

# Flächennutzungsplan (95. Änderung)

## der Stadt Lichtenau

### Ausweisung von Windkonzentrationszonen

SPA-Verträglichkeitsvorprüfung gem. § 34 BNatSchG

EU-Vogelschutzgebiet „Egge“

DE 4419-401



Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, Wolf Lederer



# Flächennutzungsplan (95. Änderung)

## der Stadt Lichtenau

### Ausweisung von Windkonzentrationszonen

SPA-Verträglichkeitsvorprüfung gem. § 34 BNatSchG

EU-Vogelschutzgebiet „Egge“

DE 4419-401

#### **Auftraggeber:**

Stadt Lichtenau  
Lange Straße 39  
33165 Lichtenau

#### **Entwurfsverfasser:**

*Planungsbüro für Landschafts- und Tierökologie, Wolf Lederer*

Mühlenstr. 18 – 59590 Geseke

Tel. 02942-2411

Fax: 02942-2419

e-mail: [info@buero-lederer.de](mailto:info@buero-lederer.de)

#### **Bearbeitung:**

|                       |                         |                      |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| W. Lederer            | Umweltplaner (Ökologie) | (Projektleiter)      |
| A. Kämpfer-Lauenstein | Dipl.-Forstwirt         | (Projektbearbeitung) |
| K. Struwe             | Dipl.-Ing. (FH)         | (GIS-Bearbeitung)    |

**Stand:** 02. Oktober 2014

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Anlass und Aufgabenstellung .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele .....</b>  | <b>2</b>  |
| 2.1 Kurze allgemeine Beschreibung, Schutzstatus und –zweck.....   | 2         |
| <b>3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>  | <b>3</b>  |
| 3.1 Kurze Vorhabensbeschreibung.....  | 3         |
| 3.2 Projektdefinition .....   | 4         |
| 3.3 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens .....  | 5         |
| <b>4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des<br/>Schutzgebietes durch das Vorhaben .....</b> | <b>7</b>  |
| 4.1 Ermittlung der prüfungsrelevanten Wirkprozesse.....   | 7         |
| 4.1.1 Wirkungen auf Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie<br>79/409/EWG aufgeführt sind .....                  | 9         |
| 4.1.2 Wirkungen auf regelmäßig vorkommende Zugvögel .....   | 15        |
| <b>5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>6. Fazit .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>7. Literatur .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>Anlagen .....</b>  | <b>22</b> |
| Anlage 1: Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet Egge   |           |

### **Karten:**

Karte 1: Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten

Karte 2: Lage des Untersuchungsraumes im Hinblick auf das Zugvogelgeschehen  
in Norddeutschland



## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lichtenau möchte im Rahmen der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes neue Windkonzentrationszonen ausweisen. Einige der geplanten Windkonzentrationszonen liegen im näheren Umfeld des Europäischen Vogelschutzgebietes Egge (Special-Protection-Area (SPA)-Gebiet) DE 4419-401 (vgl. Karte 1), welches Teilflächen der Stadt Lichtenau im Süden und Südosten einnimmt. Mittels vorliegender SPA-Vorprüfung (Stufe I) gem. § 34 BNatSchG bzw. Verwaltungsvorschrift (VV) Habitatschutz NRW v. 13.4.2010 soll festgestellt werden, ob von der geplanten Ausweisung von Windkonzentrationszonen auf dem Gebiet der Stadt Lichtenau Auswirkungen zu erwarten sind, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele (z.B. die Vogelarten Rotmilan, Schwarzstorch, Raubwürger oder Schwarzspecht mit großen Aktionsradien) oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.



## 2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Kurze allgemeine Beschreibung, Schutzstatus und -zweck

(Entnommen aus: [www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-melddok/de](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-melddok/de)).

Das EU-Vogelschutzgebiet „Eggegebirge“ umfasst die Waldreservate Dalheim-Hardehausen einschliesslich Schwarzbachtal. Es erstreckt sich vom Nonnenholz (im Westen) über die weiteren Waldgebiete Marschallshagen, Rimbecker Wald, Scherfeder Wald bis zum Kleinenberger Wald (Eggegebirge) im Osten (7.164 ha).

Dieser gossflächig zusammenhängende Waldkomplex, mit einem welligen bis hügeligen Relief, zeichnete sich durch überwiegend hochwaldartige Buchen-, Buchenmisch- und Eichenmischbestände aus. In Teilen finden sich auch Fichtenbestände. Die Hainsimsen-Buchenwälder sind in ihrer Ausprägung von landesweiter Bedeutung. In vielen Beständen findet Naturverjüngung statt. Die Strauch- und Krautschichten variieren je nach Standort in Artenkombination sowie Deckungsgrad und bilden somit die für das Haselhuhn wichtigen Biotopstrukturen.

Eine Vielzahl von Quell- und Mittelgebirgsbächen, hier ist v.a. der Schwarzbach zu nennen, sind weitere wichtige Lebensraumelemente. Als Besonderheit ist ein langes Sandsteinklippenband zwischen Nadel und Opferstein hervorzuheben. Ferner kommt in den für die Bekassine wichtigen Offenlandbereichen noch kleinflächig Feuchtgrünland vor. Von landesweiter Bedeutung sind in diesem Gebiet die Brutvorkommen von Haselhuhn, Schwarzspecht, Grauspecht und Mittelspecht.

Das Vogelschutzgebiet hat herausragende Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund, v.a. als Verbundzentrum der Gebiete "Teutoburger Wald/Egge" und "Waldlandschaften zwischen Alme und Diemel".

Neben dem Raum Burbach im Siegerland weist das Gebiet das bedeutendste Brutvorkommen des vom Aussterben bedrohten Haselhuhns in Nordrhein-Westfalen auf. Weitere Leitarten für naturnahe Wälder mit landesweit überdurchschnittlichen Siedlungsdichten sind Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht und Schwarzstorch. Bemerkenswert sind die Vorkommen von Rauhfusskauz und Rotmilan.

Die Fliessgewässer werden u.a. vom Eisvogel als Brut- und Nahrungshabitat und vom Schwarzstorch zur Nahrungssuche aufgesucht

Das von Relief- und Lebensraumausstattung äusserst abwechslungsreiche Gebiet weist eine hohe Biotop- und Artenvielfalt auf, die für die Waldgesellschaften des Weserberglandes, Teutoburger Waldes und Eggegebirge repräsentativ und in dieser Vielfalt und Ausdehnung nur noch hier erhalten sind. Teilbereiche sind gesamtstaatlich repräsentativ I (CORINE) und bilden die Kernfläche des Naturparkes "Eggegebirge und Südlicher Teutoburger Wald".



## 3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

### 3.1 Kurze Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Lichtenau möchte im Rahmen einer 95. Änderung des Flächennutzungsplanes neue Windkonzentrationszonen ausweisen. Dazu wurden zunächst die harten und weichen Tabukriterien bestimmt und danach auf die Potenzialflächen für Windkraftanlagen angewendet. Nach Abwägung insbesondere der weichen Tabukriterien ergeben sich insgesamt 5 geplante Windvorranggebiete (mögliche Windkonzentrationszonen) mit einer Gesamtfläche von ca. 1.662 ha. In zwei dieser geplanten Windkonzentrationszonen bestehen aktuell schon Windparks mit derzeit 65 WEA (Zone 4) bzw. 32 WEA (Zone 1), also insgesamt derzeit 97 WEA.

In den 5 geplanten Windkonzentrationszonen sind ca. 55-60 zusätzliche Windenergieanlagen-Standorte möglich. Gleichzeitig wird sich die Zahl der Anlagen in den bereits bestehenden Windparks aufgrund von Repowering deutlich reduzieren.

Die geplanten Windkonzentrationszonen liegen z. T. im näheren Umfeld des Europäischen Vogelschutzgebietes Egge (SPA-Gebiet) DE 4419-401 (nächste Entfernungen z.B. zur Zone 3 = ca. 250 m bzw. Zone 2 = 1.300 m, vgl. Karte 1).



## 3.2 Projektdefinition

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und § 34 BNatSchG müssen Projekte, die geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen untersucht werden (sog. Verträglichkeitsprüfung, hier: Vorprüfung bzw. Verträglichkeitsprüfung Stufe I vgl. VV Habitatschutz NRW v. 13.4.2010)).

Die geplante Neuausweisung von Windkonzentrationszonen findet im näheren Umfeld (nächste Entfernung 250m bzw. 1.300 m, s. Kap. 3.1 und Karte 1) des Europäischen Vogelschutzgebietes „Egge“ (DE 4419-401) statt und ist ein Projekt/Plan im Sinne der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie.



### 3.3 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Mit dem Vorhaben können folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren verbunden sein:

- Flächeninanspruchnahme: Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verbunden mit Versiegelung, Beseitigung von Biotopen, Bodenveränderungen etc., die eine besondere Funktion für das angrenzende Natura-2000-Gebiet haben (z. B. bedeutende Nahrungs-, Überwinterungs- oder Durchzugshabitate für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie)
- Zunahme betriebsbedingter Barriere- und Fallenwirkungen durch Kollisionen relevanter Arten mit den Windenergieanlagen
- Zunahme der Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume für Tierarten über den gegenwärtigen Zustand hinaus
- Zunahme der bau- und betriebsbedingten Störungen empfindlicher Tierarten über den gegenwärtigen Zustand hinaus etc.
- Betriebsbedingte Immissionen in Form von Licht und Schall über den gegenwärtigen Zustand hinaus
- Baubedingte Immissionen in Form von Licht und Schall.

Für die SPA-Vorprüfung (Stufe I) sind nur diejenigen projektbedingten Wirkprozesse des Vorhabens von Bedeutung, die die Erhaltungsziele oder Bestandteile eines Schutzgebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können.

Zunächst sollen dazu anhand einer Checkliste (vgl. Tab. 1) mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens herausgefiltert werden.

Sie werden eingeteilt in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse und danach differenziert, ob sie nur außerhalb des NATURA-2000-Gebiets wirken oder bis in das Schutzgebiet hinein.

Auch augenscheinlich nur außerhalb wirkende Faktoren (wie z.B. die Beseitigung von Biotopstrukturen außerhalb des Schutzgebiets) können sich indirekt negativ auf Bestandteile des NATURA-2000-Gebiets auswirken, z.B. durch die Verkleinerung von Nahrungshabitaten einer Anhang-Art (= „Umgebungsschutz“).



**Tab. 1:** Checkliste der möglichen und prüfungsrelevanten Wirkfaktoren der 95. Änderung des FNP der Stadt Lichtenau in Bezug zum Vogelschutzgebiet „Egge“

| Wirkfaktorgruppe                                | Nr. | Wirkfaktoren  | Art        | Wirkort | Relevanz |
|---|-----|---|------------|---------|----------|
| Flächeninanspruchnahme                          | 11  | Überbauung, Versiegelung  | An         | a       | 1        |
| Veränderungen Habitatstruktur / Nutzung         | 21  | Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen                                       | Ba, An     | a       | 1        |
|   | 22  | Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik   | An         | a       | 0        |
|   | 23  | Intensivierung der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung                        | -          | -       | 0        |
|   | 24  | Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege   | Ba         | a       | 1        |
|   | 25  | (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege                                 | An         | a       | 1        |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren        | 31  | Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes  | Ba, An     | a       | 1        |
|   | 32  | Veränderung der morphologischen Verhältnisse  | Ba, An     | a       | 0        |
|   | 33  | Veränderung der hydrologischen Verhältnisse   | An         | a       | 1        |
|   | 34  | Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse  | Ba, An, Be | a       | 0        |
|   | 35  | Veränderung der Temperaturverhältnisse  | An         | a       | 0        |
|   | 36  | Veränderung anderer standort-, v.a. klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung) | An         | a       | 1        |
| Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust | 41  | Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung  | Ba         | a       | 1        |
|   | 42  | Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung   | An         | a       | 1        |
|   | 43  | Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung   | Be         | a       | 1        |
| Nichtstoffliche Einwirkungen                    | 51  | akustische Reize (Schall)   | Ba, Be     | a       | 1        |
|   | 52  | Optische Reize / Bewegung (ohne Licht)  | Ba, Be     | a       | 1        |
|   | 53  | Licht (auch Anlockung)  | Ba, Be     | a       | 1        |
|   | 54  | Erschütterungen / Vibrationen   | Ba         | a       | 0        |
|   | 55  | Mechanische Einwirkung (z. B. Luftverwirbelung)   | Be         | a       | 1        |
| Stoffliche Einwirkungen                         | 61  | Nährstoffeintrag (Stickstoff-, Phosphatverbindungen)  | Ba         | -       | 0        |
|   | 62  | Organische Verbindungen   | Ba         | -       | 0        |
|   | 63  | Schwermetalle   | -          | -       | 0        |
|   | 64  | Sonstige durch Verbrennungsprozesse entstehende Schadstoffe                                   | Ba         | -       | 0        |
|   | 65  | Salz  | -          | -       | 0        |
|   | 66  | Deposition mit strukt. Auswirkungen (Staub etc.)  | Ba         | -       | 0        |
|   | 67  | olfaktorische Reize (Duftstoffe), auch Anlockung  | -          | -       | 0        |
|   | 68  | Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe  | -          | -       | 0        |
|   | 69  | Sonstige Stoffe   | -          | -       | 0        |
| Strahlung                                       | 71  | Elektromagnetische Strahlung  | -          | -       | 0        |
|   | 72  | Radioaktive Strahlung   | -          | -       | 0        |
| Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen | 81  | Management gebietsheimischer Arten  | -          | -       | 0        |
|   | 82  | Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten  | -          | -       | 0        |
|   | 83  | Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)   | -          | -       | 0        |
|   | 84  | Freisetzung gentechnisch neuer / veränderter Org.   | -          | -       | 0        |
| Sonstiges                                       | 91  | Sonstiges   | -          | -       | 0        |

Legende: **Ba** = baubedingt, **An** = anlagebedingt, **Be** = betriebsbedingt;  
**a** = Wirkung außerhalb des Schutzgebiets, **i** = Wirkung innerhalb des Schutzgebiets;  
**0** = nicht relevant, **1** = prüfungsrelevant



## 4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

### 4.1 Ermittlung der prüfungsrelevanten Wirkprozesse

Im folgenden sollen in Anlehnung an die von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION GD UMWELT (2001) herausgegebene Screening-Matrix (zur Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete) und entsprechend dem vom Bundesverkehrsministerium herausgegebenen FFH-Leitfaden (GARNIEL et al. 2004) die Projektelemente beschrieben werden, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das SPA-Gebiet „Vogelschutzgebiet Egge“ haben könnten. Insbesondere werden die Auswirkungen auf vorkommende Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie sowie auf die sonstigen Erhaltungsziele ermittelt und dargestellt.

1. Flächeninanspruchnahme von Grünland- und Ackerflächen, die als Brut- und/oder Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie dienen:

Mögliche relevante Projektwirkungen sind die bau- und anlagebedingte Einengung von Nahrungshabitaten der nachgewiesenen Vogelarten Rot- und Schwarzmilan sowie Raubwürger.

2. Erhöhung der Barriere- und Fallenwirkung für verschiedene Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie:

Mögliche relevante Projektwirkungen sind Verletzungen oder Tötungen der nachgewiesenen Vogelarten Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan und Uhu.

3. Beeinträchtigung der Lebensraumeignung für verschiedene Vogelarten des Anhangs I durch Lärm.

Mögliche relevante Projektwirkungen sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Haselhuhns, des Rauhfußkauzes und des Sperlingskauzes durch Lärm.

Folgende im Standarddatenbogen (s. Anhang) zum Vogelschutzgebiet „Egge“ oder im Fundortkataster des LANUV (2013) aufgeführten Vogelarten könnten aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen oder aufgrund ihres Vorkommens in der Nähe zu einer Windvorrangzone möglicherweise von dem geplanten Vorhaben betroffen sein:



Tabelle 2 Prüfrelevante Vogelarten

| Deutscher Name   | Wissenschaftlicher Name      | Status im Gemeindegebiet                  | Rote Liste D | Rote Liste NW | Erhaltungszustand | Möglicherweise vom Vorhaben betroffen |
|--|------------------------------|---|--------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|
| <b>Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind:</b>                                 |                              |   |              |               |                   |                                       |
| Schwarzstorch  | <i>Ciconia nigra</i>         | BV  | 3            | 3 S           | U↑                | ja                                    |
| Rotmilan   | <i>Milvus milvus</i>         | BV  | V            | 3             | U                 | ja                                    |
| Schwarzmilan   | <i>Milvus migrans</i>        | BV  | -            | R             | S                 | ja                                    |
| Uhu  | <i>Bubo bubo</i>             | BV  | 3            | V S           | U↑                | ja                                    |
| Haselhuhn  | <i>Bonasa bonasia</i>        | EBV                                       | 2            | 1             | S                 | ja                                    |
| Sperlingskauz  | <i>Glaucidium passerinum</i> | BV  | -            | R             | unbek.            | ja                                    |
| Rauhfußkauz  | <i>Aegolius funereus</i>     | BV  | -            | R S           | U                 | ja                                    |
| Eisvogel   | <i>Alcedo atthis</i>         | BV  | V            | -             | G                 | nein                                  |
| Schwarzspecht  | <i>Dryocopus martius</i>     | BV  | -            | S             | G                 | nein                                  |
| Grauspecht   | <i>Picus canus</i>           | BV  | V            | 2 S           | U↓                | nein                                  |
| Mittelspecht   | <i>Dendrocopos medius</i>    | BV  | V            | V             | G                 | nein                                  |
| Neuntöter  | <i>Lanius collurio</i>       | BV  | -            | V S           | G                 | nein                                  |
| <b>Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind:</b> |                              |   |              |               |                   |                                       |
| Bekassine  | <i>Gallinago gallinago</i>   | BV  | 1            | 1 S           | S                 | nein                                  |
| Raubwürger   | <i>Lanius excubitor</i>      | BV  | 1            | 1 S           | S                 | ja                                    |
| Legende:   |                              |   |              |               |                   |                                       |
| Status: BV = Brutvogel, EBV = Ehemaliger Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler                  |                              |   |              |               |                   |                                       |
| Rote Liste-Status:   |                              |   |              |               |                   |                                       |
| 0 = Ausgestorben oder verschollen  |                              | V = Vorwarnliste (zurückgehend)           |              |               |                   |                                       |
| 1 = vom Aussterben bedroht   |                              | VG = Vermehrungsgast                      |              |               |                   |                                       |
| 2 = stark gefährdet  |                              | S = von Schutzmaßnahmen abhängig          |              |               |                   |                                       |
| 3 = gefährdet  |                              | - = Nicht gefährdet                       |              |               |                   |                                       |
| R = arealbedingt selten  |                              | D = Deutschland, NW = Nordrhein-Westfalen |              |               |                   |                                       |
| Erhaltungszustand (in der atlantischen Region von Nordrhein-Westfalen):                                  |                              |   |              |               |                   |                                       |
| G = günstig  |                              |   |              |               |                   |                                       |
| U = ungünstig/unzureichend   |                              |   |              |               |                   |                                       |
| S = ungünstig/schlecht   |                              |   |              |               |                   |                                       |
| Trend: ↑ = Zunahme, ↓ = Abnahme  |                              |   |              |               |                   |                                       |



### 4.1.1 Wirkungen auf Vogelarten, die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

#### Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er seit 1978 wieder als Brutvogel auf. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sicht-geschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100-150 km<sup>2</sup> erreichen und sich bei hoher Siedlungsdichte auf 15 km<sup>2</sup> verringern (LANUV 2013).

Im Vogelschutzgebiet Egge sind 2 Brutreviere des Schwarzstorches bekannt, eins östlich von Blankenrode und eins südwestlich von Kleinenberg. Ein weiteres befindet sich vermutlich östlich von Lichtenau im Kreis Höxter und eins nördlich von Herbram, beide außerhalb des Vogelschutzgebietes. Zur Nahrungssuche nutzen die Schwarzstörche auch die Tallagen der Sauer zwischen Kleinenberg und Lichtenau, des Odenheimer Baches östlich von Lichtenau sowie der Sauer und des Schmittwassers im Raum Iggenhausen.

Der Schwarzstorch gehört hinsichtlich Windenergieanlagen wie der Weißstorch zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Aufgrund der großen Aktionsräume dieser Art sieht die LAG-VSW (2007) für den Schwarzstorch einem Mindestabstand von Windenergieanlagen von 3.000 m und einen Prüfbereich bis 10.000 m zum Horststandort vor. Innerhalb des Prüfbereichs sind vor allem bevorzugte Nahrungshabitate und Flugkorridore des Schwarzstorches von Windenergieanlagen freizuhalten.

Die im Rahmen der 95. Änderung des FNP Lichtenau ausgewiesenen Windvorrangzonen liegen alle außerhalb des Mindestabstandes von 3.000 m um die Schwarzstorchbrutreviere. Auch bevorzugte Nahrungshabitate wie die Täler von Sauer und Odenheimer Bach sowie Flugkorridore dorthin werden nicht tangiert.

Somit ist durch die geplanten Windvorrangzonen keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos beim Schwarzstorch und damit auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population des Schwarzstorches im Vogelschutzgebiet Egge zu besorgen.



**Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf.

Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotmilan vor allem im Weserbergland, im Sauerland sowie in der Eifel vor. Seit Ende der 1970er Jahre ist der Bestand rückläufig, im Tiefland ist ein flächiger Rückzug festzustellen. Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf 420-510 Brutpaare geschätzt (2000-2001) (LANUV 2013).

Der Rotmilan gilt als besonders kollisionsgefährdet gegenüber Windenergieanlagen (HÖTKER et al. 2004, BELLEBAUM et al. 2012). Zusammen mit dem Mäusebussard gehört der Rotmilan zu den am häufigsten nachgewiesenen Kollisionsopfern an Windenergieanlagen (PIELA 2010). Aufgrund seiner hohen Lebenserwartung und geringen Reproduktionsrate können bereits Verluste einzelner Individuen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population haben (HÖTKER et al. 2004, NICOLAI et al. 2009). Für den Rotmilan wird insbesondere die Errichtung weiterer Windenergieanlagen an der norddeutschen Mittelgebirgsschwelle als sehr kritisch eingeschätzt (BRUNE et al. 2002), ebenso wie die Erhöhung der Zahl der Anlagen über einen artspezifischen Schwellenwert hinaus (BELLEBAUM et al. 2012). Dementsprechend sieht die LAG-VSW (2007) einen Mindestabstand von Windenergieanlagen von 1.000 m und einen Prüfbereich von 6.000 m zu den Brutplätzen des Rotmilans vor. Analog zu diesem Mindestabstand von 1.000 m zu den Brutplätzen wurde ein gleichgroßer Mindestabstand auch zu den Schlafplätzen gewählt. Vor allem im nördlichen und westlichen Teil des Gemeindegebietes konnten im Spätsommer (Anfang August bis Anfang Oktober) Schlafplatzgesellschaften mit bis zu 30 Exemplaren/Nacht festgestellt werden (vgl. Karte 1 und 2). Dabei fliegen die Rotmilane tagsüber bis zu mehrere km in die Umgebung zur Nahrungssuche, um sich ab nachmittags wieder in der Nähe der Schlafplätze einzufinden, fliegen dort aber noch lange Zeit (ca. 1-2 Stunden) umher. Aufgrund der Konzentration so vieler Rotmilane in einem Schlafplatzgebiet ergibt sich ein ähnlich hohes Kollisionsrisiko wie im Umfeld der Brutplätze, so dass hier auch die gleichen Mindestabstände einzuhalten sind.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau konnten 2013/2014 22 Brutreviere nachgewiesen werden, davon 6 Reviere innerhalb des Vogelschutzgebietes Egge. Diese gehören zur ca. 65 Brutpaare umfassenden Lokalpopulation des Rotmilans im südlichen Teil des Kreises Paderborn (Paderborner Hochfläche, BIOLOGISCHE STATION KREIS



PADERBORN/SENNE 2012). Mit 11 Paaren pro 100 km<sup>2</sup> gehört die Gemeinde Lichtenau (192 km<sup>2</sup>) zu den Gebieten mit einer der höchsten Siedlungsdichten des Rotmilans in Nordrhein-Westfalen (vgl. BRUNE et al. 2002). Die im FNP (95. Änderung) abgegrenzten geplanten Windvorrangzonen überlappen in 7 Fällen mit den 1.000 m Schutzradien zu den Brutplätzen. In diesen 7 Fällen sind auf der Zulassungsebene (in Abhängigkeit von den Ergebnissen von Raumnutzungsanalysen) möglicherweise artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG erforderlich. Die Hauptnahrungshabitate im Frühjahr, die extensiv beweideten Schaf- und Rinderweiden in den Tälern von Sauer und Altenau und deren Nebentälern, bleiben frei von Windenergieanlagen.

Dementsprechend kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko auf der Ebene des Flächennutzungsplans ausgeschlossen werden. Somit kann auch eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rotmilanpopulation im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

### **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als regelmäßiger aber seltener Brutvogel auf.

Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In Nordrhein-Westfalen brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen im Wesertal (Kreis Höxter), in der Rheinaue (zwischen Xanten und Bonn) sowie an der Rur- und Urfttalsperre in der Eifel, in den letzten Jahren zunehmend auch auf der Paderborner Hochfläche in den Gemeinden Büren, Bad Wünnenberg und Lichtenau. Der Gesamtbestand beträgt 20-25 Brutpaare (2000-2006) (LANUV 2013). Im Kreis Paderborn brüten aktuell jährlich ca. 6-8 Brutpaare (vgl. BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN/SENNE 2012).

Der Schwarzmilan gehört ebenso wie der Rotmilan zu den Arten, die besonders häufig von Kollisionen mit Windenergieanlagen betroffen sind, auch wenn die absoluten Fundzahlen von Kollisionsopfern aufgrund der geringeren Häufigkeit dieser Art in Deutschland geringer sind (PIELA 2010). Dementsprechend sieht die LAG-VSW (2007) einen Mindestabstand von Windenergieanlagen von 1.000 m und einen Prüfbereich von 4.000 m zu den Brutplätzen des Schwarzmilans vor.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau konnten 2013 2 Brutreviere nachgewiesen werden, beide außerhalb des Vogelschutzgebietes Egge.

Die im FNP abgegrenzten geplanten Windvorrangzonen überlappen in einem Fall mit dem 1.000 m Schutzradius zu dem Brutplatz. Dementsprechend sind in diesem Fall auf der Zulassungsebene (in Abhängigkeit von den Ergebnissen von Raumnutzungsanalysen) möglicherweise artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gem § 44



BNatSchG erforderlich. Die Hauptnahrungshabitate im Frühjahr, die extensiv beweideten Schaf- und Rinderweiden in den Tälern von Sauer und Altenau und deren Nebentälern sowie die Fließ- und Stillgewässer, bleiben frei von Windenergieanlagen.

Dementsprechend kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko auf der Ebene des Flächennutzungsplans ausgeschlossen werden. Demnach kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Schwarzmilanpopulation im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

### **Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)**

Das Haselhuhn kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als sehr seltener Standvogel vor. Haselhühner sind hoch spezialisierte Waldvögel, die unterholzreiche, stark gegliederte Wälder sowie Niederwälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot besiedeln. Wesentliche Habitatbestandteile sind eine gut ausgebildete Kraut- und Strauchschicht, Waldinnenränder, kätzchentragende Weichhölzer sowie Dickichte (z.B. Nadelbäume). Sandige Stellen an Wegen und Böschungen werden gern für ein Sandbad genutzt. An Weg- und Bachrändern werden Magensteine aufgenommen. Die Brutreviere sind zwischen 15-30 ha groß. Das Nest wird am Boden in einer kleinen Mulde, oft unter Zweigen oder am Fuße eines Baumes angelegt. Die Eiablage erfolgt meist ab Mitte April/Anfang Mai. Im Juli sind die Jungen weitgehend selbständig und bleiben bis zum Herbst als „Kette“ im Familienverband zusammen.

Der Brutbestand des Haselhuhns ist in Nordrhein-Westfalen seit Jahrzehnten kontinuierlich rückläufig. Die letzten bekannten Vorkommen befinden sich in den Vogelschutzgebieten „Ahrgebirge“, „Wälder und Wiesen bei Burbach und Neunkirchen“ sowie „Egge“. Der Gesamtbestand wird auf etwa 20-40 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Die im FNP abgegrenzten geplanten Windvorrangzonen liegen alle in offenen Feldlandschaften und damit sowohl weit außerhalb des Vogelschutzgebietes Egge als auch außerhalb potenzieller Haselhuhn-Lebensräume, so dass weder unmittelbare Flächeninanspruchnahmen noch indirekte Wirkungen (z. B. Lärm) zu einer Beeinträchtigung der Haselhuhn-Population im Vogelschutzgebiet führen können.

Demnach kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Haselhuhnpopulation im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

### **Uhu (*Bubo bubo*)**

In Nordrhein-Westfalen tritt der Uhu ganzjährig als Standvogel auf. Er besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Die Jagdgebiete sind bis zu 40 km<sup>2</sup> groß und können bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt liegen. Als Nistplätze nutzen die orts- und reviertreuen Tiere störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug. Daneben sind auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten bekannt. Neben einer Herbstbalz (v.a. im Oktober) findet die Hauptbalz im Januar bis März statt. Die Eiablage



erfolgt im März, spätestens im August sind die Jungen flügge. Ab September wandern die jungen Uhus ab.

In Nordrhein-Westfalen ist der Uhu mittlerweile vor allem in den Mittelgebirgsregionen weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen im Teutoburger Wald, im Sauerland sowie in der Eifel. Durch menschliche Verfolgung wurde er Anfang der 1960er Jahre ausgerottet. Ab 1965 erfolgte eine erfolgreiche Wiederbesiedlung durch Aussetzungsprojekte und gezielte Schutzmaßnahmen. Seither steigt der Brutbestand kontinuierlich an. Der Gesamtbestand beträgt 180-200 Brutpaare (2006) (LANUV 2013).

Der Uhu gehört zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten an Windenergieanlagen. Bislang sind 8 Kollisionsopfer an Windenergieanlagen dokumentiert (PIELA 2010). Dementsprechend sieht die LAG-VSW (2007) einen Mindestabstand von Windenergieanlagen von 1.000 m und einen Prüfbereich von 6.000 m zu den Brutplätzen des Uhus vor.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau konnten 2013/2014 2 Brutreviere außerhalb des Vogelschutzgebietes Egge bei Herbram und südlich von Iggenhausen nachgewiesen werden.

Die im FNP abgegrenzten geplanten Windvorrangzonen überlappen mit dem 1.000 m Schutzradius zu einem Brutplatz und mit dem Prüfradius von 6.000 m zu beiden Brutplätzen. Daher sind auf der Zulassungsebene (in Abhängigkeit von den Ergebnissen von Raumnutzungsanalysen) möglicherweise artenschutzrechtliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG erforderlich. Die Hauptnahrungshabitats des Uhus, die extensiv beweideten Schaf- und Rinderweiden in den Tälern von Sauer und Altenau und deren Nebentälern sowie Wälder und Waldrandlagen, bleiben frei von Windenergieanlagen.

Dementsprechend kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko auf der Ebene des Flächennutzungsplans ausgeschlossen werden. Demnach kann auch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Uhupopulation im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

### **Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)**

Sperlingskäuze treten in Nordrhein-Westfalen als sehr seltene Stand- und Strichvögel auf. Der Sperlingskauz lebt in reich strukturierten, älteren Nadel- und Mischwäldern. Entscheidend für sein Vorkommen sind deckungsreiche Tageseinstände (z.B. Jungfichtenbestände) sowie lichte Baumbestände mit Höhlenbäumen und Singwarten. Als Jagdgebiete werden lichtere Waldflächen und Waldränder aufgesucht. Ein Brutrevier ist bei günstiger Habitatqualität kleiner als 50 ha, Jagdreviere sind meist zwischen 100-400 ha groß. Als Nistplatz werden Baumhöhlen genutzt (v.a. Buntspechthöhlen in Fichten), gelegentlich werden auch Nistkästen angenommen. Nach einer Herbstbalz (September/Oktober) beginnt die eigentliche Hauptbalz im Februar/März. Von Mitte April bis Anfang Mai erfolgt die Eiablage, bis Juli werden die Jungen flügge. Bei Jungkäuzen wurden Ansiedlungen in einer Entfernung bis zu 250 km nachgewiesen.



Der Sperlingskauz hat in den letzten Jahrzehnten in Deutschland eine deutliche Erweiterung des Areal vollzogen. In Nordrhein-Westfalen kommt er seit 1994 als Brutvogel im Sauer- und Siegerland, spätestens seit 2008 auch in der Egge vor. Der Gesamtbestand wurde für den Zeitraum 2000-2006 auf 10-15 Brutpaare geschätzt (LANUV 2013).

Im Rahmen einer Zielartenkartierung im Vogelschutzgebiet Egge wurden 2008 und 2009 insgesamt 6 Reviere des Sperlingskauzes nachgewiesen, davon 3 auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau (LTÖK 2009).

Die Reviere liegen mindestens 2 km von der nächsten geplanten Windvorrangzone entfernt (vgl. Karte 1), so dass erhebliche Auswirkungen des Vorhabens (z. B. durch Lärm) auf den Erhaltungszustand der Population des Sperlingskauzes im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden können.

### **Raufußkauz (*Aegolius funereus*)**

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raufußkauz ganzjährig als seltener Stand- und Strichvogel vor.

Der Raufußkauz gilt als eine Charakterart reich strukturierter Laub- und Nadelwälder der Mittelgebirgslagen (v.a. Buchenwälder). Entscheidend für das Vorkommen sind ein gutes Höhlenangebot in Altholzbeständen sowie deckungsreiche Tageseinstände, oftmals in Fichten. Als Nahrungsflächen werden lichte Waldbestände und Schneisen, Waldwiesen, Waldränder sowie Wege genutzt. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 60-120 ha erreichen. Die Nistplätze befinden sich in größeren Baumhöhlen, gerne in Schwarzspechthöhlen. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Balz beginnt im zeitigen Frühjahr gegen Ende Februar/Anfang März. Zwischen Ende März und Anfang Mai erfolgt die Eiablage, bis Juli sind die letzten Jungen flügge. Unter günstigen Nahrungsbedingungen sind Zweitbruten möglich.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raufußkauz ausschließlich in den Mittelgebirgsregionen mit einem Schwerpunkt im Sauer- und Siegerland vor. Bis Anfang der 1990er Jahre ist der Brutbestand trotz starker Schwankungen deutlich angestiegen, seither ist wieder ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100 Brutpaare geschätzt (2000-2006) (LANUV 2013).

Im Rahmen einer Zielartenkartierung im Vogelschutzgebiet Egge wurden 2008 und 2009 insgesamt 4 Reviere des Raufußkauzes nachgewiesen, davon 2 auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau (LTÖK 2009).

Beide Reviere liegen mindestens 3 km von der nächsten geplanten Windvorrangzone entfernt (vgl. Karte 1), so dass erhebliche Auswirkungen des Vorhabens (z. B. durch Lärm) auf den Erhaltungszustand der Population des Raufußkauzes im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden können.

### **Neuntöter (*Lanius collurio*)**



Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor.

Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1-6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Tiefland bestehen dagegen nur wenige lokale Vorkommen. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“ mit etwa 600 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf etwa 7.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS) (LANUV 2013). Innerhalb des Vogelschutzgebietes Egge brüten ca. 10-15 Paare Neuntöter, außerhalb kommen auf dem Gebiet der Gemeinde Lichtenau nochmal mindestens 22 Paare hinzu (vgl. Karte 1). Die zu betrachtende Lokalpopulation besteht also aus mindestens 30-40 Brutpaaren. Davon liegen 3 Brutreviere am Rande von geplanten Windvorrangzonen und könnten von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen betroffen sein. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens sind dementsprechend CEF-Maßnahmen (gem. § 44 BNatSchG) vorzusehen, die sicherstellen, dass für diese Neuntöter die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleiben.

Damit können auch erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population des Neuntöters im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

Die Arten Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht und Eisvogel sind von dem Vorhaben nicht betroffen, da sie Lebensraumkomplexe (Wald und Fließgewässer) besiedeln, in denen keine Windvorrangzonen geplant sind. Auch indirekte Wirkungen können bei diesen Arten ausgeschlossen werden, da sie weder besonders lärmempfindlich noch gegenüber Windenergieanlagen besonders kollisionsgefährdet sind.

## 4.1.2 Wirkungen auf regelmäßig vorkommende Zugvögel

### Raubwürger (*Lanius excubitor*)

In Nordrhein-Westfalen ist der Raubwürger ein sehr seltener Brutvogel und überwintert als Teilzieher zum Teil auch im Brutgebiet. Darüber hinaus erscheinen Raubwürger der nordöstlichen Populationen als regelmäßige aber seltene Durchzügler und Wintergäste.

Der Raubwürger lebt in offenen bis halboffenen, reich strukturierten Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen. Geeignete Lebensräume sind ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche. Nach seinem Verschwinden aus der



Feldflur kommt er vereinzelt auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten vor. Ein Brutrevier ist 20-60 (max. 100) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 4 Brutpaaren auf 10 km<sup>2</sup>. Das Nest wird in Laub- oder Nadelbäumen sowie in Büschen (v.a. in Dornensträuchern) angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab April, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Raubwürger nur noch lokal im Bergland vor. Seit Jahrzehnten sind die Bestände rückläufig. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“ mit 30 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf etwa 50 Brutpaare geschätzt (2000-2006).

Innerhalb des Vogelschutzgebietes brütet 1 Paar, außerhalb des Vogelschutzgebietes nochmals 1-3 Paare des Raubwürgers (2013/2014). Die Winterreviere des Raubwürgers liegen vor allem in offenen Feldfluren außerhalb des Vogelschutzgebietes und hier vor allem in den reicher strukturierten Tallagen oder in gut strukturierten Feldfluren wie z. B. nördlich von Herbram. Von den Winterrevieren liegt keines im Bereich einer geplanten Windvorrangzone, wo es bau- und anlagebedingt zu Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen kommen könnte. Anderenfalls wären im Zuge des Genehmigungsverfahrens CEF-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG vorzusehen, die sicherstellen, dass für diese Raubwürger die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleiben.

Damit können auch erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population des Raubwürgers im Vogelschutzgebiet Egge ausgeschlossen werden.

Als weitere regelmäßig vorkommende Zugvogelart ist im Standarddatenbogen die **Bekassine** genannt. Aufgrund ihrer engen Habitatbindung (Feuchtwiesen und Schlammufer meist in Tallagen) können Beeinträchtigungen durch die auf Hochebenen mit dominierender Ackernutzung geplanten Windvorranggebiete aus offensichtlichen Gründen ausgeschlossen werden. Die Bekassine zählt auch nicht zu den an Windenergieanlagen besonders kollisionsgefährdeten Arten (vgl. LUGV-VSW 2012).



## 5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Weitere Pläne und Projekte im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes „Egge“, die zusammen mit der geplanten 95. Änderung des FNP zu weiteren erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen führen könnten, sind z.Zt. nicht bekannt.

Denkbar wären Projekte/Pläne, die durch weiteren zusätzlichen Flächenentzug erhebliche Habitat-Beeinträchtigungen für prüfrelevante Vogelarten verursachen, die über den Orientierungswerten für noch tolerablen Flächenverlust in Habitaten von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie in einem Europäischen Vogelschutzgebiet (vgl. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) liegen.



## 6. Fazit

Die Umsetzung der geplanten 95. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Lichtenau (Festlegung von Windkonzentrationszonen) ist mit verschiedenen Auswirkungen auf die Umwelt (vgl. Tab. 1) verbunden.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind grundsätzlich möglich, insbesondere hinsichtlich solcher Vogelarten (z.B. Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch), die sehr große Nahrungshabitate beanspruchen und/oder große Aktionsräume aufweisen.

Die bedeutendsten Wirkungen des Vorhabens auf die Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes „Egge“ (SPA-Gebiet DE 4419-401) sind Barriere- und Fallenwirkungen in Bezug auf die nachgewiesenen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, insbesondere Kollisionen der kollisionsempfindlichen Arten mit Windenergieanlagen (vgl. Kap. 4.1).

Die zum Zwecke der Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung) gem. § 44 BNatSchG bzw. VV Habitatschutz NRW v. 13.4.2010 durchgeführten Untersuchungen belegen, dass es für das SPA-Gebiet „Egge“ (DE 4419-401) mit Sicherheit nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der für den Erhaltungszweck des SPA-Gebietes maßgeblichen Bestandteile kommen wird.

Insbesondere können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Populationen von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (hier Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Haselhuhn, Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu und Neuntöter) mit Sicherheit ausgeschlossen werden, auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten.

Auch regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind (z. B. Raubwürger) und andere bedeutende Arten der Fauna des EU-Vogelschutzgebietes „Egge“ werden durch das Vorhaben und kumulative Wirkungen nicht erheblich beeinträchtigt.



## 7. Literatur

- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. - 2. Aufl., Wiesbaden.
- BELLEBAUM, J., KORNER-NIEVERGELT, F. & U. MAMMEN (2012): Rotmilan und Windenergie in Brandenburg – Auswertung vorhandener Daten und Risikoabschätzung. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. –Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel. –Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN/SENNE 2012): Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn. – Gutachten im Auftrag der WestfalenWIND GmbH.
- BRUNE, J., E. GUTHMANN, M. JÖBGES & A. MÜLLER (2002): Zur Verbreitung und Bestandsituation des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen. – Charadrius 38 (H. 3): 122-138.
- DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (DO-G), PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. –NFN Medien-Service Natur, Minden, 36 S.
- EUROPÄISCHEN KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.
- GARNIEL, A., U. MIERWALD, U. OJOWSKI, P. FAULL & C. GONDESEN (2004): Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU-Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH-Gebieten (F+E-Vorhaben 02.221/2002/LR) – Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34,35 BnatSchG. – Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Endfassung, Stand: 20. August 2004).
- JOEST, R., BRUNE, J., GLIMM, D., ILLNER, H., KÄMPFER-LAUENSTEIN, A. & M. LINDNER (2012): Nachbrutzeitliche Schlafplatz-Ansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2011. – ABU info 33/34 (2010/11): 38-43.
- LAG-VSW (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Berichte zum Vogelschutz 44: 151-153.
- LUGV-VSW (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz – Staatliche Vogelschutzwarte) (2012): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 10.07.2012.



- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2013): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, - <<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>>, abgerufen am 04.10.2013
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. Rahde u. a.]. Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 (unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER, G. KAULE). - Hannover, Filderstadt.
- LTÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE, WOLF LEDERER) (2009): Zielarten- und Strukturkartierung im Vogelschutzgebiet Egge 2008 und 2009. - unveröff. Gutachten im Auftrag des LANUV NRW.
- LUGV-VSW (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz – Staatliche Vogelschutzwarte) (2012): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand 10.07.2012.
- NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAG NLT (Hrsg.) (2011): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2011). – Hannover, 35 S.
- NICOLAI, B., E. GÜNTHER & M. HELLMANN (2009): Artenschutz beim Rotmilan – Zur aktuellen Situation in seinem Welt-Verbreitungszentrum Deutschland/Sachsen-Anhalt (Grundlagen, Probleme, Aussichten). – Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (H. 3): 69-77.
- PIELA, A. (2010): Tierökologische Abstandskriterien bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) – Ein Beitrag zur Konfliktbewältigung im Spannungsfeld Vogel- und Fledermausschutz – Windenergie. – Natur und Landschaft 85 (H. 2): 51-60.
- RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (Abl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.7.1997 (Abl. EG. Nr. L 223 vom 13.8.1997 S. 9).
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (Abl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62 EG des Rates vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305/42)
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.



SUDMANN, S. R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.



## Anlagen

Anlage 1: Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet Egge



**Kommission der Europäischen Gemeinschaft**

**DG XI.D.2**

# **N A T U R A 2 0 0 0**

**RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES über die Erhaltung von wildlebenden Vogelarten**

**und**

**RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen**

## **S T A N D A R D - D A T E N B O G E N**

**EUR-15-Version**

**Fassung vom 27. Mai 1994, auf den neuesten Stand gebracht zur Einbeziehung der in der Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens (ABl. Nr. L 1 vom 1.1.1995, S.135-137) enthaltenen Neufassungen**

**und**

**der März-1995-Version von Eurostat-NUTS-Regionen**

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

|   |
|---|
| F |
|---|

1.2. Kennziffer

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | E | 4 | 4 | 1 | 9 | 4 | 0 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1.3. Ausfülldatum

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

1.4. Fortschreibung

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

1.5. Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

NATURA 2000-Kennziffer

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | E | 4 | 4 | 1 | 9 | 3 | 0 | 1 |
| D | E | 4 | 4 | 1 | 9 | 3 | 0 | 4 |
| D | E | 4 | 4 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 |

NATURA 2000-Kennziffer

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1.6. Informant

|  |
|--|
| LÖBF-Jöbges<br>LÖBF<br>Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW<br>Castroper Straße 30, 45659 Recklinghausen |
|--|

1.7. Gebietsname

|                        |
|------------------------|
| Vogelschutzgebiet Egge |
|------------------------|

1.8. Daten der Gebietsbenennung und -ausweisung

Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Als GGB bestätigt

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Ausweisung als BSG

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

Ausweisung als BEG (später auszufüllen)

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

2. LAGE DES GEBIETES

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts

Länge

E 8 5 7

Breite

5 2 5 1 3 3 4 4

W / G (Greenwich)

2.2. Fläche (ha)

7 1 7 7

2.3. Erstreckung (km)

0

2.4. Höhe über NN (m):

Min.

0

Max.

0

Mittel

0

2.5. Verwaltungsgebiet

NUTS-Kennziffer

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| D | E | A | 4 | 4 |
| D | E | A | 4 | 7 |
| D | E | A | 5 | 7 |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

Name des Verwaltungsgebiets

|                    |
|--------------------|
| Höxter             |
| Paderborn          |
| Hochsauerlandkreis |
|                    |
|                    |
|                    |
|                    |

Anteil (%)

|   |   |
|---|---|
| 5 | 0 |
| 4 | 5 |
|   | 5 |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |

Meeresgebiet außerhalb eines NUTS-Verwaltungsgebiets

0

2.6. Biogeographische Region

alpin

atlantisch

boreal

kontinental

makaronesisch

mediterran



















## 4. GEBIETSBESCHREIBUNG

## 4.1. Allgemeine Gebietsmerkmale

| Lebensraumklassen  | Anteil (%)   |
|--|--------------|
| Meeresgebiete und -arme  |              |
| Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)   |              |
| Salzsümpfe, -wiesen und -steppen   |              |
| Küstendünen, Sandstrände, Machair  |              |
| Strandgestein, Felsküsten, Inselchen   |              |
| Binnengewässer (stehend und fließend)  | 2            |
| Moore, Sümpfe, Uferbewuchs   |              |
| Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana   |              |
| Trockenrasen, Steppen  | 1            |
| Feuchtes und mesophiles Grünland   | 1            |
| Alpine und subalpine Rasen   |              |
| Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)   |              |
| Reisfelder   |              |
| Melioriertes Grünland  | 2            |
| Anderes Ackerland  | 1            |
| Laubwald   | 53           |
| Nadelwald  |              |
| Immergrüner Laubwald   |              |
| Mischwald  |              |
| Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)   | 39           |
| Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)   |              |
| Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalde, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen   | 1            |
| Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)   |              |
| <b>INSGESAMT</b>   | <b>100 %</b> |
| <p>Andere Gebietsmerkmale:</p> <p>Großer, waldgeprägter Landschaftsausschnitt des Eggegebirges mit großen Buchen- und Eichenmischwäldern sowie ausgedehnten Fichtenforsten unterbrochen von Bachtälern mit Grünland und vereinzelt Ackerbrachen.</p> |              |

## 4.2. Güte und Bedeutung

Das Gebiet weist landesweit bedeutsame Brutvorkommen von Haselhuhn, Schwarzspecht, Grauspecht und Mittelspecht sowie vom Schwarzstorch auf. Bemerkenswert sind außerdem die Brutvorkommen von Raufußkauz, Rotmilan und Bekassine.

4.3. Verletzlichkeit

Die Verletzlichkeit ist hinreichend unter 6.1 dargestellt.

4.4. Gebietsausweisung (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)

Die Flächengröße (2.2) ist maschinentechnisch auf der Grundlage von Gauß-Krüger-Meridianstreifen 2 ermittelt.

4.5. Besitzverhältnisse

Privat: 0 %  
Kommunen:0 %  
Land: 0 %  
Bund: 0 %  
sonst.: 0 %

4.6. Dokumentation

BK-4419-903 (1998), BK-4420-901(1989), BK-4419-029, NSA: HX-005K1, PB-021K2, HX-019, Daten der Vogelschutzwarte NRW ( Unveröff. Kartierungen)

4.7. Geschichte (von der Kommission auszufüllen)

| Datum | Geändertes Feld | Beschreibung |
|-------|-----------------|--------------|
|       |                 |              |
|       |                 |              |
|       |                 |              |
|       |                 |              |
|       |                 |              |
|       |                 |              |

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

5.1. Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

| Kennziffer |   |   |   | Anteil (%) |   |  | Kennziffer |  |  |  | Anteil (%) |  |  | Kennziffer |  |  |  | Anteil (%) |  |  |  |  |  |  |
|------------|---|---|---|------------|---|--|------------|--|--|--|------------|--|--|------------|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|
| D          | E | 0 | 7 | 9          | 3 |  |            |  |  |  |            |  |  |            |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |
| D          | E | 0 | 2 | 4          | 2 |  |            |  |  |  |            |  |  |            |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |
|            |   |   |   |            |   |  |            |  |  |  |            |  |  |            |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

Auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen:

| Typenkennziffer |   |   |   | Gebietsname                                    | Art | Überdeckung Anteil (%) |   |  |
|-----------------|---|---|---|--|-----|------------------------|---|--|
| D               | E | 0 | 7 | LSG-Naturpark Eggegebirge und Teutoburger Wald | *   | 4                      | 8 |  |
| D               | E | 0 | 7 | LSG-Altkreis Bueren                            | *   | 1                      |   |  |
| D               | E | 0 | 7 | LSG-Naturpark Eggegebirge und Teutoburger Wald | *   | 4                      | 4 |  |
| D               | E | 0 | 2 | NSG Schwarzbachtal <HX>                        | +   | 4                      |   |  |
| D               | E | 0 | 2 | NSG Sauerthal                                  | *   | 2                      |   |  |
| D               | E | 0 | 2 | NSG Klingelbachtal                             | *   | 1                      |   |  |
| D               | E | 0 | 2 | NSG Hellberg-Scheffelberg                      | *   | 1                      |   |  |

Auf internationaler Ebene ausgewiesen:

| Typ                     |     | Gebietsname | Art | Überdeckung Anteil (%) |  |  |
|-------------------------|-----|-------------|-----|------------------------|--|--|
| Ramsar-Übereinkommen    | 1   |             |     |                        |  |  |
|                         | 2   |             |     |                        |  |  |
|                         | 3   |             |     |                        |  |  |
|                         | 4   |             |     |                        |  |  |
| Biogenetisches Reservat | 1   |             |     |                        |  |  |
|                         | 2   |             |     |                        |  |  |
|                         | 3   |             |     |                        |  |  |
| Gebiet mit Europadiplom | --- |             |     |                        |  |  |
| Biosphärenreservat      | --- |             |     |                        |  |  |
| Barcelona-Übereinkommen | --- |             |     |                        |  |  |
| World Heritage Site     | --- |             |     |                        |  |  |
| Sonstiger Typ           | --- |             |     |                        |  |  |

5.3. Zusammenhang des beschriebenen Gebiets mit CORINE-Biotop-Gebieten

| Überdeckung              |  |  |  |  |     |            |  |  |  | Überdeckung              |  |  |  |  |     |            |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|--|-----|------------|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|-----|------------|--|--|--|
| CORINE-Gebietskennziffer |  |  |  |  | Art | Anteil (%) |  |  |  | CORINE-Gebietskennziffer |  |  |  |  | Art | Anteil (%) |  |  |  |
|                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |
|                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |
|                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |
|                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |                          |  |  |  |  |     |            |  |  |  |



6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

| Kennziffer |   |   | Intensität | % des Gebiets | Einfluß | Kennziffer |   |  | Intensität | % des Gebiets | Einfluß |  |  |   |
|------------|---|---|------------|---------------|---------|------------|---|--|------------|---------------|---------|--|--|---|
| 1          | 6 | 2 | A          |               |         | 3          | 9 |  |            |               |         |  |  | - |
| 1          | 6 | 4 |            | B             |         | 2          |   |  |            |               |         |  |  | - |
| 2          | 0 | 0 |            | B             |         | 1          |   |  |            |               |         |  |  | - |
|            |   |   |            |               |         |            |   |  |            |               |         |  |  |   |
|            |   |   |            |               |         |            |   |  |            |               |         |  |  |   |
|            |   |   |            |               |         |            |   |  |            |               |         |  |  |   |
|            |   |   |            |               |         |            |   |  |            |               |         |  |  |   |

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

| Kennziffer |  |  | Intensität | Einfluß | Kennziffer |  |  | Intensität | Einfluß |  |  |
|------------|--|--|------------|---------|------------|--|--|------------|---------|--|--|
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |
|            |  |  |            |         |            |  |  |            |         |  |  |

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

Sicherung und Optimierung d. Lebensräume v. Haselhuhn, Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzstorch insbes. durch naturnahe Waldbewirtschaftung.

7. KARTE DES GEBIETS

*Topographische Karte*

Blattnummer

|       |
|-------|
| 4320L |
| 4518L |
| 4520L |
|       |
|       |
|       |

Maßstab

|       |
|-------|
| 50000 |
| 50000 |
| 50000 |
|       |
|       |
|       |

Projektion

|                   |
|-------------------|
| Gauss-Krüger (DE) |
| Gauss-Krüger (DE) |
| Gauss-Krüger (DE) |
|                   |
|                   |
|                   |

Angaben zur Verfügbarkeit der Gebietsgrenzen in rechnergestützter Form

|   |
|---|
| 1:5000, Gauß-Krüger, 2. Meridian (Maßstab 1:5000) |
|---|

Karte der unter Abschnitt 5 aufgeführten Gebietsausweisungen  
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die topographische Karte hat)

Luftbild(er) beigefügt:



JA

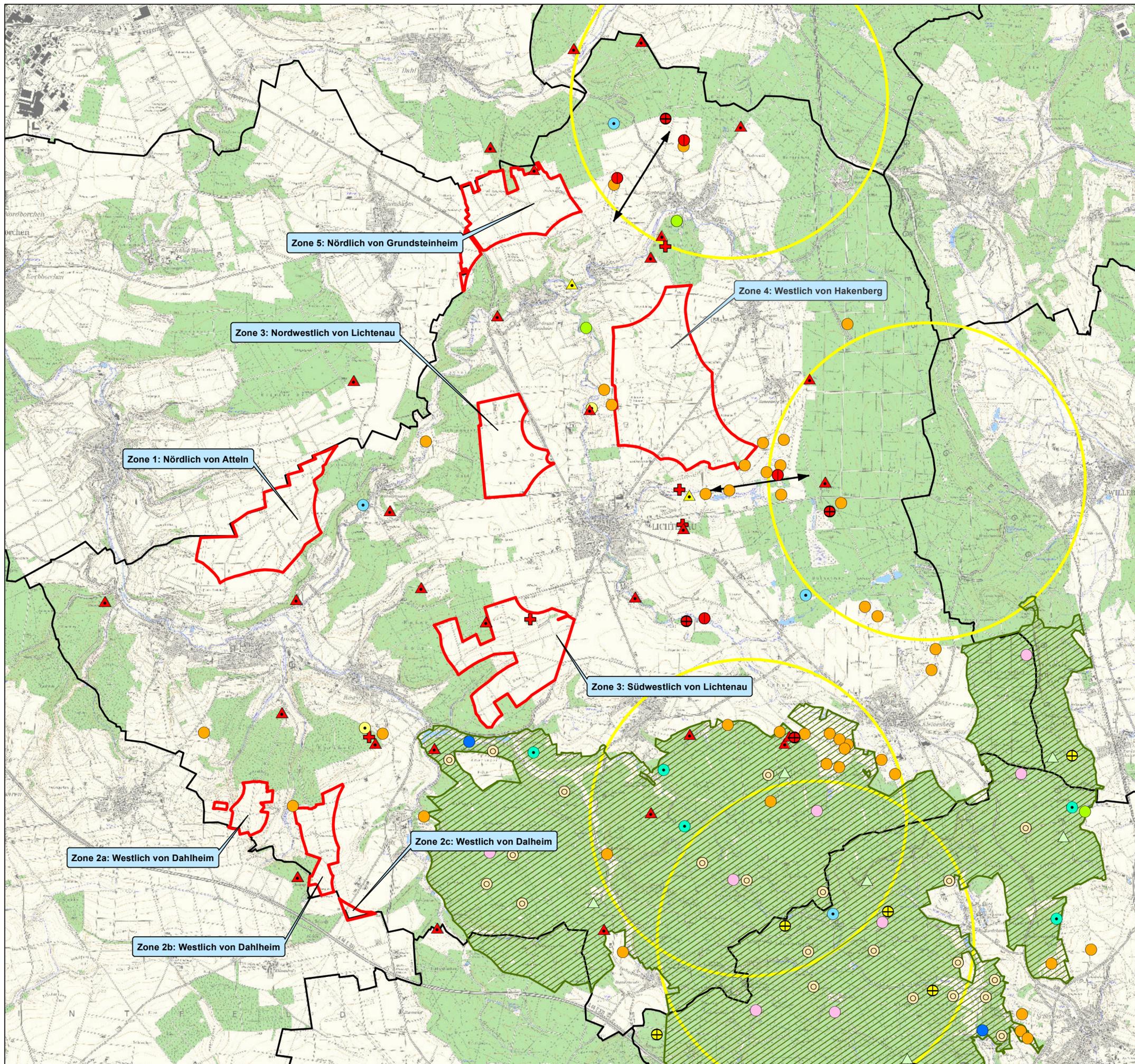


NEIN

| Nummer | Gebiet | Ausschnitt/Thema | Copyright | Datum |
|--------|--------|------------------|-----------|-------|
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |
|        |        |                  |           |       |

8. DIAPOSITIVE

| Nummer | Ort | Gegenstand | Copyright | Datum |
|--------|-----|------------|-----------|-------|
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |
|        |     |            |           |       |



**Legende**

- Vogelschutzgebiet
- Änderungsbereiche, Zone 1 - 5 (mit Beschriftung)

**Prüfrelevante Vogelarten**

**Brutvögel**

- Eisvogel
- Grauspecht
- Mittelspecht
- Neuntöter
- Raubwürger
- Raufußkauz
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz
- Uhu
- Wespenbussard
- Schwarzstorch - Brutrevier (ungefähre Lage)
- Schwarzstorch - Flugkorridor

**Durchzügler/ Nahrungsgäste**

- Raubwürger
- Schwarzstorch
- Rotmilanschlafplätze 2012/2013

**Grundlagen:**

- LTÖK 2014: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Flächennutzungsplanänderung (im Auftrag der Stadt Lichtenau)
- LTÖK 2009: Zielartenkartierung Vogelschutzgebiet Egge (im Auftrag LANUV NRW)



|                |   |
|----------------|---|
| PROJEKT:       | <b>FNP der Stadt Lichtenau<br/>Ausweisung von Windkonzentrationszonen<br/>SPA-Verträglichkeitsvorprüfung Egge<br/>DE 4419 - 401</b> |
| KARTE 1:       | <b>Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten<br/>(Stand: 02.10.2014)</b>  |
| AUFTRAGGEBER:  | Stadt Lichtenau<br>Lange Straße 39<br>33165 Lichtenau   |
| AUFTRAGNEHMER: | Planungsbüro für Landschafts- & Tierökologie, W. Lederer<br>Mühlenstraße 18<br>59590 Geseke - Deutschland<br>www.buero-lederer.de   |
| DATUM:         | 02.10.2014  |
| Maßstab =      | 1:50.000  |
|                |   |



### Legende

- Untersuchungsraum
- ↔ Bedeutsamer Zugvogelkorridor in Norddeutschland entlang der Mittelgebirgsschwelle
- ▨ Bedeutsames Rast- und Mauergebiet des Rotmilans in Norddeutschland



|                |   |
|----------------|---|
| PROJEKT:       | <b>FNP der Stadt Lichtenau<br/>Ausweisung von Windkonzentrationszonen<br/>SPA- Verträglichkeitsvorprüfung Egge<br/>DE 4419 - 401</b>                |
| KARTE 2:       | <b>Lage des Untersuchungsraumes<br/>im Hinblick auf das Zugvogelgeschehen<br/>in Norddeutschland</b>  |
| AUFTRAGGEBER:  | <b>Stadt Lichtenau<br/>Lange Straße 39<br/>33165 Lichtenau</b>  |
| AUFTRAGNEHMER: | <b>Planungsbüro für Landschafts- &amp; Tierökologie, W. Lederer<br/><br/>Mühlenstraße 18<br/>59590 Geske - Deutschland<br/>www.buero-lederer.de</b> |
| DATUM:         | 02.10.2014 unmaßstäblich  |