

---

# Zur Betroffenheit von Uhuorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade

---

Hier: Brutplätze bei Buxtehude-Daensen und Deinste

---

Dr. Matthias Schreiber

---





## **Inhalt**

1. Veranlassung .....	3
2. Material und Methode.....	3
3. Allgemeines zur Biologie und Raumnutzung des Uhus .....	4
3.1. Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ).....	4
4. Artenschutzrechtlicher Rahmen.....	6
5. Die betroffenen Horststandorte.....	9
5.1. Daensen.....	9
5.2. Deinste.....	9
5.3. Weitere Horststandorte .....	10
6. Allgemeine Gefährdungsabschätzung.....	11
7. Zusammenfassende Empfehlungen .....	13
8. Literatur.....	14



## 1. Veranlassung

Im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes im Landkreis Stade sind auch Fragen des Artenschutzes zu untersuchen, um abzuklären, ob an technisch realisierbaren Standorten unüberwindliche Hindernisse vorliegen könnten, weil womöglich Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG entgegenstehen, die nicht durch Vermeidungsmaßnahmen oder eine Ausnahmegenehmigung zu bewältigen sind. Im Landkreis Stade stellt sich diesbezüglich insbesondere die Frage, ob zwei Uhuhorste und deren Bewohner durch die Potenzialflächen bei Deinste und bei Daensen in artenschutzrechtlich relevanter Weise beeinträchtigt werden könnten. Deshalb hat der Landkreis Stade Schreiber Umweltp lanung, Bramsche, mit einer Risikoabschätzung zur Betroffenheit des Uhus in diesen Bereichen beauftragt.

## 2. Material und Methode

Für die Auswertung erfolgte eine eintägige Begehung des Umfeldes der beiden Uhu-Horstbereiche. Für die Beurteilung standen ferner die nachfolgend aufgeführten GIS-Daten für eine raumbezogene Analyse zur Verfügung:

- Polygone der WEA-Vorranggebiete Deinste und Buxtehude,
- Koordinaten der beiden Uhu-Standorte sowie ergänzende Informationen über die Besetzung der Horste, soweit sie bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade vorlagen,
- Biotopkarten für das weitere Umfeld (6-km-Radius) der zu untersuchenden Potenzialflächen (auch aus dem Landkreis Harburg, soweit betroffen),
- GIS-Daten der Linienbiotope im zu betrachtenden Umfeld der Potenzialflächen.

Darüber wurden die Stellungnahmen der Bürgerinitiative „Daensen – Pippensen – Heimbruch – Vilsenheide WINDKRAFTANLAGEN – nur wenn der Abstand stimmt“ sowie das Gutachten der infraplan (23.09.2013): „Errichtung des Windparks Daensen – Einschätzung möglicher Konflikte mit Uhu und Fledermäusen“ einbezogen.

Eigene Erfassungen erfolgten nicht. Bei einer Befahrung des Umfeldes beider Horststandorte am 12.10.2013 konnte ein erster Eindruck von den landschaftlichen Bedingungen gewonnen werden.

Die Auswertung beschreibt zuerst allgemeine Aspekte des Uhuverhaltens und die daraus resultierenden Konflikte mit dem Betrieb von Windkraftanlagen. Anschließend werden die beiden im Nahbereich von Potenzialflächen gelegenen Uhuhorste kurz charakterisiert. Danach folgen Empfehlungen für das weitere Vorgehen in den Potenzialflächen.



### 3. Allgemeines zur Biologie und Raumnutzung des Uhus

#### 3.1. Uhu (*Bubo bubo*)

Mit einer Gesamtlänge von 60 – 75 cm und einer Flügelspannweite von 160 – 188 cm ist der Uhu unser größter Nachtgreifvogel. Sein Bestand in der Bundesrepublik Deutschland wird auf etwa 1.400 – 1.500 Brutpaare geschätzt (**SÜDBECK ET AL.** 2007), der niedersächsische auf etwa 80 (**KRÜGER & OLTMANN** 2007). Was Niedersachsen betrifft, stellen die südlichen Gebietsteile mit ihren Höhenzügen den Verbreitungsschwerpunkt dar, da hier die für die Errichtung von Horsten bevorzugten Steinbrüche bzw. natürlichen Felswände liegen. Mittlerweile hat die Besiedlung aber auch das Flachland erreicht, wobei die Vorkommen in Stade möglicherweise ihre Herkunft aus abgewanderten Individuen der stark angewachsenen Population aus Schleswig-Holstein haben.

In der bundesweiten Roten Liste wird die Art angesichts dieser Bestandssituation nicht mehr geführt, für Niedersachsen gilt der Uhu allerdings nach wie vor als „gefährdet“ (Kategorie 3 der Roten Liste: **KRÜGER & OLTMANN** 2007).

Der Uhu ist Standvogel, bei dem es lediglich zu einer Streuwanderung der Jungvögel ohne bevorzugte Richtung kommt. Er besiedelt in Mitteleuropa reich gegliederte Landschaften, die auch im Winter ausreichend Nahrung hergeben. Der Horst wird bevorzugt in Felswänden (auch Steinbrüchen) eingerichtet, im Flachland werden jedoch auch größere Greifvogelhorste oder Hochsitze angenommen, immer wieder kommt es sogar zu Bodenbruten. Die Gelege umfassen in der Regel zwei bis vier, gelegentlich aber auch ein bis sechs Eier. Uhus können mit bis zu 22 Jahren (ältester Ringvogel) ein hohes Alter erreichen, allerdings ist die Sterblichkeit ebenfalls recht hoch. Ein Großteil der Todesfälle hat anthropogene Ursachen: Mehr als 60 % kommen durch Drahtanflug bzw. Stromschlag zu Tode, immerhin 27 % werden Verkehrsoffer.

Die Nahrungsareale des Uhus liegen deutlich bevorzugt im Offenland, wobei auch Mülldeponien, Gewässer und Ränder von Siedlungen aufgesucht werden. Eine besondere Präferenz liegt nach **LEDITZNIG** (2005) hierbei auf Grünland. Das Nahrungsspektrum ist recht breit und richtet sich nach dem Angebot im jeweiligen Revier. Es reicht von mittelgroßen Säugetieren (Hase, Rehkitz) und Kleinsäugetern über größere und kleinere Vögel sowie gelegentlich Insekten oder Fische. Im Winter kann auch Aas angenommen werden.

Für die Jagd werden sowohl eine Pirsch- als auch eine Ansitztechnik verwandt. Da das Jagdareal aber große Gebiete abdeckt, sind nach erfolgter Jagd oft weite Strecken zurückzulegen, die offenbar gern in größerer Höhe überwunden werden (**GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER** 1980, S. 337). **MÜLLER ET AL.** (2003) verweisen darauf, dass Flughöhen von 20 bis 80 m nicht auszuschließen, aber aufgrund der großen Streifgebiete kaum zu beobachten seien. **GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER** (1994) beschreiben ferner, dass Uhus im Aufwind kreisend Höhenunterschiede bis mindestens 150 m überwinden (S. 338). Weiter heißt es



dort: „Im Wald bewegt sie sich sicher; größere Entfernungen legt sie in der Regel trotzdem oberhalb der Baumkronen zurück.“

Beim Uhu ist ferner zu berücksichtigen, dass die Art als Nachtvogel nicht nur optisch jagt, sondern für die Ortung seiner Beute in hohem Maße auch auf das Gehör setzt. **MARTI** (1974) konnte zeigen, dass der Virginische Uhu (*Bubo virginianus*) unter experimentellen Bedingungen sogar in der Lage war, Mäuse allein nach Gehör zu erbeuten.

**Ursachen für die hohe Mortalität an WKA:** Uhus weisen eine hohe Sterblichkeit durch Windkraftanlagen auf, auch wenn **DÜRR** (2013) „nur“ 14 Vogelschlagopfer dokumentiert. Berücksichtigt man jedoch gleichzeitig, dass der Gesamtbestand des Uhus deutschlandweit nur 1400 – 1500 Brutpaare umfasst und Windkraftanlagen in den eher hügeligen bis mittelgebirgigen Lagen eine geringere Verbreitung aufweisen als in den flacheren Landstrichen, dann ist von einer mindestens ebenso hohen Gefährdung des Uhus durch WKA auszugehen wie z.B. beim Rotmilan. Dies ergibt ein direkter Vergleich nur der Bundesländer, in denen beide Arten vergleichsweise zahlreich vertreten sind.<sup>1</sup> Danach stünden dem Brutbestand von 1150 (2004) 14 Totfunde beim Uhu gegenüber, wohingegen auf etwa 11.000 Brutpaare des Rotmilans (nach **NICOLAI ET AL.** 2009) 146 Totfunde entfallen. Die Risikolage wird also komplett anders eingeschätzt als durch die Gutachter des Antragstellers infraplan (2013).

Direkte Verhaltensbeobachtungen im Nahbereich zu Windkraftanlagen wie etwa für den Rotmilan fehlen zum Uhu offenbar, sodass offen bleiben muss, ob es letztendlich eine ähnliche Kombination aus fehlender Scheu gegenüber den Anlagen und dem Flugverhalten ist, die zu der hohen Vogelschlagrate führen.

---

<sup>1</sup> Dies führt zur Ausklammerung von Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, wo nach **Lanz & Mammen** (2005) 2004 so gut wie keine Uhus brüteten.



## 4. Artenschutzrechtlicher Rahmen

Bei der Planung von Windkraftanlagen sind die Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Artenschutzrechtliche Verbote sind auf eng begrenzte Tatbestände zugeschnitten. Zur besseren Einordnung der zu ziehenden fachlichen Schlussfolgerungen sind sie nachfolgend noch einmal zusammengefasst:

§ 42 Abs. 1 BNatSchG verbietet es

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. *3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Von ihrer Herkunft her betrachtet sind die artenschutzrechtlichen Verbote individuenbezogen,<sup>2</sup> d.h., die Tötung bereits eines Individuums löst das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aus. Bei der Störung von Vogelarten lässt die gesetzliche Regelung eine gewisse Belästigung zu und liefert dafür scheinbar auch einen Maßstab, indem eine erhebliche Störung<sup>3</sup> dann angenommen wird, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Praktisch verwendbar ist diese gesetzliche Erläuterung jedoch nicht wirklich, da der Begriff der „lokalen Population“ nicht der ökologischen Wissenschaft entnommen ist und deshalb Abgrenzungsprobleme zu den anderen populationsbiologischen Einheiten „Populationen“ (§ 43 Abs. 8 BNatSchG) oder „Teilpopulationen“ (§ 10 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG) schafft.

Für die biologisch unbestimmte Untermenge der lokalen Population ist die Frage der Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Störungen zu prüfen. Im Weiteren wird eine erhebliche Störung hier jedenfalls dann angenommen, wenn sie in ihrer Wirkung einem Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Zugriffsverbot) gleichkommt, wenn die Störungen also z.B. aufgrund verlängerter Nahrungsflüge zu einer schlechteren Versorgung der Brut und im Mittel verringertem Bruterfolg führen würden. Oder aber, wenn es zu einer Verlagerung von Revieren und Verdichtung in weniger gestörten Bereichen käme, was den

<sup>2</sup> Siehe Art. 5 VRL bzw. Art. 12 FFH-RL

<sup>3</sup> Diese Beschränkung auf „erhebliche“ Störung findet seine Entsprechung in Art. 5 VRL, allerdings nicht in Art. 12 FFH-RL. Da es hier jedoch ausschließlich um europäische Vogelarten geht, soll dieser Unterschied hier nicht weiter thematisiert werden.



Konkurrenzdruck der Revierinhaber erhöhen und im Mittel ebenfalls zu verringerter Reproduktion führen würde.

In Bezug auf das Tötungsverbot ist ebenfalls eine Einschränkung zu berücksichtigen, die sich aus folgender Überlegung ergibt: Vorhaben wie die Errichtung von Straßen oder Windkraftanlagen lassen sich nie so errichten, dass für europäische Vogelarten ein Tötungsrisiko gänzlich ausgeschlossen werden kann. Wollte man also jegliches Risiko ausschließen, müssten die beispielhaft aufgeführten Vorhaben an jeder beliebigen Stelle scheitern. Erst recht können nicht alle denkbaren, letztendlich aber auf atypischem Verhalten basierende Tötungsrisiken ausgeschlossen werden.<sup>4</sup> Dann müsste auch allen Alternativen eine mehr oder weniger klare artenschutzrechtliche Unzulässigkeit bescheinigt werden. Vorhaben wären deshalb immer auf die Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen des Art. 9 Abs. 1 lit. a VRL angewiesen, alle anderen wären streng genommen nirgendwo realisierbar. Deshalb hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden, dass sich „*das Risiko des Erfolgseintritts in signifikanter Weise erhöht*“.<sup>5</sup> Daraus folgt umgekehrt, dass ein Tötungsrisiko in dem Umfang hinzunehmen ist, wie es dem an jeder beliebigen Stelle bestehenden, unvermeidlichen Grundrisiko entspricht. Davon sind auch die Tötungsrisiken abgedeckt, die einem atypischen Verhalten eines Individuums entspringen.

Deshalb ist der Frage nachzugehen, wann das individuenbezogene Tötungsrisiko an einem Standort signifikant erhöht ist. In fachlicher Hinsicht müssen vor dem oben beschriebenen Hintergrund zwei Bedingungen erfüllt sein. Zum einen muss das Risiko der Tötung im atypischen Verhaltensmuster liegen. Für die Beurteilung von Windkraftanlagen heißt dies: Fliegt die entsprechende Art im Gefahrenbereich der sich drehenden Rotoren? In Bezug auf Windkraftanlagen ist dies für eine Reihe von Greifvogelarten und Fledermäuse eindeutig gegeben. Für sie hat sich das Risiko im Übrigen auch konkret manifestiert, denn diese Arten sind bereits Schlagopfer an Windkraftanlagen geworden (**DÜRR**, 2013). Anders wäre dies beispielsweise beim Gartenbaumläufer zu werten. Diese Vogelart bewegt sich mehr oder weniger ausschließlich in geschlossenen Wäldern bzw. im Innenraum der Vegetation. Käme er einmal als Schlagopfer an einer Windkraftanlage zu Tode, so wäre dem ein atypisches Verhalten vorausgegangen, welches nach diesem Verständnis nicht den Verbotstatbestand auslösen würde.

Um von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos ausgehen zu können, muss für solche grundsätzlich gefährdeten Arten zusätzlich allerdings auch eine gegenüber der Normal-

---

<sup>4</sup> Als Beispiel sei die Möglichkeit erwähnt, dass auch ein Mittelspecht durch die sich drehenden Rotoren erschlagen wird, wenn ein Tier einmal in dieser Höhe fliegt. Zwar ist der Mittelspecht aufgrund seines Flugvermögens in der Lage, auch in diesen Höhen zu fliegen, allerdings dürfte wohl noch niemand ein solches Verhalten beobachtet haben. Aufgrund seiner Lebensweise dürfte es sich dabei deshalb um ein außerordentlich seltenes und völlig untypisches Verhalten handeln, welches deshalb von den Verboten ebenfalls nicht erfasst wird.

<sup>5</sup> Siehe Urteil vom 09.07.2008 in der Rechtssache 9 A 14.07, Rn. 90: dort auch Verweis auf folgende Quellen: Urteil vom 12. März 2008, Rn. 219; **GELLERMANN & SCHREIBER** (2007), S. 38 f.; Begründung des Änderungsgesetzes, Bundestagsdrucksache 123/07, S. 18.



landschaft überdurchschnittliche Nutzung des zu bewertenden Standortes vorliegen. Erst dann, wenn auch dieses Merkmal an einem Standort erfüllt ist, ist das Tötungsrisiko in relevanter Weise erhöht. Ist nur eines dieser beiden Kriterien zutreffend, liegt der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor: Für eine Anlage in einem Waldgebiet mit hoher Dichte des Gartenbaumläufers träfe dies also nicht zu,<sup>6</sup> denn die Art fliegt auch dort typischerweise nicht im Wirkungsbereich der Rotoren.

Fachlich zu beantworten ist deshalb die Frage, wie hoch die durchschnittliche Nutzung (ausgedrückt z.B. in der Anzahl der Überflüge/Raumeinheit) der zu beurteilenden Art ausfällt und wann die Nutzungsdichte gegenüber dieser Durchschnittsaktivität erhöht ist. Damit konzentrieren sich die weiteren Betrachtungen auf die Frage, ob man es an den zu beurteilenden Standorten mit einer gegenüber der Normlandschaft erhöhten Intensität der Raumnutzung zu tun hat. Hierzu muss festgestellt werden, dass für die allermeisten Arten ein erhebliches Forschungsdefizit besteht, d.h., wie groß die durchschnittliche Nutzungsdichte des Luftraumes bei den einzelnen Arten ist, ist nicht beschrieben, bisher bestand auch kein Bedarf für derartige Erkenntnisse. Erst dann, wenn ein solcher Durchschnittswert bekannt ist, lässt sich aber auch eine Aussage treffen, wann man es mit einer erhöhten Nutzungsintensität zu tun hat. Ab wann diese Raumnutzung (und damit das Tötungsrisiko) „*signifikant erhöht*“ ist, ist allerdings keine fachlich zu beantwortende Frage mehr, sondern eine darüber hinaus gehende Wertung, bei der aus naturschutzfachlicher Sicht insoweit Hilfestellung geleistet werden kann, bei der Räume unterschiedlicher Aktivität abgegrenzt werden (z.B. dargestellt als Räume, in denen 50, 75, 90 oder 95 % der Jagdaktivitäten erfolgen).

Diese Fragen sind derzeit höchstens bei besonders seltenen, nur punktuell verbreiteten Arten mit speziellen Habitatansprüchen einigermaßen befriedigend zu beantworten (z.B. Schwarzstorch: traditionelle Horststandorte im Wald, Nahrungsflächen in teilweise weit entfernten Feuchtgebieten; analog Weißstorch sowie verschiedene, natürlicherweise seltene Greifvogelarten). Die artenschutzrechtlichen Verbote sind jedoch in gleicher Weise für häufigere Greifvogelarten wie Mäusebussard oder Turmfalke, Schwalben, Mauersegler und nicht zuletzt auch Fledermäuse zu berücksichtigen, für die stimmige Ansätze bisher weitestgehend fehlen.

Eine hilfsweise anzuwendende Orientierung bieten die Abstandsempfehlungen der Vogelschutzwarten (**LAG VSW** 2007). Sie halten in Bezug auf den Uhu einen Abstand von 1000 m zu Horsten für fachlich erforderlich und legen einen Prüfbereich von 6000 m fest, in dem das Vorhandensein von Nahrungshabitaten untersucht werden sollte. Dieser Abstandsempfehlung schließt sich auch der **NLT** (2011) in seiner Arbeitshilfe an. Pauschale Abstände haben jedoch immer den Nachteil, dass sie vorsorglich Bereiche einschließen, für die aufgrund der natürlichen Gegebenheiten keine Gefährdung besteht, während andere trotz tatsächlicher Nutzung womöglich unberücksichtigt bleiben.

---

<sup>6</sup> Ausgeklammert ist in diesem Zusammenhang der mögliche Effekt der Lärmbelastung.



## **5. Die betroffenen Horststandorte**

Nachfolgend sollen die vorab skizzierten allgemeinen Rahmenbedingungen und Überlegungen auf die konkret zu beurteilenden Standorte für Windparks übertragen werden. In diesem Zusammenhang ist dann auch auf die Hinweise in den oben genannten Stellungnahmen der Bürgerinitiative und der Firma infraplan einzugehen.

### **5.1. Daensen**

In einer Sandgrube ca. 1,5 km nordöstlich von Daensen siedelt seit mindestens 2011 ein erfolgreich brütendes Uhupaar. Die nächstgelegenen Potenzialflächen überlappen teilweise mit dieser Sandabgrabung direkt, in großem Umfang aber mit einem 1000 m-Puffer um den Standort herum. An diesen Verhältnissen verändert sich grundsätzlich auch dann nichts, wenn man die Vorschläge der Bürgerinitiative zur Verlagerung von Windkraftanlagen berücksichtigt: Dem stärkeren Heranrücken einer Anlage an die Abgrabung steht die Reduktion der Zahl der Windräder gegenüber.

Das unmittelbare Umfeld im 1000 m-Radius zeichnet sich durch eine abwechslungsreiche Struktur aus, die geprägt ist durch einen hohen Ackeranteil, verschiedene flächenhafte und linienförmige Gehölze sowie Einzelbäume, relativ wenig und unterschiedlich intensiv genutztes Grünland sowie im Süden durch ein großes Golfplatzgelände. Eingestreut sind einzelne kleinere Stillgewässer. In einem erweiterten Umfeld bis drei Kilometern ändert sich an dieser Zusammensetzung grundsätzlich nichts, allerdings liegen in dieser Entfernungzone verschiedene kleiner Ortschaften, weitere Sandabgrabungen sowie die Niederung der Este mit begleitenden gehölzreichen Strukturen.

Informationen über das Beutetierspektrum des Brutpaares, von dem u.U. auf bevorzugte Jagdgebiete geschlossen werden könnte, liegen nicht vor. Auch fehlt es an sonstigen Informationen zur Raumnutzung der Altvögel, sodass diesbezügliche Rückschlüsse einzig auf Basis der Habitatpräferenzen gezogen werden müssen, wie sie sich aus der Literatur ergeben. Danach zeichnen sich für das Umfeld dieses Horstes keine Bereiche ab, für die unter Zugrundelegung bekannter Habitatpräferenzen eine regelmäßige und eindeutige Bevorzugung zu erwarten wäre. In der Konsequenz bedeutet dies, dass im Mittel das gesamte Umfeld des Horstes zur Nahrungssuche genutzt werden wird und dazu regelmäßig auch die Potenzialflächen durchflogen werden müssen.

### **5.2. Deinste**

Zum Brutstandort Deinste liegen keine näheren Informationen über Dauer der Besetzung und Reproduktionserfolg des Uhupaars vor. Die benachbart gelegenen Potenzialflächen überlappen teilweise mit Waldgebiet des Horststandortes direkt, in großem Umfang aber mit einem 1000 m-Puffer um den Standort herum.



Das unmittelbare Umfeld dieses Brutpaares ist deutlich geprägt von Waldflächen, wobei Nadelwald vorherrscht. Im Offenland dominieren Ackerflächen, artenarmes Intensivgrünland tritt dagegen deutlich zurück. In einem Radius bis drei Kilometer um den Brutstandort liegt der Anteil von Grünland dagegen höher, etwas größere, zusammenhängende Bereiche finden sich vor allem im Südosten und im Nordwesten. Zu erwähnen sind für diese Entfernungszone außerdem Siedlungsränder bzw. Einzelgehöfte sowie ein größeres Stillgewässer. Auch diese Strukturen werden üblicherweise bevorzugt zur Nahrungssuche genutzt (siehe zitierte Literatur oben).

Informationen über das Beutetierspektrum des Brutpaares, von dem u.U. auf bevorzugte Jagdgebiete geschlossen werden könnte, liegen nicht vor. Auch fehlt es an sonstigen Informationen zur Raumnutzung der Altvögel, sodass diesbezügliche Rückschlüsse einzig auf Basis der Habitatpräferenzen gezogen werden müssen, wie sie sich aus der Literatur ergeben. Danach ist damit zu rechnen, dass die Vögel zur Nahrungssuche regelmäßig über das engere Horstfeld hinausfliegen müssen, weil der Nahbereich durch hohe Waldanteile geprägt ist. Zum Erreichen relativ attraktiver Nahrungsräume müssen dazwischen liegende Potenzialflächen durchflogen werden.

### **5.3. Weitere Horststandorte**

Zumindest für das weitere Umfeld der Potenzialflächen bei Daensen sind aus den letzten Jahren weitere Horststandorte bekannt geworden. Da ihr Abstand zu den Eckpunkten der Potenzialflächen jedoch 1,1, 2,1 bzw. 3.1 km beträgt, werden sie hier nicht weiter betrachtet. Grundsätzlich gelten die beschriebenen Konflikte auch für sie, wenn auch in mehr oder weniger stark abgeschwächter Form.



## 6. Allgemeine Gefährdungsabschätzung

Für die beiden näher zu betrachtenden Standorte ergeben sich bei der derzeitigen Erkenntnislage keine Bereiche, für die von vornherein eine Präferenz bei der Nahrungssuche angenommen werden könnte (siehe Biotoptypenkarten im Anhang): Weder sind größere, geschlossene Grünlandbereiche noch größere Gewässer oder Sonderstandorte wie z.B. Müllkippen oder ähnliches zu verzeichnen. Von daher erfolgt die Risikoabschätzung für beide Standorte zusammenfassend.

Angesichts ihres Gesamtbestandes in Deutschland gehören Uhus zu den eher häufig durch WKA zu Tode kommenden Arten (s.o.). Deshalb ist anhand der vorliegenden, allgemeinen Informationen vorsorglich auch für die Situation im Umfeld der Brutpaare bei Daensen und Deinste mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen, wenn es zur Errichtung von Windkraftanlagen in den dafür vorgesehenen Potenzialflächen kommt. Denn die oben beschriebenen Merkmale für eine solche Einstufung liegen vor. Zumindest für den Standort bei Daensen ist auch eine regelmäßige Nutzung dokumentiert, für den bei Deinste wird die Regelmäßigkeit vorsorglich angenommen. Zumindest für den Standort Daensen trifft die Einschätzung von infraplan also nicht zu, wonach bodenbrütende Uhus nicht standorttreu seien. Berücksichtigt man ferner, dass auch die Umgebung in einer relativ hohen Dichte von Uhus besiedelt wird (siehe Abbildung Daensen), engt sich der Spielraum für große Ausweichbewegungen des Brutpaares von Saison zu Saison stark ein, würde man trotzdem von geringer Ortstreue ausgehen. Alles in allem ist deshalb auch künftig mit einem Auftreten der Art im kritischen Umfeld der Potenzialflächen zu rechnen.

Wie hoch das Risiko in der vorliegenden Situation jedoch tatsächlich ist, muss offen bleiben und könnte höchstens im Rahmen von Untersuchungen zum Raumnutzungsverhalten der Uhus beantwortet werden. Es ist zwar unstrittig, dass Uhus verhältnismäßig oft an Windkraftanlagen zu Tode kommen (siehe **DÜRR** 2013), allerdings ist unklar, ob dies auch noch zutrifft, wenn besonders hohe Anlagen errichtet und z.B. Abschaltzeiten in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit vorgesehen werden. Insofern kann der Hinweis von infraplan (2013) zutreffen, höhere WKA seien im Hinblick auf den Uhu als eher positiv zu bewerten. Dann könnte das Kollisionsrisiko sogar ausgerechnet im Nahbereich des Horstes vertretbar sein, weil gerade dort eher nicht mit größeren Flughöhen zu rechnen wäre. Denn dort würden die Tiere aufgrund des An- und Abfluges zum Bodennest bereits niedrig fliegen. Erkenntnisse darüber liegen jedoch nicht vor. Auch ist damit die Möglichkeit von erheblichen Störungen in Form der Maskierung von Beutetiergeräuschen durch die sich drehenden Rotoren noch nicht beantwortet.

Über die Flughöhenverteilung insbesondere bei Transferflügen von Uhus liegen kaum Informationen vor, **MÜLLER ET AL.** (1995) nennen 20 bis 80 m, verweisen aber auch darauf, dass über das Flugverhalten wenig bekannt ist. Ob also kein Risiko mehr besteht, wenn die Rotoren keine Bereiche unterhalb von 100 m mehr bestreichen, ist ungeklärt. Untersuchungen



hierzu dürften sich allerdings als sehr zeitaufwendig erweisen, da zum einen die absolute Zahl an Transferflügen innerhalb des Untersuchungsgebietes gering sein dürfte und zum anderen die Beobachtbarkeit wegen der Nachtaktivität erheblich erschwert ist.

Sofern sich durch ergänzende Vorabuntersuchungen keine hinreichende Klarheit über die Raumnutzung und Flughöhen gewinnen lässt, besteht stattdessen die Möglichkeit, für die Windkraftanlagen im 1000 m-Umfeld der Horste und während der Aufenthaltszeiten der Uhus dort eine Abschaltung der Anlagen zu verfügen, solange die Windgeschwindigkeit weniger als 6 m/sec auf Höhe des unteren Rotorradius beträgt. Hintergrund dieses Ansatzes ist die Beobachtung von FRÖLICH (1985), der bei den Ausbürgerungen an telemetrierten Uhus in Schleswig-Holstein feststellte, dass die ausgesetzten Tiere signifikant häufiger bei Wind größere Strecken zurücklegten. *„Die Ursache könnte ein Ausnutzen der Windunterstützung bei hohen Windstärken im Sinne einer ökonomischen Verhaltensweise sein.“* Dagegen wirkte Windstärke 6 signifikant als Störfaktor für die Flughäufigkeit. Ließe sich ein solcher Zusammenhang auch für Brutvögel innerhalb ihres Revieres nachweisen, könnte das Kollisionsrisiko durch entsprechende Abschaltauflagen deutlich reduziert werden. Ob allerdings Beobachtungen aus der Phase der Dispersion von Jungvögeln nach einer Aussetzung auf das Verhalten von Brutvögeln übertragbar sind, insbesondere in der Phase der Jungvogelaufzucht, in der auch Flüge bei widrigen Wetterbedingungen wie z.B. stärkerem Wind zur Versorgung der Jungvögel erforderlich sind, ist unklar. Allerdings ist ebenso unklar, ob die Phasen der Abschaltungen vor dem Hintergrund der besonders hohen Anlagen zugunsten des Betriebes weiter eingeschränkt werden können. Möglicherweise lassen sich dazu ergänzende Erkenntnisse aus der Nachanalyse vorhandener Telemetriedaten gewinnen (z.B. aus GEIDEL 2012). Ein positiver Nebeneffekt der hier vorgeschlagenen Abschaltregelung wäre, dass damit gleichzeitig auch möglicherweise erhöhte Tötungsraten bei Fledermäusen vermieden werden würden.

Die Abschaltzeiten begleitend sollte ein halbautomatisches Monitoring (z.B. mittels Telemetrie; Wärmebildkameras) z.B. über einen Zeitraum von zwei Jahren erfolgen, um die Betriebszeiten nach Ende der Erfassungen standortbezogen anpassen zu können. Ergebnisse der begleitenden Untersuchungen, dass die größeren Höhen von Uhus konkret gar nicht, in bestimmten Sektoren und/oder zu bestimmten Zeiten nicht durchfliegen werden, könnten sie Abschaltzeiten entsprechend modifiziert werden.

Lassen sich die Tötungsrisiken nicht auf allgemeines und damit rechtlich vertretbares Maß reduzieren, wäre im Weiteren die Möglichkeit der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme zu prüfen, wobei im Falle der sonstigen Ausnahmegründe auch konkrete Maßnahmen zur Wahrung der günstigen Erhaltungszustandes vorzusehen sind. Diese sollten insbesondere die Schaffung günstiger Nahrungsflächen umfassen, da auf diesem Wege am ehesten Gewähr dafür geboten werden kann, dass die Reproduktion gesteigert und ggf. anfallende Verluste kompensiert werden. So gestaltete Flächen wären so zu platzieren, dass sie ohne Querung einer Potenzialfläche erreicht werden können.



## 7. Zusammenfassende Empfehlungen

Aus dem Vorstehenden ergeben sich grundsätzlich drei Optionen für die weitere Berücksichtigung der Potenzialflächen im Regionalen Raumordnungsprogramm, die nachfolgend kurz beschrieben und bewertet werden sollen.

- 1) **Aufgrund der zitierten Abstandsempfehlungen wird auf die Potenzialflächen im Umkreis von 1000 m um die Horststandorte verzichtet.**

Bewertung: Eine solche Pauschablehnung dürfte problematisch sein, zumal unter 2) und 3) auf der regionalplanerischen Ebene noch nicht auszuschließende Zulassungsmöglichkeiten beschrieben werden.

- 2) **Der Standort wird mit der Auflage zugelassen, die Anlagen innerhalb des 1000 m-Radius z.B. von Sonnenuntergang bis –aufgang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windstärke 6 beträgt. Im Rahmen eines zweijährigen Monitorings wird geklärt, ob eine solche Regelung standortgerecht ist.**

Bewertung: Dieser Ansatz lässt eine Bebauung des Standortes zu, ohne dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu befürchten wäre. Sofern die begleitenden Untersuchungen ergeben, dass gar kein Risiko besteht, können die Auflagen nach dieser Erfassungsphase angepasst werden. Werden hingegen Aktivitäten im Wirkbereich des Rotors und damit ein erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt, kann nach dieser Zeit beurteilt werden, ob die bisherige Einschränkung zumutbar war oder ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

- 3) **Es wird von vornherein eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt.**

Bewertung: Dem steht entgegen, dass eine solche Ausnahme ohne irgendeine fachliche Grundlage über das Ausmaß des Risikos von Kollisionen erfolgen würde und damit „ins Blaue hinein“ geschähe. Daher dürfte eine solche Vorgehensweise angesichts der Option 2) angreifbar sein.



## 8. Literatur

- DÜRR, T.** (2013): Vogelverluste an Windenergieanlagen (Stand: 07.10.2013). Kontinuierlich aktualisierte Schlagdatei auf der Homepage der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg
- FRÖLICH, K.** (1986): Ein Versuch zur Wiedereinbürgerung des Uhus (*Bubo b. bubo* L. 1758) in Schleswig-Holstein. *Ökol. Vögel* 8: 1 - 47
- GEIDEL, C.** (2012): Entwicklung neuartiger Schutzkonzepte für den Uhu (*Bubo bubo*) - Abschlussbericht 2012. Gutachten (DBU-Projekt)
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER** (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K.M. BAUER** (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Wiesbaden
- KRÜGER, T. & B. OLTMANNS** (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 27 (3): 131 – 175
- LAG VSW** (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten; 2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. *Ber. Vogelschutz* 44<- 151 - 153
- LANZ, U. & U. MAMMEN** (2005): Der Uhu *Bubo bubo* - ein Vogel des Jahres im Aufwind? *Ornithol. Anz.* 44: 69 – 79
- LEDITZNIG, C.** (2005): Der Einfluss der Nahrungsverfügbarkeit und der Nahrungsqualität auf die Reproduktion des Uhus *Bubo bubo* im Südwesten Niederösterreichs. *Ornithol. Anz.* 44: 123 – 136
- MARTI, C.D.** (1974): Feeding ecology of four sympatric owls. *Condor* 76: 45 - 61
- MÜLLER, W.** (1995): Brut- und Winterbestand des Rotmilans (*Milvus milvus*) in der Schweiz. *Vogel und Umwelt* 35 (4): 39 – 45
- NLT** (Niedersächsischer Landkreistag, 2011): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung (Stand: Oktober 2011), Hannover
- NICOLAI, B., E. GÜNTHER & M. HELLMANN** (2009): Artenschutz beim Rotmilan. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 41 (3): 69 - 77
- 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

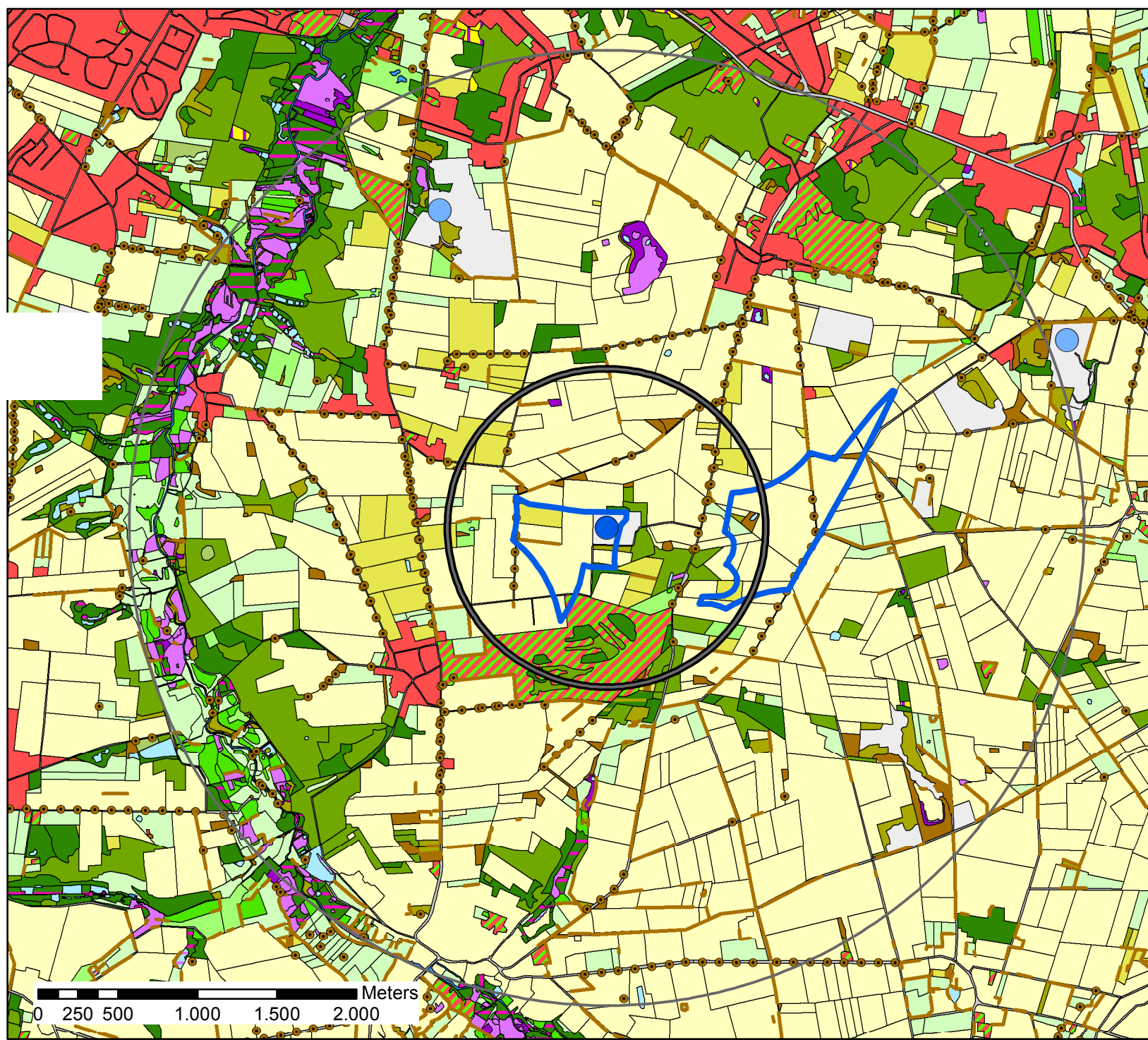
# Umfeld Uhu-Horst bei Daensen

## Legend

• <alle anderen Werte>

## Status

- Daensen
- Weitere Horststandorte
- ▭ 1000 m-Umfeld
- ▭ 3000 m-Umfeld
- ▭ Vorranggebiet Buxtehude-Daensen



Projekt: Bewertung von Vorrangflächen für die Windkraft im Landkreis Stade

Bearbeiter:  
Dr. M. Schreiber





Erstellt am:  
27.12.2013

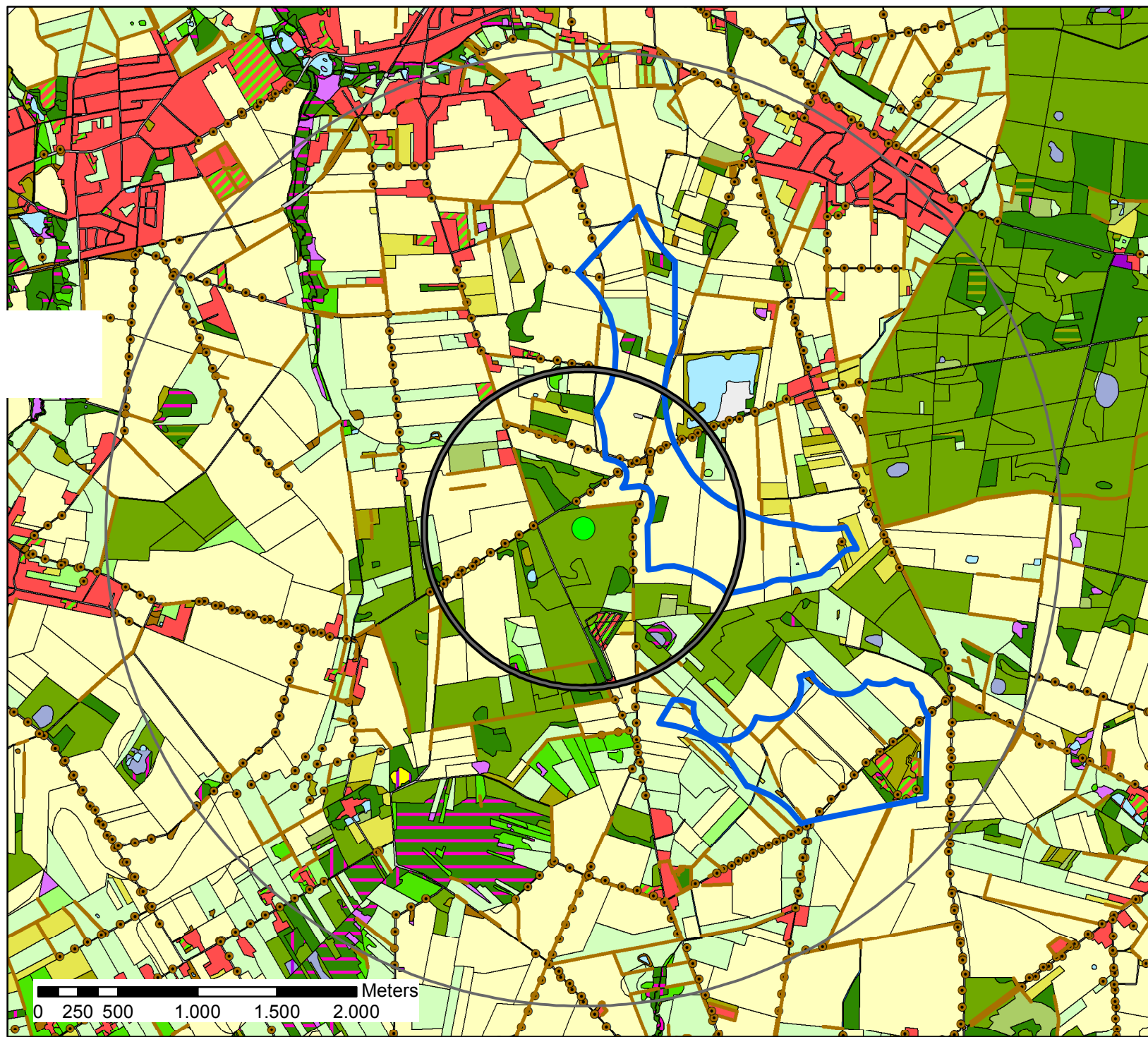
Schreiber  
Umweltplanung



# Umfeld Uhu-Horst bei Deinste

## Legend

-  Uhubrutvorkommen
-  1000 m-Umfeld
-  3000 m-Umfeld
-  Vorranggebiet Deinste



Projekt: Bewertung von Vorrangflächen für die Windkraft im Landkreis Stade

Bearbeiter: Dr. M. Schreiber  
Erstellt am: 27.12.2013

Schreiber Umweltplanung 