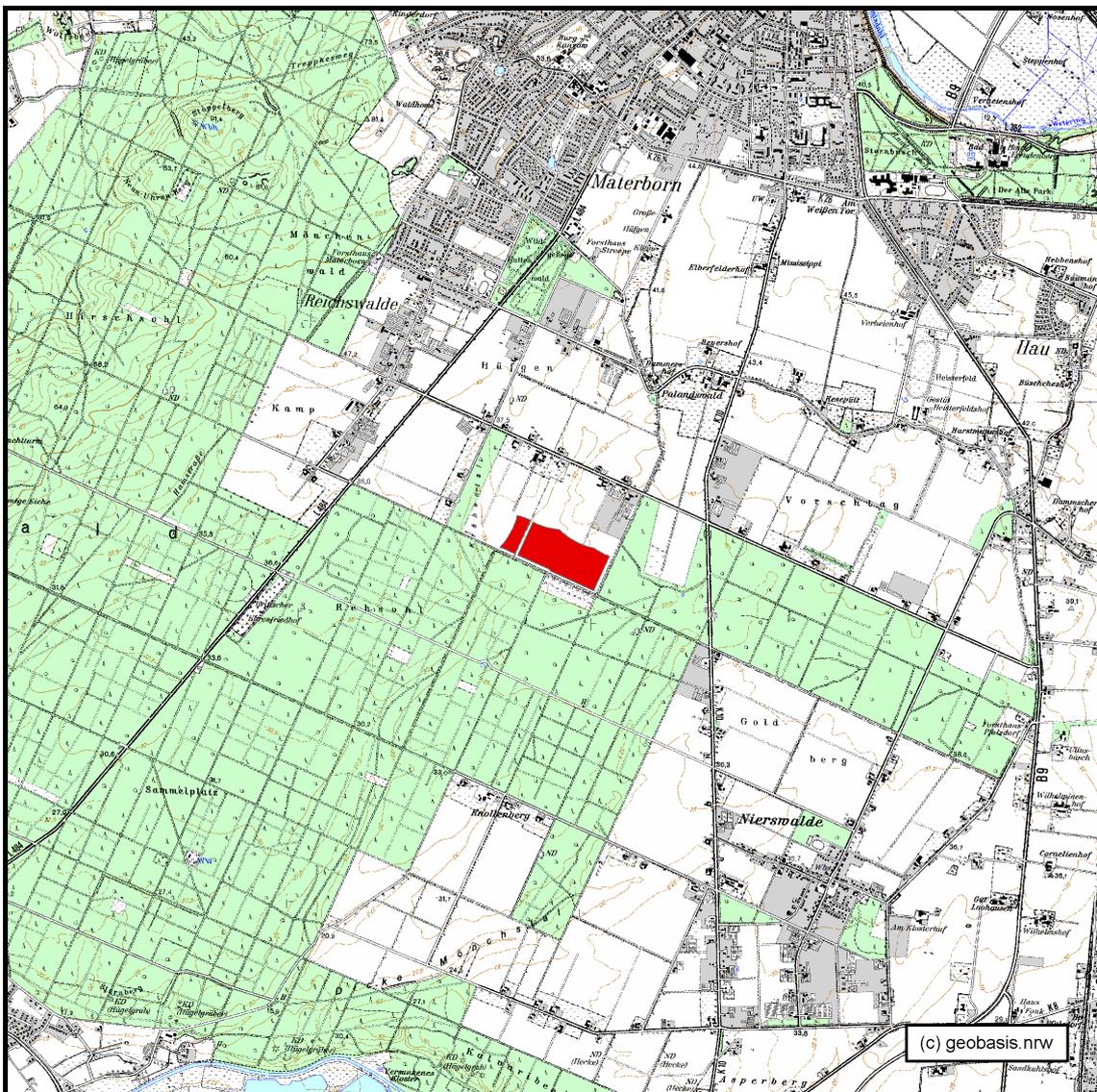
getrennt. Entlang der weiter nördlich gelegenen Engelstraße finden sich diverse landwirtschaftliche Betriebe, teils mit Kulturflächen unter Glas.

Der südlich anschließende Reichswald wird hier vor allem von Nadelholzbeständen mittleren Alters und alten Laubholzbeständen geprägt. Entlang des Waldrandes zum Offenland stocken im östlichen Abschnitt alte Buchen.

Das Relief des Gebietes ist weitgehend eben. Die Geländehöhen liegen im Bereich der Konzentrationszone bei ca. 34 - 38 m üNN.

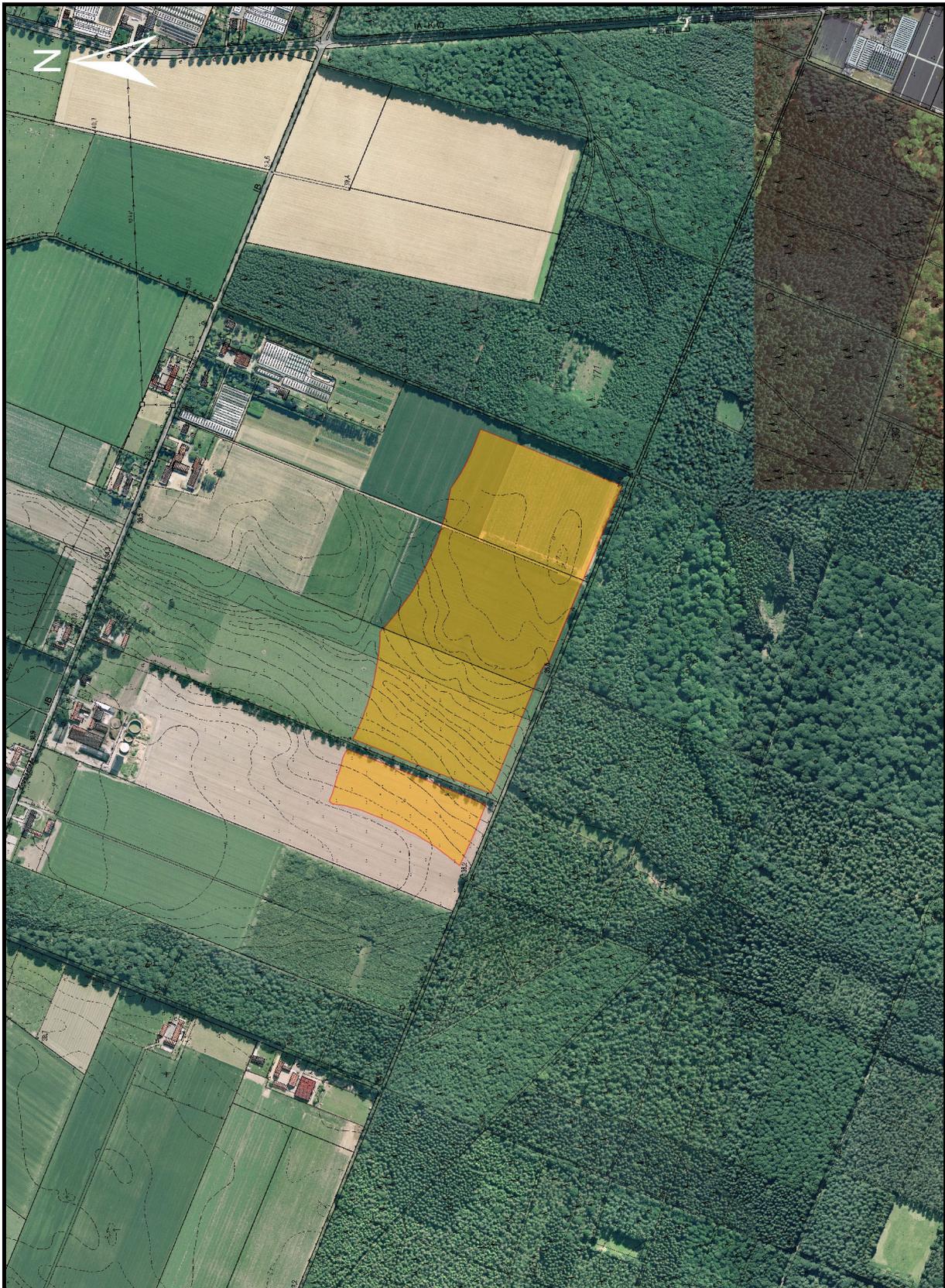
Bei den Bodeneinheiten im Bereich der Konzentrationszone handelt es sich um typische Braunerden, zum Teil tiefreichend humos, vereinzelt auch Pseudogley-Braunerden.

**Abb. 2: Lage der Konzentrationszone "Fläche Nr. 25", M.: 1 : 50.000**





**Abb. 3: Luftbild der Konzentrationszone "Fläche Nr. 25", M.: 1 : 10.000**



## 4. Datenrecherche und Abfragen

### 4.1 Vorkommen im Messtischblatt

Der von der geplanten Darstellung im FNP betroffene Landschaftsraum liegt im Bereich des Messtischblattes (MTB) 4202 "Kleve". Nachfolgende planungsrelevante Arten sind für den gesamten 64 km<sup>2</sup> großen Bereich des MTB's von der LANUV benannt (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4202>) (Abfrage 02.07.2012). Die von dem LANUV bereitgestellten Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zum anderen lässt der Bezugsraum des Messtischblatts keinesfalls den Schluss zu, dass die aufgeführten Arten auch tatsächlich im jeweiligen (meist wesentlich kleineren) Plangebiet auftreten.

**Tab. 1: Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des MTB 4202 "Kleve"**

Art wissenschaftl.	Art deutsch	Status	Erhaltungszustand (ATL)
<b>Säugetiere</b>			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Art vorhanden	G
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G
<b>Vögel</b>			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G
<i>Acrocephalus schoenob.</i>	Schilfrohrsänger	beob. zur Brutzeit	S
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	Wintergast	G
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschwanzgans	Wintergast	G
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	Wintergast	G
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G↓
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	G
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	beob. zur Brutzeit	G
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	Wintergast	U
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	Wintergast	G
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U



Art wissenschaftl.	Art deutsch	Status	Erhaltungszustand (ATL)
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	sicher brütend	S↑
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	sicher brütend	G
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	sicher brütend	U
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	beob. zur Brutzeit	S
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	G↓
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	G
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	sicher brütend	G
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	sicher brütend	S
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	G↓
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sicher brütend	U
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	sicher brütend	S
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	G
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	sicher brütend	U
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	sicher brütend	S
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	sicher brütend	U
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	sicher brütend	U↓
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	U
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	sicher brütend	U
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U↓
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	beob. zur Brutzeit	S
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	beob. zur Brutzeit	U
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	sicher brütend	G
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	sicher brütend	S↑
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	U↓
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	sicher brütend	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	G
<b>Amphibien</b>			
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Art vorhanden	U
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G
<b>Reptilien</b>			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Art vorhanden	U
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Art vorhanden	G↓

Erhaltungszustand: **G** = günstig **U** = ungünstig / unzureichend **S** = schlecht



## 4.2 Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum

Das Plangebiet liegt im Naturraum "Niederrheinisches Tiefland" und gehört zur atlantischen biogeografischen Region. Die im Bereich der geplanten Konzentrationszone vorhandenen Strukturen lassen sich den Lebensraumtypen "Äcker, Weinberge (Aeck)", Fettwiesen und -weiden (FettW) und Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KlGehoel) zuordnen. Angrenzend sind noch die Lebensraumtypen "Laubwälder mittlerer Standorte (Laub/mitt)" und "Nadelwälder (NadW)" vorhanden.

Für diese Lebensraumtypen weist das Fachinformationssystem "Geschützte Arten in NRW" in dem MTB 4202 das Vorkommen nachfolgender Arten aus. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4202>) (Abfrage 02.07.2012)

**Tab. 2: Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen des Plangebietes (MTB 4202)**

Art wissenschaftlich	Art deutsch	EHZ (ATL)	LauW/ mitt	NadW	KlGehoel	Aeck	FettW
<b>Säugetiere</b>							
Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	G	(X)	(X)	X		X
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	U	XX		X		
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	G	X	(X)	X		(X)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	G	XX	(X)	X		(X)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	U	XX	(X)	X/WS/WQ		X
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	G	XX	(X)	WS/WQ	(X)	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	G	X	X			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G	X	X	XX		(X)
Plecotus auritus	Braunes Langohr	G	XX	X	X		X
<b>Vögel</b>							
Accipiter gentilis	Habicht	G	X	X	X	(X)	(X)
Accipiter nisus	Sperber	G	X	X	X	(X)	(X)
Alauda arvensis	Feldlerche					XX	XX
Anser albifrons	Blässgans	G				X	XX
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	G				X	X
Anser fabalis	Saatgans	G				XX	X
Anthus pratensis	Wiesenpieper	G↓				(X)	XX
Asio otus	Waldohreule	G	X	X	XX		(X)
Athene noctua	Steinkauz	G			XX	(X)	XX
Branta leucopsis	Weißwangengans	G				X	X
Buteo buteo	Mäusebussard	G	X	(X)	X	X	(X)
Ciconia ciconia	Weißstorch	S↑				(X)	X
Corvus frugilegus	Saatkrähe	G			XX	X	X
Coturnix coturnix	Wachtel	U				XX	(X)
Crex crex	Wachtelkönig	S				X	(X)



Art wissenschaftlich	Art deutsch	EHZ (ATL)	LauW/ mitt	NadW	KIGehoel	Aeck	FettW
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	G↓				(X)	(X)
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	G	XX		X		(X)
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	G	XX	X	X		(X)
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	U	X	X	X		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	G			X	X	X
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	G↓				X	X
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	U			XX		(X)
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	S				(X)	X
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	G			XX	(X)	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	G	X		XX		
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	U			X		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	S	X	X	X	X	(X)
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	U				(X)	X
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	U↓	X		X		
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	U				XX	X
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	U	X	X	X		(X)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	U↓	X		X		X
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	G				(X)	(X)
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	U			X	(X)	(X)
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	U↓	X	(X)	XX	X	(X)
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G	X	X	X		(X)
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	G			X	X	X
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	G				XX	X
<b>Amphibien</b>							
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	U				(X)	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G			(X)		(X)
<b>Reptilien</b>							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	U	(X)	(X)	X	XX	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	G↓	(X)	(X)	X	X	

XX = Hauptvorkommen

(X) = potentielle Vorkommen

WS = Wochenstube

X = Vorkommen

ZQ = Zwischenquartier

WQ = Winterquartier



### 4.3 Auswertung weiterer Unterlagen

Weitere ausgewertete Unterlagen:

- @LINFOS - Landschaftsinformationssammlung des LANUV (FFH-Gebiete, VS-Gebiete, Naturschutzgebiete, Sonstige Schutzgebiete, Biotopkataster, Fundorte Pflanzen, Fundorte Planungsrelevante Arten, § 62-Biotope, Biotoptypen, Zielartenkartierung, (Abfrage 26.06.2016).

Etwa 800 m westlich der geplanten Konzentrationszone beginnt das FFH-Gebiet DE-4202-302 "Reichswald". Im zugehörigen Standarddatenbogen werden folgende planungsrelevante Arten für das Gebiet genannt: Schwarzspecht, Wespenbussard und Pirol. Vogelschutzgebiete sind im Planungsraum und im weiteren Umfeld nicht vorhanden. Das FFH-Gebiet "Reichswald" ist nahezu deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet "Geldenberg" (KLE-043). In der Gebietsbeschreibung des Naturschutzgebietes finden sich keine Angaben zu planungsrelevanten Arten. Innerhalb des FFH-Gebietes "Reichswald" bzw. des Naturschutzgebietes "Geldenberg" sind zwei Naturwaldzellen festgesetzt (NWZ-013 und NWZ-014). Die Objektbeschreibungen der Naturwaldzellen enthalten keine Hinweise auf planungsrelevante Arten. Im Fundortkataster (FOK) der planungsrelevanten Arten sind innerhalb des Naturschutzgebietes verschiedene Brutplätze von Schwarzspecht, Waldkauz, Waldlaubsänger, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Mäusebussard und Sperber angegeben. Im Biotopkataster der LANUV werden das FFH-Gebiet "Reichswald" bzw. das Naturschutzgebiet "Geldenberg" als schutzwürdiger Biotop (BK-4202-500 "NSG Geldenberg") geführt. In der Objektbeschreibung sind als planungsrelevante Arten Waldkauz, Waldlaubsänger, Mäusebussard, Kleinspecht, Schwarzspecht, Sperber, Habicht und Gartenrotschwanz genannt. Der Stieleichenbestand innerhalb der zusammenhängenden Waldfläche südlich der geplanten Konzentrationszone ist als schutzwürdiger Biotop BK-4202-051 ("Eichen-Wald am Goldberg in Forstabteilung 140"). In der Objektbeschreibung sind als planungsrelevante Arten Sperber und Waldlaubsänger genannt. Der Gehölzstreifen, der die geplante Konzentrationszone in 2 Teilflächen teilt, gehört zum schutzwürdigen Biotop BK-4202-045 ("Heckenkomplex Hüfgen, südöstlich Reichswalde"), ebenso die Gehölzstreifen entlang der Engelsstraße. Die zugehörigen Objektbeschreibungen enthalten keine Hinweise auf planungsrelevante Arten. Besonders geschützte Biotope gem. § 62 LG NW sind innerhalb der geplanten Konzentrationszone und im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

- Weitere Datenbanken

In den Datenbanken von ornitho.de und artenfinder-nrw.de finden sich keine Einträge planungsrelevanter Arten im Bereich der geplanten Konzentrationszone.



#### **4.4 Potenziell relevante Arten**

Durch die Abfrage verschiedener Datenbanken wurden in Ergänzung zu den Angaben des LANUV für das Messtischblatt 4202 die planungsrelevante Art Waldlaubsänger festgestellt. Damit stützt sich die Auswahl der in dieser Artenschutzprüfung weiter behandelten Arten auf das potentielle Vorkommen planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes entsprechend Messtischblatt, ergänzt um den Waldlaubsänger.

#### **4.5 Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung**

Ein Ausschluss von Arten, die nicht entscheidungserheblich betroffen sind, ist möglich. Von einer vertiefenden Prüfung nach § 44 BNatSchG können solche Arten ausgeschlossen werden.

##### **4.5.1 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Ausweisung einer Windenergie-Konzentrationszone zur Vorbereitung einer Errichtung von Windenergieanlagen. Die Wirkungen des vorgesehenen Vorhabens können in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden werden.

##### **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen sind die Einrichtung der Baustelle, der Baubetrieb im Zuge der Errichtung und u.U. die temporäre Anlage einer Baustraße zu erwarten. Die baubedingten Auswirkungen beanspruchen ausschließlich ökologisch gering bedeutsame Ackerflächen. Die möglichen Störungen durch den Baubetrieb im Zuge der Einrichtung einer Windenergieanlage sind nur von kurzer Dauer und ihre Störwirkung auf potenziell vorkommende planungsrelevante Arten kann als relativ unerheblich bewertet werden.

##### **Anlagenbedingte Wirkungen**

Die benötigte Fläche zur Anlage bzw. Errichtung einer Windenergieanlage setzt sich zusammen aus Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung. In der Summe wird je Anlage eine Fläche von etwa 1.200 bis 2.500 m<sup>2</sup> überbaut. Betroffen sind bei der geplanten Konzentrationszone ausschließlich Ackerflächen. Die optische Wirkung einer Windenergieanlage zählt ebenfalls zu den anlagenbedingten Wirkungen. Für die Beurteilung der Auswirkungen auf Tiere sind die weit in die Landschaft reichenden optischen Wirkungen eher nachrangig, Beeinträchtigungen können vielmehr durch die störende und teils verschattende optische Wirkung im unmittelbaren Nahbereich entstehen.

##### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Die betriebsbedingten Wirkungen einer Windenergieanlage durch die Bewegung des Rotors verursacht die gravierendsten Auswirkungen auf Tiere. Zum Einen führt die Drehbewegung des



Rotors zu einer visuellen Störung und Vergrämung, so dass verschiedene Tierarten den Nahbereich der Windenergieanlage meiden und dieser Bereich seine Funktion als Lebensraum verliert. Zum Anderen besteht für die Artengruppe Vögel und Fledermäuse ein kollisionsbedingtes Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko.

#### 4.5.2 Ausschluss von Arten anhand artspezifischer oder vorhabensspezifischer Kriterien

Unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien werden diejenigen Arten ausgeschlossen, bei denen eine Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden kann.

Ein Ausschluss erfolgt für Arten,

- a) die weit verbreitet, ökologisch breit eingemischt sind und als ungefährdet gelten oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets auftreten (Kriterium Gefährdung),
- b) für deren Habitate eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen ist, da sie mit Sicherheit nur außerhalb des (spezifischen) Wirkungsbereichs des Vorhabens auftreten (Kriterium Wirkungen/Relevanz),
- c) deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben oder die Wirkintensität des Vorhabens so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (Kriterium Empfindlichkeit),
- d) für die es aufgrund ihrer weiten Verbreitung im Untersuchungsraum auch bei vereinzelt Verlusten nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population kommt.

**Tab. 3: Ausschluss von Arten aufgrund artspezifischer oder vorhabensspezifischer Kriterien**

Art deutsch	Ausschlusskriterien
<b>Säugetiere</b>	
Breitflügelfledermaus	Beeinträchtigungen sind möglich. BRINKMANN (2006) geht für die Breitflügelfledermaus aufgrund der Verhaltensweise von einem hohen Konfliktpotenzial bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA aus.
Große Bartfledermaus	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. BRINKMANN (2006) geht davon aus, dass für die Große Bartfledermaus aufgrund der Verhaltensweise keine Konflikte bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA entstehen.
Wasserfledermaus	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. BRINKMANN (2006) geht davon aus, dass für die Wasserfledermaus aufgrund der Verhaltensweise keine Konflikte bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA entstehen.
Fransenfledermaus	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. BRINKMANN (2006) geht davon aus, dass für die Fransenfledermaus aufgrund der Verhaltensweise keine Konflikte bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA entstehen.



Art deutsch	Ausschlusskriterien
Kleiner Abendsegler	Beeinträchtigungen sind möglich. BRINKMANN (2006) geht für den Kleinen Abendsegler aufgrund der Verhaltensweise von einem sehr hohen Konfliktpotenzial bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA aus.
Großer Abendsegler	Beeinträchtigungen sind möglich. BRINKMANN (2006) geht für den Großen Abendsegler aufgrund der Verhaltensweise von einem hohen Konfliktpotenzial bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA aus.
Rauhhaufledermaus	Beeinträchtigungen sind möglich. BRINKMANN (2006) geht für die Rauhhaufledermaus aufgrund der Verhaltensweise von einem hohen Konfliktpotenzial bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA aus.
Zwergfledermaus	Beeinträchtigungen sind möglich. BRINKMANN (2006) geht für die Zwergfledermaus aufgrund der Verhaltensweise von einem sehr hohen Konfliktpotenzial bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA aus.
Braunes Langohr	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. BRINKMANN (2006) geht davon aus, dass für das Braune Langohr aufgrund der Verhaltensweise keine Konflikte bei Transfer- und Jagdflügen durch betriebsbedingte Auswirkungen von WEA entstehen.
<b>Vögel</b>	
Habicht	Beeinträchtigungen sind möglich.
Sperber	Beeinträchtigungen sind möglich.
Feldlerche	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Zahlreiche wissenschaftliche Studien (u.a. BUND LANDESVERBAND BREMEN E.V. 2004, HÖTKER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007, REICHENBACH ET AL. 2004, TU BERLIN 2002) haben gezeigt, dass Windkraftanlagen auf viele Brutvögel, insb. Singvögel keine oder nur geringe Auswirkungen haben.
Blässgans	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Blässgans sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
Kurzschnabelgans	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Kurzschnabelgans sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
Saatgans	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Saatgans sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
Wiesenpieper	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Waldohreule	Beeinträchtigungen sind möglich.
Steinkauz	Beeinträchtigungen sind möglich.
Weißwangengans	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Weißwangengans sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
Mäusebussard	Beeinträchtigungen sind möglich.
Weißstorch	Beeinträchtigungen sind möglich.
Saatkrähe	Beeinträchtigungen sind möglich.
Wachtel	Beeinträchtigungen sind möglich.
Wachtelkönig	Beeinträchtigungen sind möglich.



<b>Art deutsch</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
Mehlschwalbe	Beeinträchtigungen sind möglich.
Kleinspecht	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für den Kleinspecht ist kein signifikantes Kollisionsrisiko mit Windkraftanlagen bekannt.
Schwarzspecht	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für den Kleinspecht ist kein signifikantes Kollisionsrisiko mit Windkraftanlagen bekannt.
Baumfalke	Beeinträchtigungen sind möglich.
Turmfalke	Beeinträchtigungen sind möglich.
Rauchschwalbe	Beeinträchtigungen sind möglich.
Neuntöter	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Untersuchungen an gehölzbrütenden Singvögel (z.B. STÜBING 2001) konnten keinen negativen Einfluss von WEA auf die Arten feststellen. Auch der DEUTSCHE NATURSCHUTZRING (2005) sieht Singvögel der Hecken als unempfindlich an.
Uferschnepfe	Beeinträchtigungen sind möglich.
Feldschwirl	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Nachtigall	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Blaukehlchen	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Untersuchungen an gehölzbrütenden Singvögel (z.B. STÜBING 2001) konnten keinen negativen Einfluss von WEA auf die Arten feststellen. Auch der DEUTSCHE NATURSCHUTZRING (2005) sieht Singvögel der Hecken als unempfindlich an.
Rotmilan	Beeinträchtigungen sind möglich.
Großer Brachvogel	Beeinträchtigungen sind möglich.
Pirrol	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Rebhuhn	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für das Rebhuhn ist kein signifikantes Kollisionsrisiko mit Windkraftanlagen bekannt.
Wespenbussard	Beeinträchtigungen sind möglich.
Gartenrotschwanz	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Uferschwalbe	Beeinträchtigungen sind möglich.
Schwarzkehlchen	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
Turteltaube	Beeinträchtigungen sind möglich.
Waldkauz	Beeinträchtigungen sind möglich.
Schleiereule	Beeinträchtigungen sind möglich.
Kiebitz	Beeinträchtigungen sind möglich.
Waldlaubsänger	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. siehe Ausführungen unter Feldlerche.
<b>Amphibien</b>	
Kreuzkröte	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Kreuzkröte sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.



Art deutsch	Ausschlusskriterien
Kleiner Wasserfrosch	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für den Kleinen Wasserfrosch sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
<b>Reptilien</b>	
Schlingnatter	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Schlingnatter sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.
Zauneidechse	Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für die Zauneidechse sind im Bereich der geplanten Konzentrationszone und dem weiteren Umfeld keine geeigneten Habitate vorhanden.

#### 4.6 Verbleibende, möglicherweise betroffene Arten

Die folgende Tabelle enthält die Arten, für die erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können bzw. für die erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind.

**Tab. 4: Liste der möglicherweise betroffenen Arten**

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Erhaltungszustand (ATL)
<b>Säugetiere (5)</b>		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	U
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	G
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G
<b>Vögel (22)</b>		
Accipiter gentilis	Habicht	G
Accipiter nisus	Sperber	G
Asio otus	Waldohreule	G
Athene noctua	Steinkauz	G
Buteo buteo	Mäusebussard	G
Ciconia ciconia	Weißstorch	S↑
Corvus frugilegus	Saatkrähe	G
Coturnix coturnix	Wachtel	U
Crex crex	Wachtelkönig	S
Delichon urbica	Mehlschwalbe	G↓
Falco subbuteo	Baumfalke	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	G↓



Art wissenschaftlich	Art deutsch	Erhaltungszustand (ATL)
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	S
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	S
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	U
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	U
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	G
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	U↓
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	G



## 5. Abschließende Beurteilung

Für insgesamt 5 Fledermausarten und 22 Vogelarten, die potenziell im Plangebiet vorkommen können, sind durch das Vorhaben erhebliche, artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen möglich. Zur weiteren Beurteilung tatsächlicher artenschutzerheblicher Beeinträchtigungen sind faunistische Untersuchungen der vorgenannten Artengruppen notwendig.

Nach Vorliegen der faunistischen Untersuchungsergebnisse lässt sich beurteilen, ob sich das Tötungsrisiko für Arten in signifikanter Weise erhöht (Bezugsraum zur Beurteilung des Tötungsrisikos ist die lokale Population).

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen geeignete Möglichkeiten, für potenziell vorkommenden Arten Schutzmaßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu ergreifen, um die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgreich abzuwenden. Auch Betriebseinschränkungen (Abschalt Szenarien) sind u.U. geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Im Landschaftsraum sind ausreichende Möglichkeiten gegeben, für die möglicherweise betroffenen Arten geeignete Artenschutzmaßnahmen umzusetzen.

Zum derzeitigen Planungsstand wird keine der möglicherweise betroffenen planungsrelevanten Arten als "verfahrenskritisch" eingestuft. Im Rahmen der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten, so dass einer Darstellung der betrachteten Windeenergie-Konzentrationszone im Flächennutzungsplan aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts entgegensteht.

### 5.1 Hinweise zum Umfang faunistischer Untersuchungen

Als Grundlage zur Erarbeitung der Stufe II der Artenschutzprüfung mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen sind faunistische Untersuchungen der Artengruppen Fledermäuse und Vögel erforderlich.

#### 5.1.1 Fledermäuse

Aufgrund des möglichen Vorkommens im Plangebiet und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen von Windenergieanlagen sind im Rahmen einer Fledermausuntersuchung das Vorhandensein der Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus und Zwergfledermaus zu prüfen. Folgender Zeitrahmen und Häufigkeit der Kartierungen haben sich bewährt:

Die Untersuchungen sind mit Bat-detektoren durchzuführen, am geplanten Anlagenstandort ist während der Begehungen eine Horchbox aufzustellen.

- Während der Wochenstubezeit von Mitte April bis Mitte August können 6 Begehungen zur Dämmerungszeit und in den ersten Nachtstunden (mind. 2 davon bis Mitternacht) durchgeführt werden.



- In der Paarungszeit, Wanderzeit und Durchzugsphase von Mitte August bis Anfang Oktober können 5 Begehungen zur Dämmerungszeit und in den ersten Nachtstunden (mind. 2 davon bis Mitternacht) durchgeführt werden. 1-2 Begehungen sollten zur Erfassung von Abendseglern bereits am Spätnachmittag beginnen.

Die vorgenannte Methodik der Erfassung gibt lediglich einen Rahmen vor. Der detaillierte Umfang und Ablauf der Fledermauskartierung ist zweckmäßigerweise mit der zuständigen Landschaftsbehörde abzustimmen.

### 5.1.2 Vögel

Zahlreiche wissenschaftliche Studien (u.a. BUND LANDESVERBAND BREMEN E.V. 2004, HÖTKER ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007, REICHENBACH ET AL. 2004, TU BERLIN 2002) haben gezeigt, dass Windkraftanlagen auf Brutvögel - vor allem auf Singvögel - keine oder nur geringe Auswirkungen haben. Ausnahmen hiervon gelten für verschiedene Großvogelarten wie einige Greifvögel, Störche, Kranich, Wachtel und Wachtelkönig (DÜRR 2010, MÖCKEL & WIESNER 2007, REICHENBACH ET AL. 2004).

Im Rahmen der Planung von Windkraftanlagen ist es daher nicht erforderlich, das gesamte Spektrum der Brutvögel zu untersuchen. Die Untersuchungen sollen sich schwerpunktmäßig auf Vorkommen von kollisionsgefährdeten Greif- und Großvögeln und von störungsempfindlichen Arten konzentrieren. Es bietet sich folgende Untersuchungsmethodik an:

- Erfassung kollisionsgefährdeter Greif- und Großvogelarten im 2.000 m Radius um die geplanten Windenergie-Konzentrationszone,
- Erfassung störungsempfindlicher Arten (z.B. Kiebitz, Großer Brachvogel, Wachtel) und der Eulen im 1.000 m Radius um die geplanten Windenergie-Konzentrationszone.

Die Brutvogeluntersuchungen sollten standardisiert mittels einer Revierkartierung nach den Vorgaben von SÜDBECK ET AL. (2005) durchgeführt werden:

- 6 Tagbegehungen im Zeitraum von Ende März bis Ende Juli
- 3 Nachtbegehungen in den Zeiträumen von Ende März bis Ende April (Eulen) und Ende Mai bis Ende Juli (Wachtel)
- 1 Horstsuche im Frühjahr (1.000 m Radius)

Studien zeigen, dass bei den Rastvögeln insbesondere Watvögel (z.B. Kiebitz) und arktische Gänse ein Meideverhalten an Windkraftanlagen zeigen (HÖTKER ET AL. 2004, HÖTKER ET AL. 2006, REICHENBACH 2002). Da das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zum Reichswald und abseits der bekannten Watvögel und Gänserastplätze am Niederrhein liegt und sich nach fachlicher Ansicht nicht als Rastgebiet von Watvögeln oder Gänsen anbietet, sollte mit der zuständigen Landschaftsbehörde abgestimmt werden, ob eine Erfassung von Rastvögeln hier dennoch angezeigt ist.



## Literatur- und Quellenverzeichnis

**BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W., 2005:**

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde..

**BEZZEL, E., 1985:**

Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel, Wiesbaden.

**BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL, 1995:**

Methoden der Feldornithologie. Radebeul.

**BLOTZHEIM, U. VON, BAUER, K., 2001:**

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, herausgegeben von Urs N. Glutz von Blotzheim, genehmigte Lizenzausgabe eBook, Aula-Verlag, Wiesbaden.

**BRINKMANN, R.: 2006:**

Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. Im Auftrag des Regierungspräsidium Freiburg - Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege gefördert durch Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, Gundelfingen.

**BUND LANDESVERBAND BREMEN E.V., 2004:**

Themenheft "Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit". Bremer Beitr. Naturkunde und Naturschutz 7: 294 S.

**BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG), 2009:**

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) vom 29. Juli 2009, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010.

**DEUTSCHER NATURSCHUTZ RING (DNR), 2005:**

Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore). Analyseteil.

**DÜRR, T., 2010:**

Vogelverluste an WEA in Deutschland. Daten aus dem Archiv der Staatlichen Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg. Mit Stand vom 15.09.2010 abrufbar im Internet unter: <http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>

**ERZ, W., MESTER, H., MUSLOW, R., OELKE, H. & PUCHSTEIN, K., 1968:**

Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. - Vogelwelt 89: 69-78.

**GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER, 1994:**

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9. Columbiformes - Piciformes, Wiesbaden.



**GÜNTHER, R. (HRSG.), 1996:**

Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, G. Fischer, Jena: 825 S.

**HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER, 2004:**

Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Endbericht. 80 S.

**HÖTKER, H., JEROMIN, H. UND K.-M. THOMSEN, 2006:**

Räumliche Dimensionen der Windenergie und Auswirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht am Beispiel der Vögel und Fledermäuse - eine Literaturstudie. Bergenhusen.

**KOSTRZEWA, A.; SPEER, G., 2001:**

Greifvögel in Deutschland, 2. Aufl., Aula-Verlag Wiesbaden: 141 S.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2011:**

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW - Stand 17.10.2011, Dr. Matthias Kaiser, FB 24 Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW, Recklinghausen.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2012:**

@Linfos Landschaftsinformationssystem (Abfragedatum 26.06.2012), Recklinghausen.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2012:**

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (Abfragedatum 26.06.2012), Recklinghausen.

**MEBS, T., SCHERZINGER, W., 2000:**

Die Eulen Europas: Biologie - Kennzeichen - Bestände, Kosmos, Stuttgart.

**MEBS, T. 2002:**

Greifvögel Europas: Biologie - Bestandsverhältnisse - Bestandsgefährdung, 3. Auflage, Kosmos, Stuttgart.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007:**

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW (MWEBWV) UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV) 2010:**

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010

**MÖCKEL, R. & T. WIESNER, 2007:**

Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15: 1-133.

**OELKE, H., 1980:**

Siedlungsdichte-Untersuchungen. In: BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & THIELCKE, G. (Hrsg.): Praktische Vogelkunde - Ein Leitfaden für Feldornithologen, S. 34-45.- Greven.

**REICHENBACH, M., 2002:**

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation an der Technischen Universität Berlin.

**REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING, 2004:**

Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störwirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beitr. Naturkunde und Naturschutz 7: 229-243.

**SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E., 1998:**

Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen, 2. aktualisierte und erw. Auflage, Kosmos, Stuttgart.

**SCHRÖPFER, R.; FELDMANN, R.; VIERHAUS, H. (HRSG.), 1984:**

Die Säugetiere Westfalens. Abhandlung des Westf. Museums für Naturkunde 46.

**SKIBA, R., 2003:**

Europäische Fledermäuse, Neue Brehm Bücherei Bd. 648: 212 S..

**STÜBING, S., 2001:**

Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). Diplomarbeit an der Philipps-Universität Marburg.

**SÜDBECK, P. ET AL, 2005:**

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, (Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.), Radolfzell.

**SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL], 2007:**

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

**TU BERLIN, 2002:**

Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes. Fachtagung am 29.-30.11.2001. Tagungsband: 207 S.

**WEISS, J., 1998:**

Die Spechte in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 34: 104-125.



Unter Verwendung von Sach- und Grafikdaten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Aktualisierungsdatum: 02.07.2012.