

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Windenergie-Konzeption**

- Stadt Bad Münde -



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Windenergie-Konzeption

- Stadt Bad Münde -

Planungsträger: Stadt Bad Münde

Steinhof 1
31848 Bad Münde

Auftragnehmer:

**LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**



Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL

Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67464, Fax: 61589

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Georg Seibert
Dipl.-Ing. (FH) Georg v. Luckwald
M.Sc. Nicole Weber
Dipl.-Biol. Wolfgang Nülle

Helpensen, im Dezember 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Grundlagen	2
2.1. Rechtliche Grundlagen	2
2.2. Untersuchungsumfang und Datengrundlagen.....	5
2.2.1. Brutvögel I.....	5
2.2.2. Zug- und Rastvögel	6
2.2.3. Fledermäuse	7
3. Dokumentation der Kartiierungsergebnisse.....	8
3.1. Brutvögel.....	8
3.2. Zug- und Rastvögel	8
3.3. Fledermäuse	8
4. Bewertung und Konfliktanalyse	9
4.1. Brutvögel.....	9
4.2. Zug- und Rastvögel	19
4.3. Fledermäuse.....	20
5. Zusammenfassung.....	24
6. Quellenverzeichnis.....	28

Anhang

(Anhänge 1 bis 5)



1. Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Erstellung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) ist die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (Windenergie) der Stadt Bad Münster. In dem vorliegenden Gutachten werden die Anforderungen behandelt, die sich aus dem europäischen Artenschutzrecht für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes ergeben.

Im Rahmen der Überarbeitung und Aktualisierung der Windenergie-Konzeption der Stadt Bad Münster wurden zunächst anhand von städtebaulichen Ausschluss- und Abstandskriterien Potenzialflächen für eine Windenergienutzung ermittelt. Im Ergebnis wurden zehn Potenzialflächen (A bis J) festgestellt¹. Aus diesen Potenzialflächen wählt die Stadt Bad Münster geeignete Windenergie-Konzentrationszonen aus. Mit dieser Planung soll die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB erreicht werden, so dass außerhalb der Konzentrationszonen keine Windenergieanlagen (WEA) im Stadtgebiet errichtet werden dürfen.

Der vorliegende ASB gibt einen stadtweiten Überblick über die für die Windenergienutzung relevanten Belange des besonderen Artenschutzes. Zu prüfen ist insbesondere, ob der beabsichtigten Planung bereits auf der Planungsebene des F-Planes (Standortsteuerung) artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen.

Umfangreiche, in den Jahren 2014 und 2015 erhobene Kartierdaten bilden zusammen mit weiteren Vorinformationen die Bewertungsgrundlage für die Artengruppen der Vögel (Brut- und Rastvögel) sowie der Fledermäuse.

Andere faunistische Artengruppen (z.B. Amphibien, Reptilien, wirbellose Tierarten, sonstige Säugetiere) sind für den vorliegenden ASB nicht relevant. Bei den spezifischen von WEA ausgehenden Gefahren handelt es sich um Kollisionsrisiken für fliegende Tiere an den sich drehenden Rotoren. Es handelt sich somit um betriebsbedingte Auswirkungen von WEA, welche die Artengruppen Vögel und Fledermäuse betreffen können². Grundsätzlich kann sich der Bau von WEA auch auf Lebensräume von bodengebundenen (nicht im höheren Luftraum fliegenden) Tieren auswirken. Solche Beeinträchtigungen können auftreten, wenn durch den Bau des Mastfußes einer WEA, einer Kranstellfläche, einer Zuwegung etc. in Lebensräume von Tierarten eingegriffen wird. Gravierende artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen von bodengebundenen Tierarten werden dadurch vermieden, dass WEA-Konzentrationszonen im Bereich von Ackerflächen ausgewiesen werden. Eingriffe in besonders wertvolle Tierlebensräume wie Wälder, Gewässer, feuchte oder trockene Sonderstandorte (z.B. Magerrasen, Feuchtwiesen) werden auf diese Weise durch

¹ Die Angaben zu Potenzialflächen und Konzentrationszonen beziehen sich auf die Unterlagen zur 81. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Münster, Stand Entwurf, Dezember 2015.

² Der Artenschutzleitfaden (MU 2015) führt in diesem Sinne aus: „Die speziellen betriebsbedingten Auswirkungen von WEA betreffen insbesondere Vögel und Fledermäuse.“



die Standortwahl vermeiden. Die zehn von der Stadt Bad Münde ermittelten Potenzialflächen werden zum weitaus überwiegenden Teil von Ackerflächen eingenommen. Die Betrachtung der einzelnen WEA-Standorte im Detail erfolgt im nachfolgenden Genehmigungsverfahren. In diesem Verfahren kann z.B. festgelegt werden, dass durch eine geeignete Positionierung einer WEA ein schützenswerter Gehölzbestand erhalten werden kann.

Da auf der Planungsebene des F-Planes der Anlagentyp, die Anlagenhöhe und der genaue Standort der zukünftigen WEA noch nicht bekannt sind, kann diese ‚Feinsteuerung‘ erst im Genehmigungsverfahren erfolgen. Der vorliegende ASB befasst sich somit ausschließlich mit windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten.

Inhaltlich orientiert sich der ASB insbesondere an:

- dem Leitfaden ‚Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen‘, Fassung 23.11.2015 (MU 2015),
- der Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014 (NLT 2014),
- den Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (LAG VSW 2015) sowie
- den Anforderungen, die sich aus der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung zum Thema Artenschutz und Windenergie ergeben.

Hierbei ist zu beachten, dass die in den drei ersten Punkten genannten Quellen für die kommunale Bauleitplanung nicht verbindlich sind, jedoch zur Orientierung herangezogen werden können.

2. Grundlagen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Für die Anwendung des besonderen Artenschutzrechtes sind insbesondere die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG („Zugriffsverbote“) sowie die in § 45 BNatSchG geregelten Ausnahmen von diesen Verboten relevant. Der Artenschutz ist in Planungs- und Genehmigungsverfahren unabhängig von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 14 ff. BNatSchG) eigenständig zu berücksichtigen und zu bewältigen. Die Vorschriften des Artenschutzes sind striktes Recht und somit abwägungsfest zu beachten.

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten. Die Bewältigung des



Artenschutz erfolgt entsprechend den gesetzlichen Anforderungen auf verschiedenen Ebenen:

- Beeinträchtigungen der nach Anhang IV FFH-RL³ oder nach Art. 1 VSchRL⁴ besonders bzw. streng geschützten Arten werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt;
- Beeinträchtigungen der weiteren (national) besonders bzw. streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu bewältigen (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG umfassen im Einzelnen:

- Den direkten Zugriff auf Individuen besonders geschützter Tierarten einschließlich ihrer Entwicklungsstadien (nachstellen, fangen, verletzen, töten etc.) (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);
- die erhebliche Störung streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);
- die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten aus der Natur (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und
- die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von besonders geschützten Pflanzenarten bzw. ihrer Standorte aus der Natur (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Zu den drei erstgenannten (für Tierarten relevanten) Verbotstatbeständen gibt das niedersächsische Umweltministerium ausführliche Hinweise (MU 2015, S. 15 ff.).

Im Zusammenhang mit der Planung von Windenergie-Standorten sind insbesondere die Artengruppen der Vögel (Brut- und Rastvögel) sowie der Fledermäuse relevant. Während das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) überwiegend im Zusammenhang mit dem Betrieb von WEA auftreten (Kollisionsgefährdung, Scheuchwirkung), kann das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) bei der Errichtung von WEA zum Tragen kommen (s. MU 2015).

³ Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7) (neu kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG) (VSchRL)

⁴ FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL)



Artenschutzrechtliche Konflikte treten real noch nicht in der Planungsphase, sondern erst mit dem Bau und der Inbetriebnahme von WEA auf. Konkrete Regelungen zum Artenschutz können daher insbesondere im Genehmigungsverfahren getroffen werden (z.B. in der Form von Auflagen oder Nebenbestimmungen). Die artenschutzrechtlichen Verbote richten sich nicht unmittelbar an die Planungsebene des Flächennutzungsplanes als vorbereitender Bebauungsplan. Dennoch müssen artenschutzrechtliche Fragen bereits auf dieser Ebene berücksichtigt werden. Da über die Standortfrage für die Windenergie im Flächennutzungsplan abschließend entschieden wird, sind die Fragestellungen des besonderen Artenschutzes auf dieser Planungsebene soweit in den Blick zu nehmen, wie sie für diese Standortauswahl relevant sind. Dies bedeutet, dass artenschutzrechtliche Belange, welche dazu führen (können), dass die Planung nicht realisierbar ist, bereits im Flächennutzungsplan zu beachten sind. Eine Bauleitplanung, die in der Praxis nicht vollziehbar ist, gilt als ‚nicht erforderlich‘ (im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB) und in der Folge als unwirksam.

Die Ermittlung und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange trägt auf diese Weise zur Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet bei.

Bei der Berücksichtigung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist zu beachten, dass sich nicht jede Tierkollision an einer WEA zuverlässig vermeiden lassen wird. In diesem Zusammenhang hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) die Anforderung formuliert, dass das Tötungsverbot dann eintritt, wenn sich das Risiko einer Tierkollision an einer WEA in signifikanter Weise erhöht. Der Begriff der Signifikanz im Zusammenhang mit dem artenschutzrechtlichen Tötungsverbot soll im Folgenden am Beispiel der Art Rotmilan erläutert werden:

Die Stadt Bad Münde liegt im niedersächsischen Kernverbreitungsgebiet der Greifvogelart Rotmilan⁵ (WELLMANN 2013, NLWKN⁶ 2009). Folglich ist der Rotmilan im Stadtgebiet stets präsent und die Landschaft wird nahezu flächendeckend von fliegenden, nahrungssuchenden Rotmilanen überstrichen. Es wird daher im Stadtgebiet keinen WEA-Standort geben, an dem Kollisionen von Rotmilanen an WEA vollständig ausgeschlossen werden können. Im Sinne der Rechtsprechung (z.B. BVerwG, Urt. v. 12.3.2008 - 9 A 3.06) ist es nicht möglich und nicht erforderlich, jegliche Kollision von Rotmilanen⁷ an WEA zu vermeiden. Zu vermeiden ist jedoch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Diese Signifikanzschwelle lässt sich nur auf der Grundlage von Kartielergebnissen, anhand der Landschaftsstruktur sowie

⁵ Gemäß WELLMANN (2013) stellt das Weser- und Leinebergland das Kernverbreitungsgebiet des Rotmilans in Niedersachsen dar: „Die Region ist flächendeckend besiedelt (...). Darüber hinaus bietet die durch bewaldete Höhenzüge und offene Talbereiche mit Ackerflächen und Grünland in den Niederungen geprägte Landschaft günstige Lebensraumbedingungen für den Rotmilan“.

⁶ NLWKN = Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

⁷ Diese Aussagen treffen auch auf andere kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten zu.



aufgrund brut- und nahrungsökologischer Informationen zum Rotmilan ermitteln, wobei eine gewisse Prognoseunsicherheit nicht ausgeschlossen werden kann. Das BVerwG (Urt. v. 9.7.2008 - 9 A 14.07) führt zum Thema Signifikanz Folgendes aus⁸:

„Dass einzelne Exemplare besonders geschützter Arten durch Kollisionen (...) zu Schaden kommen können, dürfte indes bei lebensnaher Betrachtung nie völlig auszuschließen sein. (...) Solche kollisionsbedingten Einzelverluste sind zwar nicht ‚gewollt‘ (...), müssen aber - wenn sie trotz aller Vermeidungsmaßnahmen doch vorkommen - als unvermeidlich hingenommen werden. Ein sachgerechtes Verständnis des Gesetzes führt daher zu der Auslegung, dass der Tötungstatbestand (...) nur erfüllt ist, wenn sich das Kollisionsrisiko für die betroffenen Tierarten (...) in signifikanter Weise erhöht. Dabei sind Maßnahmen, mittels derer solche Kollisionen vermieden oder dieses Risiko zumindest minimiert werden soll (...) in die Betrachtung einzubeziehen.“

Somit ist das Tötungsverbot nicht erfüllt, wenn die mit dem Vorhaben verbundene Kollisionsgefährdung in einem Risikobereich bleibt, der mit dem ebenfalls stets gegebenen Risiko vergleichbar ist, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art oder eines Naturereignisses werden (vgl. MU 2015, S. 15 ff.).

2.2. Untersuchungsumfang⁹ und Datengrundlagen

2.2.1. Brutvögel

Für die 81. Flächennutzungsplanänderung wurde eine Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten¹⁰ in insgesamt 19 Begehungen im Zeitraum März bis Juli 2015¹¹ vorgenommen. Während 14 Begehungen der vollständigen Erfassung der windenergiesensibler Brutvogelarten dienten, waren fünf weitere Begehungen speziell auf die Kontrolle von Brutrevieren der Arten Uhu und Schwarzstorch ausgerichtet (s. Anhang 2).

Untersucht wurde das Stadtgebiet einschließlich angrenzender Bereiche in den Nachbargemeinden. Die Kammlagen des Deisters sowie der nordwestliche Teil des Süntels wurden mit geringerer Intensität bearbeitet, da diese Waldbereiche eine ausreichende Entfernung zu den nächstgelegenen Potenzialflächen aufweisen, so-

⁸ Die Ausführungen beziehen sich auf Straßenbauvorhaben, werden aber in der nachfolgenden Rechtsprechung regelmäßig auch auf Windenergieprojekte übertragen.

⁹ Der Untersuchungsumfang (Vögel und Fledermäuse) wurde in einem Termin am 23.07.2014 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hameln-Pyrmont abgestimmt. Sie entsprechen den Anforderungen des niedersächsischen Artenschutzleitfadens (MU 2015, S. 26 und 32) bzw. gehen darüber noch hinaus.

¹⁰ Es handelt sich um diejenigen Arten, die von LAG VSW (2015) in Tabelle 2 aufgeführt werden. Besonders relevant für die Stadt Bad Münde sind die Vogelarten Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Baumfalke.

¹¹ Eine Begehung zum Nachweis des Uhus wurde bereits im November 2014 durchgeführt.



dass eine Beeinträchtigung dort brütender Vogelarten ausgeschlossen werden kann.

Im Auftrag eines Vorhabenträgers¹² wurden im Jahr 2015 Brutvogelkartierungen für einen Untersuchungsraum zwischen Flegessen und Hachmühlen („Hachmühlen Nord“) durchgeführt. Die Ergebnisse (Stand: September 2015) sind dokumentiert bei B-PAUR 2015a; sie wurden für das Verfahren zur 81. Änderung des F-Planes zur Verfügung gestellt und ergänzend zu den eigenen Kartierungen (s.o.) ausgewertet. Insgesamt wurden im Rahmen dieser Untersuchung 22 Begehungen im Zeitraum Anfang März bis Ende Juni 2015 durchgeführt. Sie teilen sich auf in fünf flächendeckende Tagbegehungen (für die das Untersuchungsgebiet jeweils in drei bis vier Teile aufgegliedert wurde) und drei Nachtbegehungen. Im Zeitraum Anfang März bis Mitte April wurde parallel zu den Tagbegehungen nach Horsten gesucht.

Ende Januar 2015 wurden alle Forstämter, Revierförstereien, Jagdgenossenschaften sowie die Ortsgruppe Sünteltal des Naturschutzbundes (insgesamt 26 Adressaten) schriftlich befragt, welche Informationen über die Verbreitung von Groß- und Greifvögeln im Stadtgebiet von Bad Münde vorliegen. Weiterhin hat die Untere Naturschutzbehörde alle ihr vorliegenden avifaunistischen Informationen zur Verfügung gestellt. Die avifaunistischen Daten des NLWKN (Staatliche Vogelschutzwarte) wurden angefragt bzw. von dem Naturschutz-Datenserver Niedersachsen im Internet abgerufen. Diese Daten wurden als Vorinformationen aufbereitet und in die Planung eingestellt. Im Zuge der oben beschriebenen Geländekartierungen wurden diese Vorinformationen im erforderlichen Umfang überprüft bzw. aktualisiert.

2.2.2. Zug- und Rastvögel

Für die Erfassung von Zugvögeln (v.a. Kraniche) wurde eine Untersuchung im Hameltal mit 8 Begehungen im Herbst 2014 (24.10. bis 03.12.2014) und 7 Begehungen im Frühjahr 2015 (15.02. bis 07.03.2015) durchgeführt. Es wurden Beobachtungspunkte im Bereich zwischen Hachmühlen und Flegessen eingenommen. Von dort aus lassen sich Rastvogelaktivitäten vom südlichen Rand des Stadtgebietes bis in den Raum von Katz- und Osterberg, Altenhagen I und Nesselberg beobachten. Diese Untersuchungen erfolgten im Auftrag zweier Vorhabenträger¹³. Die Ergebnisse (Stand: März 2015) sind dokumentiert bei B-PAUR 2015; sie wurden für das Verfahren zur 81. Änderung des F-Planes zur Verfügung gestellt und ausgewertet.

Vorinformationen zu bedeutenden Vogelrastgebieten im Stadtgebiet von Bad Münde liegen nicht vor.

¹² Es handelt sich um Daten, die im Auftrag der ABO Wind AG erhoben wurden. In dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden (MU 2015, S. 13) wird ausdrücklich festgestellt, dass die Städte und Gemeinden im Rahmen der Flächennutzungsplanung auch auf die Daten Dritter (z.B. der späteren Betreiber) zurückgreifen können.

¹³ ABO Wind AG und Windpark Hachmühlen GbR.



2.2.3. Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurde eine stichprobenhafte Kartierung und fledermauskundliche Potenzialeinschätzung der WEA-Potenzialflächen vorgenommen. Hierfür wurde jede Fläche zunächst in einer einmaligen Begehung im Zeitraum 20.09. bis 18.10.2014 untersucht (s. Anhang 4). Diese Begehungen wurden jeweils am späten Nachmittag (bei Helligkeit) begonnen und bis in die Nachtstunden fortgeführt. Die Fläche wurde abgelaufen unter Einsatz eines Fledermausdetektors. Weiterhin wurde während jeder Begehung eine Horchbox (automatische Erfassungseinheit) an einem ausgewählten Standort innerhalb der Fläche ausgesetzt. Die aufgezeichneten Daten wurden ausgewertet. In einem Feldgehölz am Rande der Fläche C wurde ein potenzielles Fledermausquartier festgestellt. Dieser Befund wurde bei drei weiteren Begehungen im Jahr 2015 gezielt überprüft.

Diese Untersuchungen zur ‚fledermauskundlichen Ersteinschätzung‘ ersetzen keine vollumfängliche Fledermauskartierung¹⁴, welche regelmäßig für ein Genehmigungsverfahren von WEA erforderlich ist. Sie können jedoch erste Hinweise auf Vorkommen von Fledermausarten und erste Anhaltspunkte für eine Bewertung der Potenzialflächen geben.

Um darüber hinaus einen Überblick über Fledermausquartiere im Raum Bad Münde zu gewinnen, wurden die bekannten Winterquartiere auf Besatz überprüft. Hierfür wurden sieben Stollen, Höhlen und Tunnel im Januar und Februar 2015 aufgesucht. Fünf dieser potenziellen Quartiere waren begehbar, so dass sie auf Fledermausvorkommen untersucht werden konnten.

Die Vorinformationen über (potenzielle) Fledermaus-Winterquartiere wurden gezielt überprüft. Im übrigen liegen keine für die Windenergie-Konzeption relevanten Vorinformationen über Fledermausvorkommen im Stadtgebiet von Bad Münde vor.

Von der Region Hannover wurde eine Wochenstube der Zwergfledermaus (120 Individuen) an einem Gebäude in der Ortslage von Altenhagen I gemeldet (Nachweis von 2003).

¹⁴ Eine qualifizierte Fledermauskartierung erfordert eine größere Zahl von Begehungen über eine gesamte Kartiersaison (Frühjahr bis Herbst) sowie ggf. den Einsatz weiterer Methoden.



3. Dokumentation der Kartielergebnisse

3.1. Brutvögel

Die festgestellten Brutreviere der windenergiesensiblen Arten sind in der Karte in Anhang 1 dokumentiert; ergänzende Informationen z.B. über Status und Jahr der Beobachtung sind als Tabelle beigelegt. Die Brutreviere werden als schraffierte Kreise dargestellt, deren Umfang den Abstandsradien gemäß LAG VSW (2015) entspricht.

Die Ergebnisse der 19 Kartierbegehungen sind tabellarisch in Anhang 2 wiedergegeben. Eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung erfolgt in Kap. 4.1.

3.2. Zug- und Rastvögel

Die Ergebnisse der Zugvogelbeobachtungen sind in Kap. 4.2 zusammenfassend beschrieben und bewertet sowie darüber hinaus in B-PAUR (2015) dokumentiert.

3.3. Fledermäuse

Die Ergebnisse der fledermauskundlichen Ersteinschätzung sind in Text und Karten in Anhang 4 enthalten. Die Fledermausnachweise aus den untersuchten Winterquartieren finden sich in Anhang 5.

Eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung erfolgt in Kap. 4.3.



4. Bewertung und Konfliktanalyse

4.1. Brutvögel

Auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes sind hinsichtlich der Brutvögel insbesondere die windenergiesensiblen Groß- und Greifvogelarten relevant.

Eine fachliche Orientierungshilfe für die Ermittlung des signifikanten Tötungsrisikos für windenergiesensible Brutvogelarten bilden die Abstandsempfehlungen der Ländereisenarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015¹⁵). Diese Empfehlungen beinhalten insbesondere eine Liste der windenergiesensiblen Vogelarten mit den jeweils fachlich empfohlenen Mindestabständen zwischen WEA und den Brutplätzen. Weiterhin sind Radien angegeben, innerhalb derer zu prüfen ist, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze, Flugwege oder andere wichtige Habitate der betreffenden Art vorhanden sind (Prüfbereiche).

Vom Niedersächsischen Umweltministerium (MU 2015, S. 9) werden für die Anwendung dieser Empfehlungen folgende Hinweise gegeben: *„Durch die Empfehlungen sollen keine Zonen geschaffen werden, in denen die Errichtung von WEA ausgeschlossen werden soll. Das Einhalten der empfohlenen Abstände indiziert das Fehlen eines relevanten Tötungsrisikos, d.h. bei Einhaltung der entsprechenden Empfehlungen wird im Regelfall ein Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden (...). Soweit der fachlich empfohlene Abstand unterschritten wird, könnte dies ein Anhalt für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sein. In diesem Fall ist eine Einzelfallprüfung angezeigt.“*¹⁶

Im Sinne dieser Abstandsempfehlungen gibt es am Beispiel der Art Rotmilan¹⁷ drei Fallkonstellationen, in denen ein signifikant gesteigertes Tötungsrisiko vorliegen kann:

- a. der WEA-Standort liegt innerhalb eines Mindestabstandes von 1.500 m zu einem besetzten Horstplatz,
- b. der WEA-Standort liegt in einem bevorzugten Nahrungshabitat der Art und/oder
- c. der WEA-Standort befindet sich in einem bevorzugten Flugkorridor.

Der Flächennutzungsplan als langfristig angelegte, vorbereitende Planung steht in einem gewissen Dilemma, weil die Rotmilane trotz ihrer relativ ausgeprägten Ortstreue gelegentlich auch ihren Horstplatz wechseln bzw. ein neues Revier besie-

¹⁵ Vgl. hierzu auch NLT 2014.

¹⁶ Zu einer entsprechenden Bewertung kommen auch SCHLACKE u. SCHNITTKER (2015, z.B. S. 34).

¹⁷ Der Rotmilan wird hier beispielhaft ausgewählt, weil er in der Stadt Bad Münde mit mehreren Brutpaaren vorkommt. Die Aussagen lassen sich jedoch auf andere Arten übertragen unter Berücksichtigung der jeweiligen Abstandsempfehlungen aus LAG VSW (2015).



deln. Auf dynamische Entwicklungen in der Natur kann der Flächennutzungsplan nur sehr begrenzt reagieren.¹⁸

In solchen Fällen besteht nur die Möglichkeit, die veränderte Sachlage im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Dies kann ggf. auf der Grundlage zusätzlicher Daten (z.B. aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan oder dem Artenschutz-Gutachten) erfolgen. Es ist jedoch auch möglich, im Genehmigungsverfahren Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan festzulegen. So werden in verschiedenen Leitfäden und Hinweisen z.B. der Länder Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen (MU 2015, S. 33 ff.; NLT 2014, S. 25 ff.; MKULNV u. LANUV 2013, S. 24 ff.) unterschiedliche artspezifische Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Ggf. kann im Genehmigungsverfahren auch die Möglichkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme (gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG) geprüft werden.

Für die im Gebiet der Stadt Bad Münde (einschließlich der näheren Umgebung) vorkommenden windenergiesensiblen Vogelarten ergibt sich unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten folgendes Bild:

Rotmilan:

Der Rotmilan legt seinen Brutplatz bevorzugt in den Waldrandbereichen, in Feldgehölzen oder Baumreihen an, nur selten brütet er innerhalb großer, geschlossener Waldbestände. Seine Nahrung sucht er im Offenland, wo er eine abwechslungsreiche Landschaft aus Acker- und Grünlandflächen, Brachflächen, Säumen, Hecken, Feldgehölzen und Gewässern bevorzugt.

Diese Lebensraumanforderungen der Art Rotmilan sind in großen Teilen des Stadtgebietes von Bad Münde in günstiger Weise erfüllt.

Diese Rahmenbedingungen führen dazu, dass der Rotmilan im Stadtgebiet (einschließlich der näheren Umgebung) eine weite Verbreitung und eine vergleichsweise dichte Besiedelung aufweist. Die im Jahr 2015 erfassten sowie die aus den Vorjahren zuverlässig bekannten Rotmilan-Reviere sind in Anhang 1 dargestellt.

Es ergibt sich folgendes Verbreitungsbild:

Zwei Brutplätze des Rotmilans waren im Jahr 2015 im Bereich der Rodenberger Aueniederung zwischen den Ortschaften Eimbeckhausen, Beber/Rohrsen und Egestorf vorhanden. Auch aus den vergangenen Jahren sind aus diesem Bereich Brutreviere bekannt. Die vier dort in der Karte eingetragenen Brutreviere stammen aus verschiedenen Jahren, es ist davon auszugehen, dass in jedem Jahr nicht mehr als zwei von ihnen besetzt sind. Dieser naturnahe Auenbereich weist eine günstige Eignung als Bruthabitat für den Rotmilan auf.

Ein weiterer Brutplatz aus 2015 befindet sich im Bachtal des Waltershagener Baches zwischen Nienstedt und Altenhagen II. Südöstlich von Nienstedt im Deister be-

¹⁸ In diesem Sinne stellt WILLMANN (2015, S. 33) fest, dass „bei der Beurteilung komplexer artenschutzrechtlicher Fragen die Besonderheit [besteht], dass sich eine hundertprozentige Sicherheit kaum jemals erreichen lässt.“



finden sich voraussichtlich noch ein (bis zwei) weitere Reviere des Rotmilans. Entsprechende Hinweise liegen seitens der unteren Naturschutzbehörde vor und sind auch bei der Abfrage bei den Revierförstereien und Jagdgenossenschaften eingegangen. Die eigenen Kartierungen (2015) sind in den höheren Lagen des Deisters nur mit geringerer Intensität vorgenommen worden, da dort keine Potenzialflächen für WEA vorhanden sind.

Aus dem Jahr 2013 stammt der Nachweis eines Brutplatzes im Bereich Herriehausen am Süntel westlich von Beber.

Ein weiteres, über mehrere Jahre (auch in 2015) bestätigtes Brutrevier befindet sich am Waldrand des Süntel zwischen Hamelspringe und Bad Münster („An der Ziegelei“). In der südöstlichen Spitze des Süntel (nordöstlich von Klein Süntel) wurde ebenfalls ein Brutrevier festgestellt. Der genaue Brutplatz konnte 2015 nicht ermittelt werden; ein Rotmilanpaar war jedoch während der gesamten Brutsaison anwesend. Aus den Vorjahren liegt der Nachweis eines Brutreviers für die Südspitze des Süntels (südwestlich von Flegessen) vor. In 2015 konnte hier keine Brut nachgewiesen werden. Im Winter / Frühjahr (2014/15) wurden hier umfangreiche forstliche Maßnahmen durchgeführt, welche ggf. eine Ansiedlung des Milans in 2015 gestört haben könnten.

Nachweise des Rotmilans aus mehreren Jahren (auch aus 2015) liegen für den Waldbereich des Osterberges vor.

Aus vergangenen Jahren bekannt ist ein regelmäßig besetztes Brutrevier am westlichen Rand des Nesselberges (nordöstlich von Brullsen).

Entlang der Hamel haben im Jahr 2015 keine Milanbruten stattgefunden. Aus dem angrenzenden Stadtgebiet von Hameln ist aus früheren Untersuchungen bekannt, dass zwischen Hameln/Rohrsen und Hasperde mehrere Rotmilan-Brutreviere vorhanden waren. Ein ehemals bekanntes Brutrevier bei Hasperde ist bereits seit mehreren Jahren nicht mehr besetzt, obwohl die Lebensraumeignung weiterhin gegeben scheint.

Insbesondere diese Erkenntnis aus dem Hameltal lässt deutlich werden, dass die Tatsache, dass manche Landschaftsteile in 2015 frei von Rotmilanen waren, nur eine Momentaufnahme ist. Von der Lebensraumeignung her kann davon ausgegangen werden, dass das Stadtgebiet von Bad Münster mehr oder weniger flächendeckend von Rotmilanen besiedelt ist. Lücken in diesem Verbreitungsareal tun sich am ehesten in den bewaldeten Kammlagen von Süntel und Deister auf sowie in der gehölzarmen Ackerflur, wie sie z.B. zwischen Böbbber und Eimbeckhausen vorherrscht.

Die oben genannten Brutplätze wurden jeweils mit den empfohlenen Schutzradien gemäß der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) belegt. Für den Rotmilan beträgt diese Abstandsempfehlung 1.500 m.

Aus Anhang 1 lässt sich erkennen, dass diese empfohlenen Schutzradien für den Rotmilan nahezu alle Potenzialflächen überlagern. Nicht oder nur randlich von diesen Schutzradien betroffen sind die Potenzialflächen C und B, welche jedoch auf-



grund ihrer geringen Flächengröße nicht als WEA-Konzentrationszone in Betracht kommen (s. Begründung zur 81. Änderung des F-Planes).

Ebenfalls von diesem Schutzradius nicht berührt ist die Fläche I im Hameltal. Für diesen Standort ist jedoch einschränkend darauf hinzuweisen, dass auch im Hameltal günstige Lebensraumbedingungen für den Rotmilan vorhanden sind und dass ein ehemals dort besetztes Brutrevier (bei Hasperde) seit mehreren Jahren nicht mehr belegt ist. Eine zuverlässige Prognose, dass die Fläche I mit dem Schutz des Rotmilans konfliktfrei vereinbar ist, lässt sich aus den vorliegenden Informationen nicht ableiten¹⁹.

Wie dargelegt, ist das in Anhang 1 dargestellte Verbreitungsbild für den Rotmilan unter dem Vorbehalt zu sehen, dass sich die konkreten Brutplätze trotz einer relativen Ortstreue dieser Art von Jahr zu Jahr verändern können und dass sich auch festgestellte Lücken im Verbreitungsbild im nächsten oder übernächsten Jahr (wieder) auffüllen können.

Insofern ergeben sich für alle WEA-Potenzialflächen artenschutzrechtliche Restriktionen bezogen auf die Art Rotmilan.

Trotzdem ist auch aus artenschutzrechtlicher Sicht zu empfehlen, eine räumliche Steuerung von WEA vorzunehmen. Mit einer solchen Steuerung wird erreicht, dass der Umfang der Windenergienutzung und damit auch die Zahl der WEA im Stadtgebiet zukünftig begrenzt sind. Weiterhin dient die Konzentration von WEA an ausgewählten Standorten dem Ziel, andere Landschaftsteile von WEA freizuhalten. Allein durch diese Steuerung wird somit das Kollisionsrisiko für den Rotmilan begrenzt.

Um ein gewisses Maß an Differenzierung zwischen den Potenzialflächen zu erreichen, wurde ihr Abstand zu dem nächstgelegenen Brutplatz des Rotmilans ermittelt²⁰. Die Flächen E und H reichen verhältnismäßig nah (< 500 m) an den nächstgelegenen Brutplatz / das nächstgelegene Revierzentrum des Rotmilans heran. Die Flächen A und D halten einen Abstand von ca. 900 m ein. Die Fläche J ist differenziert zu betrachten. Während der nördliche Teil nah am Waldrand des Süntels liegt (< 600 m Abstand zum nächstgelegenen Brutplatz), hält der südliche Teil einen Abstand von ca. 800 m ein. Die Fläche I hält derzeit - mit den o.g. Einschränkungen - einen Abstand von ca. 1.700 m ein, grenzt jedoch gleichzeitig unmittelbar an einen ‚landesweit wertvollen Bereich‘ (NLWKN) für diese Art an.

¹⁹ Der NLWKN (Staatliche Vogelschutzwarte) hat einen landesweit wertvollen Bereich für Brutvögel (Rotmilan) abgegrenzt, welcher sich nördlich von Hasperde befindet und bis an den südlichen Rand der Potenzialfläche I reicht. Hieraus leitet sich üblicherweise eine Restriktion für diesen Standort ab, wobei vorliegend davon auszugehen ist, dass dieser ‚landesweit wertvolle Bereich‘ auf den o.g. inzwischen verwaisten Rotmilanbrutplatz zurückzuführen ist.

²⁰ Die Flächen B, C, F und G werden im Folgenden nicht aufgeführt, da sie maximal Raum für eine einzige WEA bieten, und sich somit nicht als WEA-Konzentrationszone eignen (s. Begründung zur 81. Änderung des F-Planes).



Die Fläche E ist in der Tendenz als ungünstig zu bewerten aufgrund der Nähe zu einem traditionellen Brutplatz im Osterberg. Die Fläche H (Nordteil) sowie die Fläche J (Nordteil) halten ebenfalls nur einen geringen Abstand zum nächsten bekannten Reviermittelpunkt ein. Alle anderen Potenzialflächen halten (wenigstens) ≥ 800 m Abstand zum nächstgelegenen Brutplatz ein. Da die Aktivitätsdichte des Rotmilans im Regelfall mit zunehmender Entfernung vom Horst abnimmt, ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt bei den Flächen E, H (Nordteil) und J (Nordteil) eher anzunehmen als bei den übrigen Potenzialflächen.

Grundsätzlich sind Belange des Rotmilanschutzes bereits bei der Auswahl der Ausschluss- und Abstandskriterien (Tabuzonen) im Rahmen der Windenergie-Konzeption (s. Begründung zur 81. Änderung des F-Planes) indirekt mit eingeflossen. So werden Landschafts- sowie andere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht von WEA freigehalten, Waldränder haben einen Schutzabstand von 100 m, Naturschutzgebiete von 200 m erhalten. Im Ergebnis sind die ausgewählten Potenzialflächen nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzt. Grünlandbereiche oder Gewässerniederungen, in welchen eine überdurchschnittliche Lebensraumeignung für den Rotmilan zu erwarten ist, werden durch die Potenzialflächen nicht in Anspruch genommen.

Weitergehende Fragen des Rotmilanschutzes sind im Genehmigungsverfahren zu klären. Als ergänzende Untersuchungsmethode kann in diesem Zuge die Raumnutzungsanalyse zum Einsatz kommen, bei der mit hoher Intensität alle Flugbewegungen dieser Art erfasst werden. Sofern im Ergebnis festgestellt wird, dass ein signifikantes Kollisionsrisiko für die Art Rotmilan nicht ausgeschlossen werden kann, so sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen festzulegen. Vom MU (2015, S. 33 ff.) werden zu diesem Zweck folgende Maßnahmen empfohlen: Temporäre Betriebszeitenbeschränkungen zur Minimierung des Vogelschlagrisikos, Gestaltung des Mastfußbereiches, Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten abseits der Anlagen als Schadensbegrenzungsmaßnahme. Diese Maßnahmen können auch in Bad Münde dazu führen, dass das Kollisionsrisiko für die Art Rotmilan gesenkt wird. Sofern notwendig, kann im Genehmigungsverfahren auch die Möglichkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden²¹.

Diese Abschiebung der artenschutzrechtlichen Konfliktbearbeitung zwischen der Planungsebene des Flächennutzungsplanes und dem Genehmigungsverfahren entspricht den aktuellen fachlichen und rechtlichen Anforderungen (s. WILLMANN 2015, S. 33 f.; SCHLACKE u. SCHNITTKER 2015, S. 34).

²¹ Zur Möglichkeit artenschutzrechtlicher Ausnahmen für windenergiesensible Vogelarten siehe MÜLLER-MITSCHKE (2015).



Zusammenfassend lässt sich für die Art Rotmilan feststellen, dass sich die Flächen E, H (Nordteil) und J (Nordteil) in der Tendenz ungünstig darstellen, während sich die Flächen A, D, H (Südteil), I und J-Süd eher mit den Schutzanforderungen der Art Rotmilan vereinbaren lassen. Eine abschließende und detaillierte Untersuchung dieses Themas ist erst auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens möglich, auch unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und ggf. einer artenschutzrechtlichen Ausnahme.

Schwarzstorch:

Ein Brutplatz des Schwarzstorchs befindet sich im südöstlichen Süntel. Dieser Brutplatz ist seit über sechs Jahren bekannt und kontinuierlich besetzt. Im Jahr 2014 wurde der Brutbaum vorübergehend gewechselt. Daten über den Bruterfolg liegen von 2010 bis 2015 vor:

Jungvögel des Schwarzstorch-Brutpaars im südöstlichen Süntel:

2010	2011	2012	2013	2014	2015
3 Juv.	3 Juv.	2 Juv.	0 Juv. ²²	3 Juv.	4 Juv.

Es handelt sich somit um ein traditionelles Brutrevier mit hohem Bruterfolg.

Der Art Schwarzstorch wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung ein hohes Gewicht gegeben. Dies ist zum einen in seiner Seltenheit begründet. Für Niedersachsen wird ein Brutbestand von ca. 60 (bis 70) Paaren²³ angenommen.

Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) empfiehlt für den Schwarzstorch einen Mindestabstand zwischen WEA und Brutplatz von 3.000 m sowie einen Prüfradius von 10.000 m. Die Notwendigkeit dieser Schutzabstände wird wie folgt begründet:

„Bisher sind beim Schwarzstorch fünf Kollisionsoffer dokumentiert (eines in Deutschland)²⁴, Untersuchungen in Spanien und Deutschland ergaben einen hohen Anteil kritischer Flugsituationen an WEA. Die heimliche und störungsempfindliche Art kann durch WEA im Brutgeschäft erheblich gestört werden. Der Bruterfolg kann sinken und Brutplätze können aufgegeben werden“ (LAG VSW 2015).

²² Brut wurde begonnen, aber abgebrochen.

²³ 50 bis 60 Paare gem. KRÜGER et al. (2014), ca. 70 Paare gem. DEWEZET-Bericht vom 15.06.2015 („Die Schwarzstörche sind zurück“). Im Vergleich dazu ist der Rotmilan mit 1.000 bis 1.300 Brutpaaren (KRÜGER et al. 2014) ca. 20 x häufiger.

²⁴ Bei DÜRR (2015a, Stand: 01.06.2015) sind inzwischen sechs Kollisionsoffer des Schwarzstorchs dokumentiert, davon zwei aus Deutschland.



Kontrovers diskutiert wird die Frage, ob es sich beim Schwarzstorch um eine kollisionsgefährdete Art handelt. In dem Entwurf für einen Artenschutz-Leitfaden (MU 2015, S. 10) nimmt das Umweltministerium an, dass bei dieser Art insbesondere das artenschutzrechtliche Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und nicht das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) relevant ist. Von LANGGEMACH u. DÜRR (2015, S. 8) wird mit Verweis auf zahlreiche weitere Quellen eine Gefährdung des Schwarzstorchs durch WEA angenommen. Begründet wird diese Auffassung mit den sechs bisher bekannt gewordenen Totfunden (s.o), mit weiteren Kollisions-Verdachtsfällen und beobachteten Gefährdungssituationen, mit nachgewiesenen Störungs- und Meidereaktionen sowie mit dem Rückgang des Brutbestandes im Umfeld vorhandener Windparks. Ein Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch wird (bezogen auf das dort beschriebene Fallbeispiel) auch von HAHN (2015, S. 358) angenommen.

Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof²⁵ hält die Einstufung des Schwarzstorchs als kollisionsgefährdete Vogelart jedenfalls für naturschutzfachlich vertretbar.

In Anhang 3 sind der Brutlebensraum des Schwarzstorchs sowie alle dokumentierten Sichtbeobachtungen aus den letzten fünf Jahren²⁶ innerhalb eines Radius von 10 km (Prüfbereich gemäß LAG VSW 2015) in einer Karte dargestellt. Entsprechend den Lebensraumansprüchen dieser Art liegen die Sichtbeobachtungen nahezu ausschließlich entlang von Fließgewässern. Räumliche Schwerpunkte liegen entlang der Gewässer Gelbbach und Brunnhäger Mühlenbach (um Brunnhagen), Remte und Hartbach (um Behrensen), Flegesser Bach und Nebengewässer (an der Kraimühle), Hamel und Nebengewässer (zwischen Herkensen und Groß Hilligsfeld), Oberlauf der Hamel (um Bad Münster) und Oberlauf der Rodenberger Aue (westl. Eimbeckhausen)²⁷.

Innerhalb des von den Vogelschutzwarten empfohlenen Mindestabstandes (3.000 m) um den bekannten Brutplatz befinden sich die Potenzialfläche J sowie der westliche Randbereich der Potenzialfläche H.

Die Flächen H und J werden hinsichtlich einer möglichen Gefährdungssituation für die Art Schwarzstorch wie folgt bewertet²⁸:

Die Fläche H wird von dem 3 km-Radius um den Schwarzstorch-Horst durchschnitten. Sie tangiert den empfohlenen Mindestabstand daher nur randlich. Es gibt keine Anhaltspunkte, dass die Fläche H regelmäßig vom Schwarzstorch überflogen wird.

²⁵ VGH Bayern, Beschl. v. 28.09.2015 - 22 CS 15.1625, Rn. 12.

²⁶ Hierbei handelt es sich überwiegend nicht um Daten aus systematischen Kartierungen, sondern um Zufallsbeobachtungen und Einzelsichtungen.

²⁷ Es ist anzunehmen, dass ein erheblicher Anteil dieser Sichtbeobachtungen dem bekannten Brutplatz im Süntel zuzurechnen ist. Die Sichtungen können jedoch im Einzelfall auch anderen Schwarzstörchen zuzuordnen sein. Je näher die Beobachtungen am bekannten Brutplatz erfolgt sind, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um das entsprechende Brutpaar ggf. einschließlich seiner Jungvögel handelt.

²⁸ Vgl. auch Vermerk zur Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vom 30.07.2015.



Zum einen liegen die Ortschaften Flegessen und Klein Süntel zwischen dem Brutwald und der Fläche H und es kann davon ausgegangen werden, dass die bevorzugten Flugrouten des Storchs nicht über den Siedlungsbereich führen. Zum anderen liegen für das Umfeld der Fläche H keine Sichernachweise dieser Art vor und die Verteilung der bekannten Sichtbeobachtungen legt nicht nahe, dass diese Fläche in einer Flugroute des Schwarzstorchs liegt. Insofern wird die Fläche H bezüglich des artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungsverbots als unkritisch bewertet.

Die Fläche J liegt vollständig innerhalb des 3 km-Abstandsradius. Der nördliche Teil dieser Fläche (nördlich der Landesstraße 423) reicht unmittelbar bis an das Fließgewässersystem des Flegesser Baches heran und überlappt sich teilweise mit diesem. Östlich angrenzend an die Fläche J-Nord liegen mehrere Sichernachweise des Schwarzstorchs vor (Bereich Kraimühle). Die Fläche J-Nord liegt nahe des Waldrandes des Süntel, in welchem der Schwarzstorch seinen Brutplatz hat. Sie stellt hierdurch eine Barriere dar für den Schwarzstorch auf seinen Flugwegen zwischen dem Bruthabitat und den weiter östlich gelegenen Nahrungshabitaten. Diese Fläche liegt somit zum einen innerhalb des empfohlenen Schutzradius (3 km) und sie tangiert zum anderen bekannte Nahrungshabitate (am Flegesser Bach) und anzunehmende Flugwege (zu den östlich gelegenen Nahrungshabitaten). Bei Ausweisung dieser Fläche als WEA-Konzentrationszone würde es daher zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch kommen. Es wird empfohlen, diesen artenschutzrechtlichen Konflikt im Rahmen der 81. Änderung des F-Planes durch einen Ausschluss der Fläche J-Nord (keine Darstellung als WEA-Konzentrationszone) zu vermeiden.

Die Teilfläche J-Süd weist - im Vergleich zur nördlichen Teilfläche - ein deutlich geringeres Gefährdungspotenzial für den Schwarzstorch auf. Die Fläche liegt weiter entfernt von den Nahrungshabitaten am Flegesser Bach und ist von diesen durch die Landesstraße 423 mit begleitender Baumallee als landschaftsräumliche Zäsur getrennt. Weiterhin weist diese langgestreckte Fläche mit ihrer Schmalseite zum Waldrand, so dass sie nur in geringem Maße eine Barriere darstellt für zwischen Wald und Offenland fliegende Schwarzstörche.

Zusammen mit der rechtskräftigen WEA-Konzentrationszone auf Gebiet der Stadt Hameln bildet die Fläche J-Süd einen räumlich zusammenhängenden Windenergiestandort, wobei die Fläche J-Süd hierbei den deutlich geringeren Flächenanteil einnimmt und den Hamelner WEA-Standort nach Norden bis zur Landestraße abrundet. Die Barrierewirkung, die von der Fläche J-Süd ausgeht, ist auch im Zusammenhang mit der Hamelner Konzentrationszone betrachtet als gering zu bezeichnen. Insofern werden die artenschutzrechtlichen Tötungs- und Störungsverbote für die Art Schwarzstorch durch eine Ausweisung der Fläche J-Süd als WEA-Konzentrationszone voraussichtlich nicht berührt.



Alle weiteren WEA-Konzentrationszonen (A bis G und I) liegen zwar innerhalb des Prüfradius (10 km), aber außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes (3 km) um den bekannten Schwarzstorch-Brutplatz. Sie liegen damit relativ weit von dem Brutplatz entfernt und die bekannten bzw. angenommenen Nahrungshabitate dieser Art weisen ebenso wie die dokumentierten Sichtbeobachtungen eine breite Streuung im Raum auf. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass diese Potenzialflächen kein relevantes Hindernis auf dem Flugweg des Schwarzstorchs in seine Nahrungshabitate darstellen würden. Mögliche Windenergieanlagen in diesen Flächen könnten vom Schwarzstorch durch leichte Kurskorrekturen umflogen werden. Es liegen daher keine Anhaltspunkte vor, dass diese Potenzialflächen im Sinne der Empfehlungen der LAG VSW (2015) innerhalb von bevorzugten Flugrouten oder bevorzugten Nahrungshabitaten liegen. Mit einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Schwarzstorchs ist in diesen Potenzialflächen daher nicht zu rechnen.

Uhu:

Vom Uhu sind im Stadtgebiet zwei Brutreviere bekannt: Im Süntel westlich von Hamelspringe und im Nesselberg östlich von Brullsen. Weiterhin hat sich im Jahr 2015 am Katzberg ein Revierpaar des Uhus aufgehalten, ohne dass es dort jedoch zu einer Brut gekommen ist. Für die zwei Brutreviere ist festzustellen, dass sich innerhalb des 1.000 m Mindestabstandes keine Potenzialfläche befindet. Die nächstgelegenen Potenzialflächen (C und G) werden aufgrund ihrer geringen Größe nicht als WEA-Konzentrationszonen ausgewiesen.

Wenn der empfohlene Mindestabstand auch für das (nicht brütende) Revierpaar am Katzberg gebildet wird, dann überlappt dieser Abstand randlich die Fläche E und tangiert die Fläche D an ihrem südlichen Rand. Bei der Fläche D handelt es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche, welche im nördlichen Teil durch eine Landesstraße (L 421) durchschnitten wird. Eine besondere (bevorzugte) Lebensraumeignung dieser Fläche für den Uhu ist nicht anzunehmen. Deutlich günstigere Lebensraumeigenschaften weist der Golfplatz östlich von Bad Münde aufgrund seines Strukturreichtums und der teils kurzrasigen Vegetation²⁹ auf. Weiterhin sind auch die Obstwiesen im Bereich ‚Ramena‘, das Mathildental und die daran angrenzenden Waldränder von Katz- und Osterberg als Jagdhabitat für den Uhu günstig geeignet. In dieser landschaftsräumlichen Situation erweist sich die Potenzialfläche E aufgrund der Lage im Mathildental und der hohen Randlinienlänge zu angrenzenden Waldrändern im Vergleich mit Fläche D als ungünstiger.

In allen weiteren Potenzialflächen sind keine Konflikte mit dem Schutz des Uhus zu erwarten, da dort keine Lebensräume betroffen sind, die eine besondere (überdurchschnittliche) Eignung als Jagdhabitat für die Art Uhu aufweisen.

²⁹ In kurzer Vegetation sind die Beutetiere des Uhus gut sichtbar und stellen daher eine relativ leicht erreichbare Nahrungsquelle dar.



Baumfalke:

Vom Baumfalken wurden zwei Brutreviere festgestellt: Eines an der Hamel zwischen Hasperde und Hachmühlen und ein weiteres westlich von Eimbeckhausen. Wenn die nachgewiesenen Brutplätze mit der Abstandsempfehlung der LAG VSW (2015) belegt werden, dann überlagert sich dieser Radius mit Teilen der Potenzialfläche I im Hameltal. Die Potenzialfläche A (nordwestlich vom Eimbeckhausen) liegt knapp außerhalb des Abstandsradius für den Baumfalken.

Der Baumfalke weist eine deutlich geringere Empfindlichkeit gegenüber WEA auf als der Rotmilan.

In einer umfangreichen Studie von KLAMMER (2013) wurden 54 Brutpaare des Baumfalken untersucht, deren Brutplätze sämtlich näher als 1.000 m an Windparks lagen. Im Durchschnitt wurde von diesen Brutpaaren ein sehr hoher Fortpflanzungserfolg (2,55 Jungvögel je Brutpaar) erreicht. Während der gesamten Untersuchung kam es zu keinem Todesfall von Baumfalken an WEA. Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen auf ein geringes Kollisionsrisiko für den Baumfalken schließen.

Der Baumfalke baut sich sein Nest nicht selbst, sondern er nutzt verlassene Nester anderer Vögel (v.a. Krähen) (SÜDBECK et al. 2005). Er brütet nicht über mehrere Jahre im selben Nest, gilt aber als ‚reviertreu‘, was bedeutet, dass er sich im Folgejahr i.d.R. innerhalb seines Jagdreviers ein neues Nest sucht. Dies führt dazu, dass der Baumfalke räumlich weniger gebunden ist und sich seinen Brutplatz variabler innerhalb seines Reviers wählt, als dies z.B. beim Rotmilan der Fall ist. Da der Flächennutzungsplan jedoch eine Planungsgrundlage für einen längeren Zeithorizont bieten soll, wäre es unangemessen, aufgrund eines nur einmaligen Kartierbefundes für den Baumfalken Flächen für die Windenergienutzung auszuschließen.

Aus den vorstehenden Ausführungen wird abgeleitet, dass das Kollisionsrisiko für die Art Baumfalke gering ist und dass es nicht erforderlich und nicht sachgerecht wäre, Potenzialflächen aufgrund der zwei festgestellten Brutreviere dieser Art von der weiteren Flächenauswahl auszuschließen.

Sonstige windenergiesensible Vogelarten

Über die vier oben behandelten Arten hinaus liegen von weiteren windenergiesensiblen Vogelarten aus dem Untersuchungsgebiet (Stadtgebiet einschließlich angrenzender Bereiche) einzelne Sichtbeobachtungen vor. Hierbei handelt es sich insbesondere um Nachweise der Arten Weißstorch, Rohrweihe, Schwarzmilan und Wanderfalke. Aus derartigen Einzelnachweisen (ohne Brutfeststellung) resultieren jedoch keine Auswirkungen auf die Windenergie-Konzeption der Stadt Bad Münde.



Fazit:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Gründe des europäischen Artenschutzes (Brutvögel) insbesondere dazu führen, dass die Potenzialfläche J-Nord nicht als WEA-Konzentrationszone dargestellt werden sollte, um eine Gefährdung der besonders seltenen und Brutplatztreuen Art Schwarzstorch auszuschließen. Für alle weiteren Potenzialflächen lassen sich Konflikte mit dem besonderen Artenschutz (v.a. für die Art Rotmilan) nicht vollständig ausschließen; dies führt jedoch nicht zum generellen Ausschluss dieser Flächen für eine mögliche Windenergienutzung. Artenschutzrechtliche Belange (Brutvögel) sind im erforderlichen Umfang für das Genehmigungsverfahren weiter zu untersuchen.

4.2. Zug- und Rastvögel

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Rastvögeln insbesondere dann eintreten, wenn wertvolle Vogelrastgebiete von den WEA-Konzentrationszonen in Anspruch genommen oder mittelbar beeinträchtigt werden, z.B. durch das ‚Verstellen‘ regelmäßig genutzter Flugwege. In den Datenbeständen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) sind weder in der Stadt Bad Münde, noch im näheren Umkreis avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel enthalten. Vorinformationen zu bedeutsamen Vogelrastgebieten liegen somit nicht vor.

Die Ergebnisse der durchgeführten Zugvogelerfassungen wurden in dem diesbezüglichen faunistischen Fachbeitrag (B-PAUR 2015, S. 16) wie folgt zusammengefasst:

„Das Untersuchungsgebiet mit angrenzenden Bereichen ist Bestandteil einer Breitfront, in der Kranichzug während der Herbstzugperiode (Wegzugperiode) bzw. der Heimzugperiode („Frühjahrszug“) erfolgt. Dabei treten erwartungsgemäß an regional schwachen Zugtagen kleine Trupps, an Tagen mit stärkerem Zuggeschehen mittlere bis größere Truppgrößen auf (...).“

Während des Herbstzuges wurden insgesamt vier Beobachtungen von ziehenden Kranichen mit mindestens 43 und maximal 170 Tieren erfasst. Während des Frühjahrszuges handelt es sich insgesamt um acht Beobachtungen, wobei der größte Trupp 235 Tiere umfasste und zwei Nachweise sich nur auf wenige Individuen (zwei bzw. acht Tiere) erstreckten.

„Hinweise auf überdurchschnittliches Zugaufkommen, wie es bei einer Zugverdichtung bzw. Kanalisierung im Bereich des Untersuchungsgebietes zu erwarten wäre, ergaben sich für die Herbst- und Heimzugphase nicht. (...) Mehrere größere Trupps überflogen den Süntel und weitere Höhenzüge im Umfeld des UG in einer Höhe, die deutlich oberhalb der Rotorebene bestehender und geplanter WEA liegt. Die im Herbst über das Gebiet in +/- Nordost-Südwest-Richtung hinweg ziehenden Kraniche entstammen aufgrund der Zugrichtung vermutlich dem Rastplatz Rhin / Haveluch in Nordostdeutschland. Für im grenzwertigen Höhenbereich hinweg ziehende



Kraniche ist unter Normalbedingungen zu erwarten, dass sie Barrieren wie sie durch die Rotorebene eines Windparks gebildet werden kann, ausweichen bzw. diese um- oder überfliegen. Dafür spricht die Tatsache, dass Kraniche mit vergleichsweise geringem Anteil unter den dokumentierten Kollisionsopfen von WEA vertreten sind (...).“

Eine überdurchschnittliche Zugaktivität sowie eine Rast von Kranichen im Untersuchungsgebiet wurden bei diesen Untersuchungen somit nicht festgestellt.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur 81. Änderung des F-Planes wurde die Beobachtung gemeldet, dass sich ein in den letzten Jahren unregelmäßig genutzter Kranich-Rastplatz auf Ackerflächen westlich von Altenhagen I, am Südhang des Katzberges (im Umfeld der Potenzialfläche F) befindet³⁰.

Aus den Untersuchungen zum Aspekt der Zug- und Rastvögel ergeben sich keine Erkenntnisse, welche Einfluss haben könnten auf die Auswahl der WEA-Konzentrationszonen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes.

4.3. Fledermäuse

Im Vordergrund steht bei der Artengruppe der Fledermäuse die Frage, ob das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Errichtung von WEA erfüllt wird. Ein solcher Verstoß gegen das Tötungsverbot ist anzunehmen, wenn das Tötungsrisiko für Fledermausarten durch die Errichtung neuer WEA signifikant erhöht wird. Ob dies der Fall ist, ist abhängig von den im Eingriffsbereich vorhandenen Arten und von seiner Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse.

Es besteht das Risiko, dass Fledermäuse an WEA verunglücken durch Kollisionen mit den sich drehenden Rotorblättern. Die Kollisionsgefährdung unterscheidet sich erheblich für die verschiedenen Fledermausarten. Eine besondere Gefährdung besteht für

- ziehende Arten wie Rauhhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler,
- hoch- und schnellfliegende Arten wie Abendsegler, Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus sowie teilweise Breitflügelfledermaus
- sowie weiterhin (belegt durch zahlreiche Nachweise von Totfunden) die Zwergfledermaus; auch für die eng mit dieser Art verwandte Mückenfledermaus ist eine erhöhte Kollisionsgefährdung anzunehmen.

Diese Arten werden daher als windenergiesensibel bezeichnet.

Für die Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* besteht dagegen keine bzw. nur eine sehr geringe Gefährdung, an WEA zu verunglücken.

³⁰ Stellungnahme der Stadt Springe vom 05.06.2015.



Kollisionen von Fledermäusen mit WEA treten vermehrt in den Monaten Juli bis Oktober auf.

In der Windenergie-Konzeption der Stadt Bad Münde wurde der vorsorglichen Vermeidung von Konflikten mit dem Fledermausschutz durch die Verwendung von Ausschluss- und Abstandskriterien in hohem Maße Rechnung getragen: Waldflächen und Schutzgebiete des Naturschutzrechts werden für die Windenergienutzung nicht in Anspruch genommen. Von Wäldern wird ein Abstand von 100 m eingehalten. Die ermittelten Konzentrationszonen werden überwiegend von strukturarmen Ackerflächen eingenommen.

Für die vorliegende Windenergie-Konzeption wurde eine fledermauskundliche Ersteinschätzung aller Potenzialflächen vorgenommen (s. Anhang 4). Hierfür wurde jede Potenzialfläche einmalig begangen. Diese Begehungen wurden jeweils am späten Nachmittag (bei Helligkeit) begonnen und bis in die Nachtstunden unter Einsatz eines Fledermausdetektors und einer sogenannten ‚Horchbox‘ fortgeführt³¹. Diese ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ ersetzt keine fachlich qualifizierte Fledermauskartierung³², welche regelmäßig für ein Genehmigungsverfahren von WEA erforderlich ist. Die ‚Ersteinschätzung‘ lässt keine abschließende Bewertung der einzelnen Flächen in ihrer Bedeutung für die Fledermausfauna zu. Sie kann jedoch erste Hinweise auf Vorkommen und räumliche Verteilung von Fledermausarten geben.

Folgende Fledermausarten wurden bei den Untersuchungen zur ‚Ersteinschätzung‘ festgestellt: Bartfledermaus (Große und/oder Kleine Bartfledermaus), Fransenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Breitflügelfledermaus (s. Anhang 4).

Hinweise auf eine erhöhte Aktivität von Fledermäusen haben sich für folgende Flächen ergeben:

- Angrenzend an die Potenzialfläche C befindet sich ein Feldgehölz, aus welchem bei den Begehungen im Jahr 2014 abendliche Ausflüge von Abendseglern beobachtet wurden. Auch bei einer Überprüfung im Sommer 2015 flogen erneut einzelne Abendsegler aus dem Gehölz aus. Aufgrund dieser Ergebnisse ist anzunehmen, dass sich in diesem Feldgehölz ein (kleines) Abendseglerquartier befindet, wahrscheinlich ein Sommer- bzw. Zwischenquartier von Abendseglermännchen. In 2015 flogen weiterhin zahlreiche Zwergfledermäuse aus dem Wäldchen heraus, so dass auch für diese Art ein Verdacht auf ein Quartier besteht.

³¹ Dieser Untersuchungsumfang wurde mit der unteren Naturschutzbehörde (LK Hameln-Pyrmont) für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes abgestimmt.

³² Eine qualifizierte Fledermauskartierung erfordert eine größere Zahl von Begehungen über eine gesamte Kartiersaison (Frühjahr bis Herbst) sowie ggf. den Einsatz weiterer Methoden.



- Bei Fläche E wurde eine erhöhte Fledermausaktivität insbesondere im Bereich des Mathildentals festgestellt. Auch die Waldränder wurden von Fledermäusen befliegen. Aufgrund des hohen Anteils von Waldkanten weist das Gebiet eine günstige Eignung als Lebensraum für Fledermäuse auf.
- Eine erhöhte Aktivität von Fledermäusen wurde weiterhin im Bereich von Fläche G (nahe des Waldrandes am Nesselberg) festgestellt.
- In Fläche J-Nord gab es eine erhöhte Aktivität jagender Fledermäuse ausgehend vom Waldrand des Süntel entlang der Quellbäche des Flegesser Baches.

Weiterhin wurden folgende bekannte oder potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen untersucht: Teufelskammerstollen im Deister nördlich von Nienstedt, Apothekerstollen in Eimbeckhausen, Georgs- und Gülichstollen im Süntel westlich von Flegessen sowie der Bereich Kukesburg am Nesselberg. Zwei weitere potenzielle Quartiere (bei Böbber und bei Hülse) waren nicht begehbar. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Anhang 5 dokumentiert.

Insgesamt wurden 34 Individuen von sechs Arten nachgewiesen. Am arten- und individuenreichsten ist der Georgsstollen mit 23 Individuen von vier Arten. Die Wasserfledermaus wurde am häufigsten nachgewiesen mit 14 Tieren, gefolgt von dem Großen Mausohr (8 Tiere) und der Fransenfledermaus (7 Tiere). Lediglich Einzeltiere wurden von der Bartfledermaus (3 Tiere von der Großen und/oder Kleinen Bartfledermaus), der Bechstein- und der Langohr-Fledermaus (je 1 Tier) festgestellt. Alle in den Winterquartieren nachgewiesenen Fledermausarten zählen zu den Gattungen *Myotis* und *Plecotus*, welche aufgrund ihrer geringen Flughöhe nahezu keiner Gefährdung unterliegen, an WEA zu kollidieren (s.o.). Sie werden daher als nicht kollisionsgefährdet eingestuft (s. MU 2015, S. 11). Die untersuchten Fledermaus-Winterquartiere weisen zudem große Entfernungen (> 1.000 m) zu der nächstgelegenen geplanten WEA-Konzentrationszone auf. Zu Fledermausquartieren soll aus naturschutzfachlicher Sicht ein Abstand von ≥ 200 m zu Windenergiestandorten eingehalten werden (NLT 2014, S. 11). Diese Anforderung erfüllen die ermittelten Potenzialflächen der Stadt Bad Münde.

Artenschutzrechtliche Konflikte zwischen der Windenergienutzung und der Fledermausfauna sind i.d.R. im Genehmigungsverfahren, z.B. durch die Anordnung von Abschaltzeiten lösbar.

Dieses Vorgehen steht nicht im Widerspruch zu dem Hinweisen des NLT (2014, S. 14), in welchen bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse ausgeführt wird, dass „systematische Untersuchungen spätestens auf der Ebene des Zulassungsverfahrens durchgeführt werden [müssen]“. Die Notwendigkeit einer detaillierten Untersuchung dieser Artengruppe für die vorbereitende Bauleitplanung ergibt sich aus diesen Hinweisen nicht.

Diese Aussage wird gleichlautend auch vom Nieders. Umweltministerium getroffen (MU 2015). Dort wird zu den Untersuchungsanforderungen weiter ausgeführt: „Im



Regelfall können mit dem Abschalten der Anlagen zu Zeiten mit prognostizierten hohen Fledermausaktivitäten artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Befinden sich jedoch Winterquartiere oder bedeutende Wochenstuben in einem Vorhabensgebiet, kann die Nutzbarkeit der Flächen erhebliche Einschränkungen erfahren.

Auf der Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung sollte für die zur Ausweisung vorgesehenen Potentialflächen geprüft werden, ob bedeutende Fledermausvorkommen bekannt sind (z.B. Wochenstuben, Männchenkolonien, Winterquartiere) und ob aufgrund der gebietsspezifischen, strukturellen Ausstattung der Flächen Aktivitätsschwerpunkte mit besonderer Bedeutung betroffen sein können.“

Diesen Anforderungen des Artenschutz-Leitfadens wurde mit den durchgeführten Untersuchungen entsprochen. Insbesondere wurden die bekannten Fledermausquartiere untersucht und ihre Bedeutung für das vorliegenden Windenergie-Konzept bewertet.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die ermittelten Potenzialflächen (ausgenommen Fläche C) keine bekannten Fledermausquartiere berühren.

Dennoch kann nach derzeitiger Einschätzung eine erhöhte Kollisionsgefährdung für Fledermäuse v.a. für den Zeitraum Juli bis Oktober nicht völlig ausgeschlossen werden.

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens bestehen Möglichkeiten zur Vermeidung dieses Konfliktpotenzials. So wird in den Hinweisen „Naturschutz und Windenergie“ (NLT 2014) sowie in dem niedersächsischen Artenschutzleitfaden (MU 2015) die Einhaltung bestimmter Abschaltzeiten für WEA als mögliche Vermeidungsmaßnahme beschrieben. Sie soll ggf. kombiniert werden mit einem sogenannten Gondelmonitoring, welches eine Überwachung der Fledermausaktivität in Höhe der WEA-Nabe während der ersten zwei Betriebsjahre gewährleistet.

Über die Notwendigkeit und die Ausgestaltung entsprechender Auflagen für den Betrieb von WEA innerhalb der Konzentrationszonen ist im Genehmigungsverfahren zu entscheiden.

Fazit:

Artenschutzrechtliche Konflikte für die Artengruppe der Fledermäuse wurden weitgehend minimiert durch den Ausschluss von WEA in Wäldern und anderen wertvollen Landschaftsteilen.

Die vorliegende fledermauskundliche Ersteinschätzung einschließlich einer Untersuchung der bekannten Winterquartiere hat keine Hinweise auf eine besondere Konfliktlage mit dem Fledermausschutz ergeben.

Dennoch lassen sich Kollisionsrisiken für die Artengruppe der Fledermäuse v.a. für den Zeitraum Juli bis Oktober nicht ausschließen. Im Genehmigungsverfahren besteht die Möglichkeit, diese Konflikte durch die Anordnung geeigneter Maßnahmen (Abschaltzeiten, Gondelmonitoring) wirksam zu vermeiden.



5. Zusammenfassung

Anlass für die Erstellung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) ist die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (Windenergie) der Stadt Bad Münde. In dem vorliegenden ASB werden die Anforderungen behandelt, die sich aus dem europäischen Artenschutzrecht für die Planungsebene des Flächennutzungsplanes ergeben.

Umfangreiche, in den Jahren 2014 und 2015 erhobene Kartierdaten bilden zusammen mit weiteren Vorinformationen die Bewertungsgrundlage für die Artengruppen der Vögel (Brut- und Rastvögel) sowie der Fledermäuse. Der Untersuchungsumfang und die vorliegenden Datengrundlagen sind in Kap. 2.2 beschrieben.

Die Ergebnisse der Kartierungen sind in den Anhängen 1 bis 5 dargestellt sowie in Kap. 3 kurz beschrieben.

Die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist zu folgenden Ergebnissen gelangt:

Brutvögel:

Im Gebiet der Stadt Bad Münde (einschließlich der näheren Umgebung) wurden Brutvorkommen von vier windenergiesensiblen Brutvogelarten (Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu und Baumfalke) nachgewiesen.

Der Rotmilan weist im Stadtgebiet (einschließlich der näheren Umgebung) eine weite Verbreitung und eine vergleichsweise dichte Besiedelung auf. Hinsichtlich der Lebensraumeignung kann davon ausgegangen werden, dass das Stadtgebiet von Bad Münde mehr oder weniger flächendeckend von Rotmilanen besiedelt ist. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass für die Flächen E, H (Nordteil) und J (Nordteil) aufgrund ihrer Nähe zu den jeweils nächstgelegenen Brutplätzen in besonderem Maße Konflikte mit dem Rotmilan-Schutz zu erwarten sind, während sich die Flächen A, D, H (Südteil), I und J-Süd besser mit den Schutzanforderungen der Art Rotmilan vereinbaren lassen. Eine abschließende und detaillierte Untersuchung dieses Themas ist erst auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens möglich, auch unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und ggf. einer artenschutzrechtlichen Ausnahme.

Um eine Gefährdung der Art Schwarzstorch (bekannter traditioneller Brutplatz im Süntel) auszuschließen, wird die Fläche J-Nord nicht als WEA-Konzentrationszone dargestellt. Die Fläche J-Nord (nördlich der Landesstraße 423) reicht unmittelbar bis an das Fließgewässersystem des Flegesser Baches heran und überlappt sich teilweise mit diesem. Östlich angrenzend an die Fläche J-Nord liegen mehrere Sichtnachweise des Schwarzstorchs vor (Bereich Kraimühle). Die Fläche J-Nord liegt nahe des Waldrandes des Süntel, in welchem der Schwarzstorch seinen Brutplatz hat. Sie stellt hierdurch eine Barriere dar für den Schwarzstorch auf seinen Flugwegen zwischen dem Bruthabitat und den weiter östlich gelegenen Nahrungshabitaten. Diese Fläche liegt somit zum einen innerhalb des empfohlenen Schutzradius (3 km)



und sie tangiert zum anderen bekannte Nahrungshabitate und anzunehmende Flugwege. Bei Ausweisung dieser Fläche als WEA-Konzentrationszone würde es daher zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch kommen. Es wird empfohlen, diesen artenschutzrechtlichen Konflikt im Rahmen der 81. Änderung zu vermeiden, indem eine Windenergienutzung in der Fläche J-Nord nicht zugelassen wird.

Alle weiteren Potenzialflächen weisen kein erkennbares bzw. ein deutlich geringeres Gefährdungspotenzial für die Art Schwarzstorch auf. Für diese Potenzialflächen liegen keine Anhaltspunkte vor, dass sie im Sinne der Empfehlungen der LAG VSW (2015) innerhalb von bevorzugten Flugrouten oder bevorzugten Nahrungshabitaten liegen.

Vom Uhu sind im Stadtgebiet zwei Brutreviere bekannt: Im Süntel westlich von Hamelspringe und im Nesselberg östlich von Brullsen. Weiterhin hat sich im Jahr 2015 am Katzberg ein Revierpaar des Uhus aufgehalten, ohne dass es dort jedoch zu einer Brut gekommen ist. Für die zwei Brutreviere ist festzustellen, dass sich innerhalb des 1.000 m Mindestabstandes keine Potenzialfläche befindet. Die nächstgelegenen Potenzialflächen (C und G) werden aufgrund ihrer geringen Größe nicht als WEA-Konzentrationszonen ausgewiesen.

Wenn der empfohlene Mindestabstand auch für das (nicht brütende) Revierpaar am Katzberg gebildet wird, dann überlappt dieser Abstand randlich die Fläche E und tangiert die Fläche D an ihrem südlichen Rand. Hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung für die Art Uhu ist die Fläche E höher zu bewerten als die ackerbaulich genutzte und von einer Landesstraße durchschnittene Fläche D.

Ein Ausschluss von Potenzialflächen ergibt sich aus Gründen des Uhu-Schutzes nicht.

Vom Baumfalken wurden zwei Brutreviere festgestellt: Eines an der Hamel zwischen Hasperde und Hachmühlen und ein weiteres westlich von Eimbeckhausen. Wenn die nachgewiesenen Brutplätze mit der Abstandsempfehlung der LAG VSW (2015) belegt werden, dann überlagert sich dieser Radius mit Teilen der Potenzialfläche I im Hameltal. Die Potenzialfläche A (nordwestlich vom Eimbeckhausen) liegt knapp außerhalb des Abstandsradius für den Baumfalken.

Der Baumfalken weist eine deutlich geringere Empfindlichkeit gegenüber WEA auf als der Rotmilan. Es ist daher nicht erforderlich und nicht sachgerecht, Potenzialflächen aufgrund der zwei festgestellten Brutreviere dieser Art von der weiteren Flächenauswahl auszuschließen.

Fazit: Gründe des europäischen Artenschutzes (Brutvögel) führen insbesondere dazu, dass die Potenzialfläche J-Nord nicht als WEA-Konzentrationszone dargestellt werden sollte, um eine Gefährdung der besonders seltenen und Brutplatztreuen Art Schwarzstorch auszuschließen. Für alle weitere Potenzialflächen lassen sich Konflikte mit dem besonderen Artenschutz (v.a. für die Art Rotmilan) nicht vollständig ausschließen; dies führt jedoch nicht zum generellen Ausschluss dieser Flächen für eine mögliche Windenergienutzung. Artenschutzrechtliche Belange (Brutvögel) sind im erforderlichen Umfang für das Genehmigungsverfahren weiter zu untersuchen.



Rastvögel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können bei Rastvögeln insbesondere dann eintreten, wenn wertvolle Vogelrastgebiete von den WEA-Konzentrationszonen in Anspruch genommen oder mittelbar beeinträchtigt werden (z.B. durch das ‚Verstellen‘ regelmäßig genutzter Flugwege). In den Datenbeständen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) sind weder in der Stadt Bad Münde, noch im näheren Umkreis avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel enthalten. Vorinformationen zu bedeutsamen Vogelrastgebieten liegen somit nicht vor.

Im Herbst 2014 und im Frühjahr 2015 wurden Untersuchungen zu ziehenden Kranichen durchgeführt. Eine überdurchschnittliche Zugaktivität sowie eine Rast von Kranichen wurden hierbei nicht festgestellt.

Aus den vorliegenden Informationen zu Rastvögeln ergeben sich keine Erkenntnisse, welche Einfluss haben könnten auf die Auswahl der WEA-Konzentrationszonen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes.

Fledermäuse:

In der Windenergie-Konzeption der Stadt Bad Münde wurde der vorsorglichen Vermeidung von Konflikten mit dem Fledermausschutz durch die Verwendung von Ausschluss- und Abstandskriterien in hohem Maße Rechnung getragen: Waldflächen und Schutzgebiete des Naturschutzrechts werden für die Windenergienutzung nicht in Anspruch genommen. Von Wäldern wird ein Abstand von 100 m eingehalten. Die ermittelten Konzentrationszonen werden überwiegend von strukturalarmen Ackerflächen eingenommen.

Für die Windenergie-Konzeption wurde eine fledermauskundliche Ersteinschätzung der Potenzialflächen vorgenommen. Hinweise auf eine erhöhte Aktivität von Fledermäusen haben sich hierbei für die Potenzialflächen C, E, G und J-Nord ergeben.

Weiterhin wurden mehrere bekannte oder potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen untersucht. Alle in den Winterquartieren nachgewiesenen Fledermausarten zählen zu den Gattungen *Myotis* und *Plecotus*, welche aufgrund ihrer geringen Flughöhe nahezu keiner Gefährdung unterliegen, an WEA zu kollidieren. Da die untersuchten Fledermaus-Winterquartiere zudem große Entfernungen von der nächstgelegenen Potenzialfläche aufweisen, ergeben sich aus den Untersuchungsergebnissen keine Auswirkungen auf die Windenergie-Konzeption.

Dennoch lassen sich Kollisionsrisiken für die Artengruppe der Fledermäuse v.a. für den Zeitraum Juli bis Oktober nicht ausschließen. Im Genehmigungsverfahren besteht die Möglichkeit, diese Konflikte durch die Anordnung geeigneter Maßnahmen (Abschaltzeiten, Gondelmonitoring) wirksam zu vermeiden.





Hameln, im Dezember 2015



6. Quellenverzeichnis

BFN	2009	Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – SchrR Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. – Bonn - Bad Godesberg.
B-PAUR	2015	Faunistischer Fachbeitrag - Kranichzugbeobachtungen zur Windparkplanung bei Hachmühlen (LK Hameln-Pyrmont) - Abschlussbericht Herbst- und Frühjahrszug, März 2015. - Bearb: b-paur, Dipl.-Biol. H. Ballasus im Auftrag von ABO Wind AG und Windpark Hachmühlen GbR. - Hannover.
B-PAUR	2015a	Faunistischer Fachbeitrag - Brutvogelkartierung im Untersuchungsraum zur Windparkplanung bei Hachmühlen (Nordteil) (LK Hameln-Pyrmont). - Abschlussbericht September 2015. - Bearb.: b-paur, Dipl.-Biol. H. Ballasus im Auftrag von ABO Wind AG. - Hannover.
DÜRR T.	2015	Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 01.06.2015.
DÜRR T.	2015a	Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Stand 01.06.2015.
HAHL, M.	2015	Artenschutz und Windenergie: Grenzen der Ausnahmeregelung, Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie - aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. - In: Naturschutz u. Landschaftsplanung, Jg. 47, H. 11, S. 353-360.
HECKENROTH, H.	1993	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 01.01.1991. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 13. Jg., Heft 6, S. 221-226. – Hannover.
KLAMMER, G.	2013	Der Einfluss von Windkraftanlagen auf den Baumfalken (u. andere Greifvögel u. Eulen)“. - 23. Jahrestagung des Verein Thüringer Ornithologen e. V., Mühlberg am 16.03.2013; http://www.greifvogel-eulen-spezialist.de/vortraege/ , Zugriff am 15.10.2014.



KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE u. H. ZANG	2014	Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 - 2008, in: Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Heft 48. - Hannover.
LAG VSW	2015	Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. - Hrsg: Länder-Arbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, in der Überarbeitung vom 15. April 2015.
LANGGEMACH, T. u. T. DÜRR	2015	Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 01.06.2015, Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte. - Nennhausen.
MEINIG, H., P. BOYE u. R. HUTTERER	2009	Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008) . – In: BfN (Hrsg.) 2009, S 115-153. – Bonn - Bad Godesberg.
MKULNV u. LANUV	2013	Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, Fassung v. 12.11.2013. - Hrsg.: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
MÜLLER-MITSCHKE, S.	2015	Artenschutzrechtliche Ausnahmen vom Tötungsverbot für windenergieempfindliche Vogelarten bei Windenergieanlagen. - In: Natur und Recht, Jg. 37, H. 11, S. 741-749.
MU	2015	Leitfaden, Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen, Entwurf, Fassung vom 12.02.2015. - Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. - Hannover.
NLT	2014	Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014). - Hrsg.: Niedersächsischer Landkreistag, Hannover, Verfasser: Arbeitsgruppe Windenergie des NLT, Hannover.
NLWKN	2009/10	Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Teile 1-3 – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, abrufbar unter www.nlwkn.niedersachsen.de . – Hannover.



NLWKN	2009	Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Teil 1, Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Entwurf Stand Juni 2009. - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, abrufbar unter www.nlwkn.niedersachsen.de . - Hannover.
SCHLACKE, S. u. D. SCHNITTKER	2015	Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015). - Hrsg.: Fachagentur Windenergie an Land. - Berlin.
SCHOBER, W. u. E. GRIMMBERGER	1998	Die Fledermäuse Europas. – 2. Aufl. – Stuttgart.
SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE u. C. SUDFELDT	2005	Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.
WELLMANN, L.	2013	Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> in Niedersachsen und Bremen 2008 - 2012. - Vogelkundl. Ber. Niedersachs., Heft 43 (2013), 209 - 240.
WILLMANN, S.	2015	Der besondere Artenschutz als Element der Genehmigungsentscheidung eines Flächennutzungsplans. - Hrsg.: Koordinierungsstelle Windenergierecht an der TU Braunschweig, K:WER-TEXTE. - Berlin.



Anhang

Anhang 1.1: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien, M. 1:60.000

Anhang 1.2: Erläuterungen zu Anhang 1.1

Anhang 2: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten

Anhang 3.1: Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch, M. 1:75.000

Anhang 3.2: Erläuterungen zu Anhang 3.1

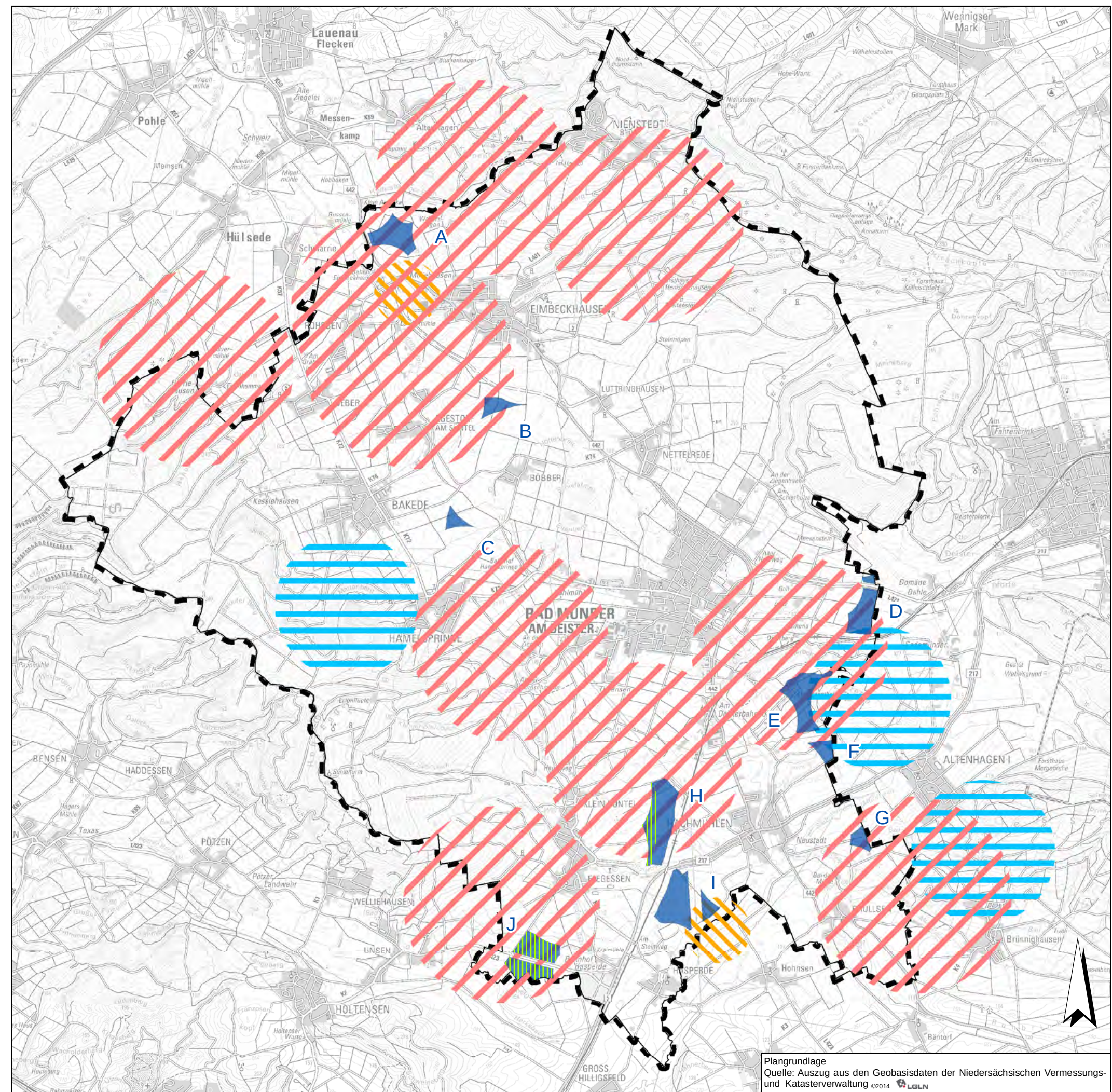
Anhang 4: Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die
Windenergienutzung - Stadt Bad Münde -

Anhang 5.1: Winterquartiere Fledermäuse, M. 1:50.000

Anhang 5.2: Artenliste zu Anhang 5.1

Anhang 1

- Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien, M. 1:60.000
- Tabelle: Erläuterungen zu Anhang 1.1



Windenergiesensible Vogelarten
- Brutreviere und Radien

- 500 m Abstandsradius zum Baumfalkenbrutplatz / Reviermittelpunkt
- 1.500 m Abstandsradius zum Rotmilanbrutplatz / Reviermittelpunkt
- 1.000 m Abstandsradius zum Uhubrutplatz / Reviermittelpunkt
- Bereiche der Potenzialflächen im 3.000 m Abstandsradius zum Schwarzstorchbrutplatz

Sonstige Darstellungen

- Windenergie-Potenzialflächen gemäß gutachtlichem Windenergiekonzept
- Grenze der Stadt Bad Münde

Datenquellen für die Brutplatzinformationen

LandschaftsArchitekturbüro Georg v. Luckwald,
Kartierung 2015

Daten der unteren Naturschutzbehörde Landkreis
Hameln-Pyrmont

Hinweis:
Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien			Anhang: 1.1
Maßstab: 1:60.000	Datum: 23.11.2015	Grundlagendaten:	
Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA	Geändert:	Geändert:	
Planungsträger: Stadt Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL	
			
Steinhof 1 31848 Bad Münde		Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Revier	Status	Art	Horst-Nr.	Nachweisjahr			Kartierer
				2013	2014	2015	
1	BN	Rotmilan	8			x	Wolfgang Nülle
2	BN	Rotmilan	50			x	Wolfgang Nülle
3	BN	Rotmilan	51			x	Wolfgang Nülle
4	BN	Rotmilan	58			x	Wolfgang Nülle
5	BN	Baumfalke	62			x	Wolfgang Nülle
6	BN	Baumfalke	69			x	Wolfgang Nülle
7	BN	Rotmilan	---	x (BV)	x (BZF)	x (BN)	Heiko Brede
8	BV	Rotmilan	---	x	x	x	Harald Baumgarten
9	BV	Rotmilan	---	x	x	x	Harald Baumgarten
10	BV	Rotmilan	---		x	x	Harald Baumgarten, Wolfgang Nülle
11	BV	Rotmilan	---		x		Harald Baumgarten
12	BN	Rotmilan	---	x	x		Harald Baumgarten
13	BV	Rotmilan	---			x	Hauke Ballasus / Wolfgang Nülle
14	BN	Rotmilan	---	x			Karsten Dörfer
15	BN	Uhu	---	x	x	x	Harald Baumgarten / Dr. Hänel
16	BN	Uhu	---	x (BZF)	x (BN)	x (BZF)	Harald Baumgarten / Dr. Hänel
17	R	Uhu	---			x	Michael Krämer
18	BN	Schwarzstorch	70	x	x	x	Harald Baumgarten / Heiko Brede
Erläuterungen: BN = Brutnachweis BV = Brutverdacht BZF = Brutzeitfeststellung R = Revierpaar ohne Brut Angegeben wird jeweils der höchste in einem Jahr erreichte Status							
LandschaftsArchitekturbüro G.von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln							

Anhang 2

- **Tabelle: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten**

Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten**- Stadt Bad Münde -****2015**

Kartierer: Dipl.-Biol. Wolfgang Nülle, Dipl.-Ing. Georg Seibert, Dipl.-Ing. (FH) Michael Krämer

Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
20.11.2014 1	16:25-17:35 Krämer	8°C, kein Niederschlag, bewölkt, leicht windig	Uhu-Verhör im Bereich Osterberg und Katzberg mit Kartierstandort südöstlicher Osterberg. Ausgangspunkt: Restaurant am Golfplatz	• balzendes Uhu-♂ und Uhu-♀ auf dem Katzberg von 17:10-17:25 • Abflug eines Uhus durch Störung aus dem östlichen Waldbereich innerhalb des Kurterrainweg am Osterberg • keine Balz am Osterberg.
09.03.2015 2	12.00-19.00 Nülle	10°C, kein Niederschlag, aufgelockert heiter, windstill	Begehung der Fläche Osterberg und Katzberg. Suche nach Greifvogel-Horsten. Verhörkontrolle beim Uhu am Katzberg	• 1 Mäusebussard kreist über Wald am Osterberg • 1 Rotmilan fliegt vom Horst 8 ab • 1 Kolkrabe warnt und fliegt vom Horst 9 ab. Nach kurzer Zeit wird das Horst von einem Altvogel wieder angeflogen (Brutnachweis) • Uhu-♂ kurzer Gesang am Nordrand Katzberg im Bereich der Kontaktzone zum Osterberg
12.03.2015 3	13.30-19.00 Nülle	8 bis 9°C, kein Niederschlag, anfangs stärker bewölkt später heiter; schwach windig	Begehung der Fläche südwestlich von Hachmühlen, Hasperde und Waldrand des Schweinebergs sowie Teile des Waldrandes bei Klein Süntel. Verhörkontrolle Uhu im Bereich „Das Bruch“ nördlich Klein Süntel	• 1 Silberreiher südwestlich von Hachmühlen, fliegend • 3 Rotmilane kreisend über Hasperde, fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan sitzend auf Hühnerdunghaufen am Rande einer Ackerfläche, östlich von Hasperde. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche nahe Schießstand östlich Schweineberg, fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Kolkrabe warnt nahe Horst Nr. 20, kein Sichtkontakt (Brutverdacht) • 1 Rotmilan fliegt aus Horst Nr. 22 ab. Horst allerdings als Brutplatz suboptimal • 1 Kolkrabe sitzt auf Horst-Nr. 31 (Brutnachweis)
18.03.2015 4	11.00-16.00 Nülle	9°C, kein Niederschlag, wolkenlos, windstill	Begehung der Fläche Ostrand Süntel, zwischen Unsen und Klein Süntel.	• 2 Kolkraben warnend und später am Horst Nr. 26 (Brutnachweis)
25.03.2015 5	10.00-15.00 Nülle	12°C, kein Niederschlag, heiter, windstill	Begehung der Fläche Waldrand Nesselberg und Bereich Hachmühlen	• 1 Rotmilan kreisend über Wassergewinnungsgelände östlich von Hachmühlen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Kolkrabe warnend am Horst Nr. 36 (Brutverdacht) • 1 Mäusebussard warnend am Horst Nr. 40 (Brutverdacht) • 1 Rotmilan kreisend über Wald am Nesselberg. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
15.04.2015 6	11.00-18.00 Nülle	20-22°C, kein Niederschlag, wolkenlos, anfangs windstill später auffrischend	Begehung der Fläche im Bereich Hamelspringe, Bakede und Böbber	• 1 Kolkrabe auf Horst Nr. 41 (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard auf Horst Nr. 42 (Brutnachweis) • 1 Rotmilan kreisend über Wald in Nähe von Horst Nr. 45. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche nordöstlich von Hamelspringe. Fliegt nach Ost ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard auf Horst Nr. 46 (Brutnachweis)
21.04.2015 7	8.30-15.30 Nülle 17:30-18:30 Krämer	8°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill 18°C, kein Niederschlag, sonnig, schwach windig	Begehung der Fläche im Bereich Waldrand Deister nördlich von Eimbeckhausen sowie südlich von Messenkamp. Brutplatzsuche Uhu, nördlicher Katzberg, Horste Nr. 10 u.11	• 1 Rotmilan auf Horst Nr. 50 (Brutnachweis) • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 51, ein weiterer Altvogel in der Nähe sitzend (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard fliegt ab von Horst Nr. 55 (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard warnend am Horst Nr. 57 (Brutverdacht) • 1 Rotmilan fliegend, nach Südwesten außer Sicht • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 58, ein weiterer Altvogel kreisend über Wald (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard sitzt auf Horst-Nr. 53 (Brutnachweis) • 1 Kolkrabe auf Horst-Nr. 59 (Brutnachweis) • ein ruhender Uhu im Wald, keine Brut gefunden, viele Rupfungen (meist Taube) und einige Gewölle
30.04.2015 8	8.30-13.30 Nülle	8°C, vereinzelt leicht Schauer, locker bis stärker bewölkt, schwach windig	Begehung der Fläche westlich u. nördlich von Eimbeckhausen. Kontrolle Horst Nr. 8. Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich südwestlich u. nordwestlich von Hachmühlen.	• 1 Baumfalke kreisend über Waldstück westlich von Eimbeckhausen • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend nördlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Süden außer Sicht ab • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 8 brütend (Brutnachweis) • 1 Rotmilan fliegend im Bereich Wassergewinnungsgelände östlich Hachmühlen. Fliegt nach Norden ab, hier ein zweiter Rotmilan fliegend. Beide fliegen nach Norden ab, außer Sicht • 1 Schwarzmilan fliegend westlich am Deisterbahnhof Bad Münster. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreist über Horst-Nr. 65 (Brutverdacht)



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
09.05.2015 9	10.00-15.00 Nülle	14°C, vereinzelt leicht Schauer, stärker bewölkt, windstill	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hasperde (inkl. Schweineberg), Flegessen, Brullsen. Begehung der Fläche im Bereich „Teufels-beeke“ südlich Am Deisterbahnhof Bad Münster	• 2 Rotmilane auf Ackerfläche sitzend. Fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 4 Rotmilane und ein Schwarzmilan auf Ackerfläche sitzend. Der Schwarzmilan fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht. 2 Rotmilane fliegen nach Südosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend östlich von Brullsen, am Waldrand Nesselberg. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard warnt nahe Horst Nr. 66 (Brutverdacht)
10.05.2015 10	15.00-16.30 Hänel/Krämer	16°C, kein Niederschlag, sonnig, leichter Wind	Brutplatzsuche Uhu, nördlicher Katzberg, Horste Nr. 10 u. 11	• 1 Mäusebussard-Paar kreist über dem Wald, warnend • Horst 10 wird scheinbar von den Mäusebussarden aufgebaut, jedoch keine Brut • Die Eiche, welche eng im Zusammenhang mit dem Horst 10 steht, wird als Ansitzwarte des Uhus genutzt (Kotspuren), jedoch keine Uhu Brut in dem Waldbereich
14.05.2015 11	07.15-09.15 Seibert	12°C, kein Niederschlag, bewölkt	Horstsuche im südöstlichen Süntel	• Horst Schwarzstorch festgestellt, aktueller Besatz (2015) nicht zu erkennen
21.05.2015 12	11.00-15.30 Nülle	13°C, vereinzelt leicht Schauer, stärker bewölkt, auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich östlich von Bad Münster, Domäne Dahle, Bakede. Begehung der Fläche Waldrand Deister (Messenstein u. nördl. Domäne Dahle)	• 1 Rotmilan kreisend über Waldstück Osterberg. Fliegt nach Südwesten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche südlich Böbber. Fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 4 Rotmilane auf Nahrungssuche nördlich von Hamelspringe (aktuell Heuwendung). 2 Rotmilane fliegen nach Süden ab, außer Sicht. 1 Rotmilan fliegt nach Westen ab, außer Sicht
04.06.2015 13	8.30-13.30 Nülle	14°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Begehung entlang der Hamel zwischen Hachmühlen und Hasperde. Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hachmühlen, Klein Süntel, Flegessen.	• Baumfalke balzt in einem Feldgehölz nahe der Hamel, nordwestlich von Hasperde. Ein Altvogel am Horst Nr. 69, (Brutnachweis) • Kein weitere Horstfund an der Hamel • 1 Mäusebussard kreisend südlich von Am Deisterbahnhof – Bad Münster. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend südlich von Klein Süntel. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Schwarzmilan über Waldrand kreisend, nordöstlich von Klein Süntel. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend östlich von Bad Münster. Fliegt außer Sicht ab • 4 Mäusebussarde kreisend am Waldrand westlich von Flegessen. 2 Vögel fliegen nach Süden ab, außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
11.06.2015 14	10.10-16.30 Nülle	17-24°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich östlich Brullsen, Sedemünde, Domäne Dahle. Begehung der Fläche zur Horstkontrolle.	• 1 Mäusebussard kreisend über Acker nordöstlich von Brullsen. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend, geht kurz auf Erdboden runter und fliegt dann nach Norden ab, außer Sicht • Horst Nr. 22 und 23 nicht besetzt • 2 Mäusebussarde kreisend am Waldrand, nördlich Domäne Dahle. Fliegen nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend über Grünlandflächen nördlich Domäne Dahle. Fliegt ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend über Ackerflächen Nordwestlich Domäne Dahle. 1 Rotmilan fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • Horst Nr. 58, 2 Altvögel vom Rotmilan warnen intensiv (Brutverdacht) • Horst Nr. 45 nicht besetzt. Horst Nr. 44, Mäusebussard warnt (Brutverdacht)
16.06.2015 15	08.30-13.30 Nülle	12°C, kein Niederschlag, leicht bis stärker bewölkt, anfangs windstill später auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hamelspringe, Bakede und Eimbeckhausen	• 1 Mäusebussard fliegend östlich von Bakede. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard fliegend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend über Ackerflächen südlich von Eimbeckhausen. 1 Rotmilan fliegt nach Westen ab (außer Sicht), der andere Rotmilan fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Eimbeckhausen, kurze Interaktion mit einem Turmfalken. Rotmilan fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Schwarzstorch fliegend entlang der Waldkante nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend über Wald im Bereich Horst Nr. 62. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht. Altvogel warnt bei Annäherung an Horst-Nr. 62 (Brutverdacht) • 2 Schwarzstörche fliegend bei Eimbeckhausen. Steigen hoch auf und fliegen nach Südwesten ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend südwestlich von Eimbeckhausen, im Bereich der Horste Nr. 94 u. 95



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
24.06.2015 16	12.45-17.45 Nülle	14°C, kein Niederschlag, stärker bewölkt, leicht auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Brullsen, Hasperde, Klein Süntel und Flegessen	• 3 Mäusebussarde kreisend östlich von Brullsen. Fliegen nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Brullsen. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend nördlich von Hasperde. Fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend westlich von Hachmühlen. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend nördlich von Hohnsen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend westlich von Hasperde. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend über Wald südwestlich von Flegessen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend im Bereich Liethberg, westlich von Hasperde. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht
04.07.2015 17	07.30-09.15 Seibert	20°C	Überprüfung Horst Schwarzstorch	• Vier Jungvögel im Horst (Brutnachweis)
09.07.2015 18	14.00-19.00 Nülle	13°C, vereinzelt Schauer, leicht bis stärker bewölkt, auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Eimbeckhausen, Bad Münde und Nienstedt	• 1 Rotmilan kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke kreisend über Wald nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 3 Rotmilane kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Zwei Individuen fliegen nach Nordwesten ab, außer Sicht 1 Individuum fliegt nach Süden ab, außer Sicht. Kurze Interaktion mit Baumfalke • 1 Rotmilan kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend südwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt in Wald (WP 94, Horst Nr. 50) • 2 Rotmilane kreisend über Wald südlich von Nienstedt. Fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend südlich von Nienstedt. Fliegt beutetragend in den Wald, außerhalb des UG. Brutverdacht aber keine Angaben zu potenziellen Horsten möglich.
15.07.2015 19	17.00-19.00 Nülle	24°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Begehung der Fläche, westlich von Klein Süntel	• 4 Jungvögel vom Schwarzstorch in Horst-Nr. 70. 1 Altvogel fliegt die Nachbarbäume an, außer Sicht. (Brutnachweis)



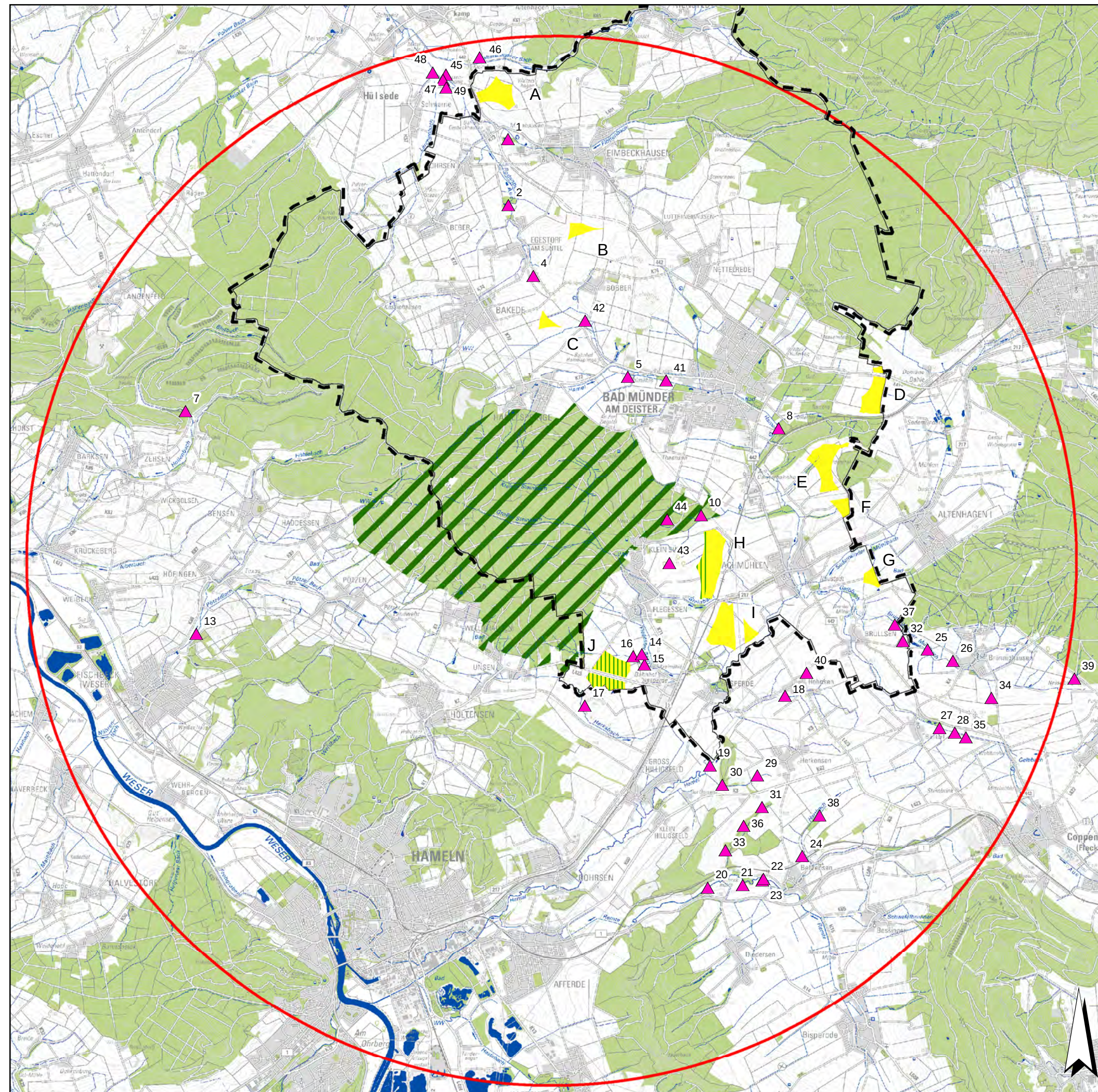
Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten**- Stadt Bad Münde -****2015**

Horst-Nr.	Art	Status	Baumart	Hinweise zum Nachweis und zum Bruterfolg
8	Rotmilan	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel brütet auf dem Horst
9	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel warnt und fliegt vom Horst ab
20	Kolkrabe	Brutverdacht	Lärche	1 Altvogel warnt am Horst
26	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	2 Altvögel fliegen den Horst an, warnen
31	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
36	Kolkrabe	Brutverdacht	Lärche	1 Kolkrabe warnt am Horst
40	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnend am Horst
41	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
42	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel auf dem Horst
44	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnt intensiv
46	Mäusebussard	Brutnachweis	Birke	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
50	Rotmilan	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
51	Rotmilan	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
53	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
55	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel fliegt vom Horst ab
57	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnt intensiv
58	Rotmilan	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
59	Kolkrabe	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
62	Baumfalke	Brutverdacht	Pappel	1 Altvogel kreist über dem Horst und warnt
65	Mäusebussard	Brutverdacht	Erle	1 Altvogel kreist über dem Horst und warnt
66	Mäusebussard	Brutverdacht	Erle	1 Altvogel warnt intensiv
69	Baumfalke	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
70	Schwarzstorch	Brutnachweis	Buche	4 Jungvögel



Anhang 3

- **Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch, M. 1:75.000**
- **Tabelle: Erläuterungen zu Anhang 3.1**



Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch

-  Brutlebensraum des Schwarzstorches
-  Sichtbeobachtungen des Schwarzstorches
-  Bereiche der Potenzialflächen im 3.000 m Abstandsradius zum Schwarzstorchbrutplatz
-  10 km Prüfradius gem. LAG VSW 2015

Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß Windenergiekonzept
-  Fließgewässer
-  Wälder
-  Grenze der Stadt Bad Münde

Hinweis:
Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch			Anhang: 3.1
Maßstab: 1:75.000		Datum: 24.11.2015	Grundlagendaten:
Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA	Geändert:	Geändert:	
Planungsträger:  Stadt Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Erläuterungen zu Anhang 3.1

Nr	Status	Nachweisjahr						Kartierer / Beobachter
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Ü						16.06.	Wolfgang Nülle
2	S							Wilhelm Wehrhahn, Jagdgenossenschaft Böbber
4	S	x						Garbs, Jagdgenossenschaft und Realverband Hamelspringe
7	N		x					D. Meier
10	S					x		Siegfried Gonschorek, Forstverwaltung der Reihebürgerschaft
13	N			13.08.				Schoepe
14	N				08.04.			Harald Baumgarten
15	N	06.04.						Harald Baumgarten
16	Ü	07.04.						Harald Baumgarten
17	S							Frank Neuber, Nds. Landesforsten, Revierförsterei Zersen
18	N	Mai						Harald Baumgarten
19	N	März						Harald Baumgarten
20	N	Mai						Harald Baumgarten
21	N				23.04. / 06.05.			Seydel, Büro Lauterbach
22	Ü			09.05.				Harald Baumgarten
23	N		25.04.					BUND-KG Hameln (Weidner)
24	N	März						Harald Baumgarten
25	N					Mai / Juni		Heiko Brede
26	N						Mai / Juni	Heiko Brede
27	N					Mai / Juni		Heiko Brede
28	N						Mai / Juni	Heiko Brede
29	Ü				25.04.			Hanna Schnepel
30	Ü				26.04.			Hanna Schnepel
31	Ü				15.05.			Hanna Schnepel
32	Ü				24.05.			Hanna Schnepel
33	Ü				17.05.			Georg Seibert
34	Ü				15.05.			Hanna Schnepel
35	Ü				25.05.			Hanna Schnepel
36	Ü				10.06.			Hanna Schnepel
37	Ü				30.07.			Hanna Schnepel
38	Ü				12.08.			Hanna Schnepel
39	Ü			28.06.				Michael Krämer
40	Ü	18.05.						Harald Baumgarten
41	Ü					06.06.		Harald Baumgarten
42	N						23.04.	Harald Baumgarten
43	Ü						x	Hauke Ballasus
44	Ü						x	Hauke Ballasus
45	S						23.05.	Marion Bornemann

- Fortsetzung -

Nr	Status	Nachweisjahr						Kartierer / Beobachter
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
46	S						26.05.	Marion Bornemann
47	S						31.05.	Marion Bornemann
48	S						01.06.	Marion Bornemann
49	S						05.06.	Marion Bornemann
Erläuterungen: S = Sichtbeobachtung (keine Differenzierung in Überflug und Nahrungssuche) Ü = Überflug N = Nahrungssuche								
LandschaftsArchitekturbüro G.von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln								

Anhang 4

- **Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung - Stadt Bad Münde -**

Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung

- Stadt Bad Münster -

Auftraggeber: Stadt Bad Münster

Steinhof 1
31848 Bad Münster

Auftragnehmer:

**LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**



Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL

Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67464, Fax: 61589

**Bearbeitung: Dipl.-Ing. Georg Seibert
M. Sc. Nicole Weber**

Kartierung: Rainer Marcek (Fledermäuse)

Helpensen, im Dezember 2014

Einführung und Methodik

Gegenstand der Bearbeitung ist eine ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ möglicher Windenergie-Potenzialflächen, welche auf einer einmaligen Begehung der einzelnen Flächen beruht. Diese Begehungen wurde jeweils am späten Nachmittag (bei Helligkeit) begonnen und bis in die Nachtstunden fortgeführt. Die Fläche wurde abgelaufen unter Einsatz eines Fledermausdetektors. Weiterhin wurde während jeder Begehung eine Horchkiste (automatische Erfassungseinheit) an einem ausgewählten Standort innerhalb der jeweiligen Fläche ausgesetzt und nach Abschluss der Begehung wieder eingesammelt. Die aufgezeichneten Daten wurden ausgewertet.

Die vorliegende ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ ersetzt keine fachlich qualifizierte Fledermauskartierung¹, welche regelmäßig für ein Genehmigungsverfahren von WEA erforderlich ist. Die ‚Ersteinschätzung‘ lässt keine abschließende Bewertung der einzelnen Flächen in ihrer Bedeutung für die Fledermausfauna zu. Sie kann jedoch erste Hinweise auf bestimmte Fledermausvorkommen geben und ggf. Anhaltspunkte für weitergehenden Untersuchungsbedarf.

Alle Begehungen fanden im Zeitraum 20.09. bis 18.10.2014 statt. Aufgrund der milden Witterung konnten an allen Terminen noch jagende Fledermäuse im Gelände festgestellt werden. Dass einzelne Arten bei den letzten Begehungen nicht mehr nachgewiesen wurden, kann darauf zurückzuführen sein sein, dass sie jahreszeitlich bedingt ihre Aktivität eingestellt oder verringert haben. Dies trifft v.a. auf die Breitflügelfledermaus zu, welche nur bis zum 18.09. beobachtet wurde. Auch Bartfledermaus² und Fransenfledermaus wurden bei den beiden letzten Begehungen (14.10. / 18.10.14) nicht mehr festgestellt.

Ergebnisse

Die ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ hat für die einzelnen Flächen folgende Ergebnisse erbracht:

Fläche 1 - nordwestlich Eimbeckhausen (inkl. bestehender WEA-Standort):

Begehung 20.09.2014

Es wurden drei Arten festgestellt: Vom Abendsegler wurde ein Überflug beobachtet. Zwergfledermäuse traten verteilt in der Fläche, aber insgesamt eher vereinzelt auf. Eine Fransenfledermaus wurde an dem Feldgehölz zentral in der Fläche nachge-

¹ Eine qualifizierte Fledermauskartierung erfordert eine größere Zahl von Begehungen über eine gesamte Kartiersaison (Frühjahr bis Herbst) sowie ggf. den Einsatz weiterer Methoden.

² Die zwei Arten Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*) sind anhand ihrer Rufe nicht sicher zu unterscheiden. Daher wird im Folgenden immer - ohne weitere Differenzierung - von ‚Bartfledermaus‘ gesprochen.



wiesen. Die Horchkiste hat einzelne Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet. Die Fledermausaktivität nimmt von Westen nach Osten (in Richtung der Hofstelle ‚Waltershagen‘) zu.

Fläche 2 - südlich Eimbeckhausen:

Begehung 29.09.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Vom Abendsegler wurde ein Überflug beobachtet. Im Westen des Gebietes jagten einzelne Zwergfledermäuse. Die Flugbewegungen orientierten sich hierbei bevorzugt an den landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen bzw. an begleitenden Gehölzstrukturen. Die Horchkiste hat einzelne Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet.

Fläche 3 - südöstlich Bakede:

Begehung 25.09.2014

Es wurden drei Arten festgestellt: In dem kleinen Feldgehölz, welches westlich an die Fläche angrenzt, befand sich in 2014 offenbar ein Quartierbaum des Abendseglers. In den Abendstunden flogen mehrere Individuen dieser Art mit gerichteten Flügen aus diesem Feldgehölz in nordöstlicher Richtung ab. Dieses potenzielle Quartier müsste weiter untersucht werden, sofern diese Fläche in die engere Wahl als WEA-Konzentrationszone kommt. Einzelne Zwergfledermäuse wurden jagend im Gebiet festgestellt. Der Beobachtung einer Bartfledermaus erfolgte an dem Feldgehölz am westlichen Rand der Fläche. Die Horchkiste erbrachte keine Nachweise.

Fläche 4 - östlich Bad Münster:

Begehung 23.09.2014

Die Fledermausaktivität während der Begehung war sehr gering. Insgesamt wurden zwei Arten festgestellt: Ein Abendsegler überquerte das Gebiet von Südosten (Osterberg) kommen nach Norden. In der östlichen Hälfte des Gebietes ist - als nahezu einzige landschaftliche Struktur - eine Hecke vorhanden. Entlang dieser Hecke wurden wiederholt Nachweise der Art Bartfledermaus festgestellt. Auch die Horchkiste hat zahlreiche Rufe der Bartfledermaus aufgezeichnet. Diese Rufe können jedoch ggf. auf nur wenige Tiere oder ein Einzeltier zurückzuführen sein, wenn diese über einen längeren Zeitraum jagend entlang der Hecke auf- und abgeflogen sind. Weitere Aktivität wurde nicht festgestellt.

Fläche 5 - zwischen Osterberg und Katzberg:

Begehung 06.09.2014

Es wurden vier Arten festgestellt: Fledermausaktivität wurde insbesondere an den Gehölz- und Grünlandstrukturen im Mathildental nachgewiesen. Über die gesamte Länge dieser Struktur haben mehrere Kontakte mit Fransenfledermäusen stattgefunden. Auch die Horchkiste - am nördlichen Ende des Mathildentals - hat Rufe dieser Art aufgezeichnet. Über einer Grünlandfläche im Mathildental jagte eine Breitflügelfledermaus. Eine weitere Breitflügelfledermaus wurde am südlichen Rand des Gebietes entlang wegebegleitender Gehölzstrukturen festgestellt. An den Waldrän-



dern des Katzberges erfolgten Beobachtungen von Bartfledermaus und Rauhaufledermaus. Die strukturarmen Ackerflächen wurden kaum von Fledermäusen aufgesucht. Aufgrund des hohen Anteils an Waldkanten weist das Gebiet eine günstige Eignung als Jagdgebiet für Fledermäuse auf.

Fläche 6 - nordöstlich von Hachmühlen:

Begehung 11.09.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Eine Breitflügelfledermaus jagte über einem schmalen Grünlandstreifen. Über das Gebiet verteilt wurden entlang von Wegen und Gehölzstrukturen jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Der Weg, welcher im Norden zum Katzberg hochführt, dient den Tieren als ‚Leitlinie‘ und Verbindung zwischen Waldrand und Offenland. Auch die Horchkiste hat Rufe dieser Art aufgezeichnet.

Fläche 7 - zwischen Brullsen und Altenhagen:

Begehung 18.09.2014

Anhand der Landschaftsstruktur lässt sich das Gebiet in zwei Bereiche aufteilen: Im nordwestlichen, ausschließlich ackerbaulich genutzten Teil wurden keine Fledermausnachweise erbracht. Alle Nachweise stammen aus dem reicher strukturierten Teilbereich im Südosten, welcher bis an den Waldrand des Nesselberges heranreicht. Dort wurden drei Arten festgestellt: Mehrere Kontakte mit der Fransenfledermaus erfolgten am Waldrand sowie entlang des Weges, welcher vom Waldrand nach Westen Richtung Brullsen führt. An den nördlich dieses Weges vorhandenen Gehölzstrukturen wurde eine unbestimmte Fledermausart beobachtet. Zwei Kontakte mit Breitflügelfledermäusen fanden im Südosten am Waldrand sowie über Ackerflächen nördlich des Hauptweges statt. Die Zwergfledermaus wurde ebenfalls im Südosten entlang einer Hecke nachgewiesen. Ihre Rufe wurden dort auch von der Horchkiste aufgezeichnet. Insgesamt zeichnete sich der südöstliche Teilbereich durch eine erhöhte Fledermausaktivität aus.

Fläche 8 - südlich Flegessen:

Begehung 06.10.2014

In dem Bereich nördlich der L 423 wurden die Waldränder sowie die Gehölzstrukturen, welche sich vom Waldrand ins Offenland erstrecken, von Fledermäusen befliegen. Mehrere Kontakte der Bartfledermaus sowie der Zwergfledermaus erfolgten entlang dieser Strukturen. Die Horchkiste, welche ebenfalls in diesem Bereich positioniert war, erbrachte zusätzlich den Nachweis einer Fransenfledermaus.

Südlich der L 423 wurde eine geringere Fledermausaktivität festgestellt. Nahe der Landesstraße jagte eine Zwergfledermaus über einer Ackerfläche. Entlang des Herksbaches wurden einzelne jagende Bartfledermäuse beobachtet.



Fläche 9 - nördlich Nettelrede:

Begehung 14.10.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Verteilt im Gebiet wurden zahlreiche Nachweise jagender Zwergfledermäuse entlang von Wegen und Gehölzstrukturen erbracht. In dem zentral im Gebiet vorhandenen Gebäude („Steinriepen“) befindet sich offenbar ein Quartier dieser Art. Dieses Quartier müsste weiter untersucht werden, sofern diese Fläche in die engere Wahl als WEA-Konzentrationszone kommt.

Ein Abendsegler überflog das Gebiet vom Waldrand her kommend in südlicher Richtung.

Die mit zwei Arten geringe Vielfalt ist voraussichtlich auf den späten Kartiertermin Mitte Oktober zurückzuführen. Die Lage des Gebietes, welches auf drei Seiten von Wald umgeben ist, lässt bei einer intensiveren Kartierung einen größeren Artenreichtum und eine höhere Aktivität erwarten.

Fläche 10 - nordöstlich Nettelrede:

Begehung 18.10.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Am nördlich gelegenen Waldrand wurde ein überfliegender Abendsegler nachgewiesen sowie eine Zwergfledermaus beobachtet.

Die mit zwei Arten geringe Vielfalt ist voraussichtlich auf den späten Kartiertermin in der zweiten Oktoberhälfte sowie auf die relativ windige Witterung zurückzuführen.

Die Lage des Gebietes, welches auf zwei Seiten an Wald angrenzt sowie auch die Gehölzstrukturen am Schützenhaus Nettelrede lassen bei einer intensiveren Kartierung einen größeren Artenreichtum und eine höhere Aktivität erwarten.



Anhang

- Anhang 1: Artenliste Fledermäuse (Tabelle)
- Anhang 2: Übersichtskarte der kartierten Flächen
- Anhang 3: Ergebniskarten für die Flächen 1 bis 10

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münde - sortiert nach Teilbereich

Gefährdung * ² Artenschutz * ¹ Art			Datum	20.09.2014	29.09.2014	25.09.2014	23.09.2014	6.9.2014	11.9.2014	18.9.2014	06.10.2014	14.10.2014	18.10.2014	Bemerkungen
			Kartierer	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	
			Teilbereich	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i> Bartfledermaus						X	X	X			X			keine exakte Artbestimmung möglich
<i>Myotis nattereri</i> Fransenfledermaus			FIV §§ L2, L3	X				X		X	X			
<i>Nyctalus noctula</i> Abendsegler			FIV §§ L2, BV	X	X	X	X					X	X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus			FIV §§ L3, L-	X	X	X			X	X	X	X	X	
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhhaufledermaus			FIV §§ L2					X						
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus			FIV §§ L2, BG					X	X	X				

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münde - sortiert nach Datum

Gefährdung * ² Artenschutz * ¹ Art			Datum	6.9.2014	11.9.2014	18.9.2014	20.09.2014	23.09.2014	25.09.2014	29.09.2014	06.10.2014	14.10.2014	18.10.2014	Bemerkungen
			Kartierer	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	
			Teilbereich	5	6	7	1	4	3	2	8	9	10	
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i> Bartfledermaus				X				X	X		X			keine exakte Artbestimmung möglich
<i>Myotis nattereri</i> Fransenfledermaus			FIV §§ L2, L3	X		X	X				X			
<i>Nyctalus noctula</i> Abendsegler			FIV §§ L2, BV				X	X	X	X		X	X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus			FIV §§ L3, L-		X	X	X		X	X	X	X	X	
<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhhaufledermaus			FIV §§ L2	X										
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus			FIV §§ L2, BG	X	X	X								

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münster - Erläuterungen

Erläuterungen:

*¹ Schutzkategorien:

§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FII = Anhang II der FFH-Richtlinie: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind.

FIV = Arten für die gem. Art. 12 der FFH-Richtlinie innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ein strenges Schutzsystem einzuführen ist.

*² Gefährdungskategorien:

L = Angaben landesweit nach HECKENROTH (1993, Stand: 1991),
aktualisierte Einschätzung für einige Arten nach NLWKN (2009/10) ⇒ *kursiv*

B = Bundesweit nach MEINIG et al. (2009, Stand 2008)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

- = keine Gefährdung

I = Vermehrungsgäste (nur Nds. Landesliste)

II = Gäste (nur Nds. Landesliste)

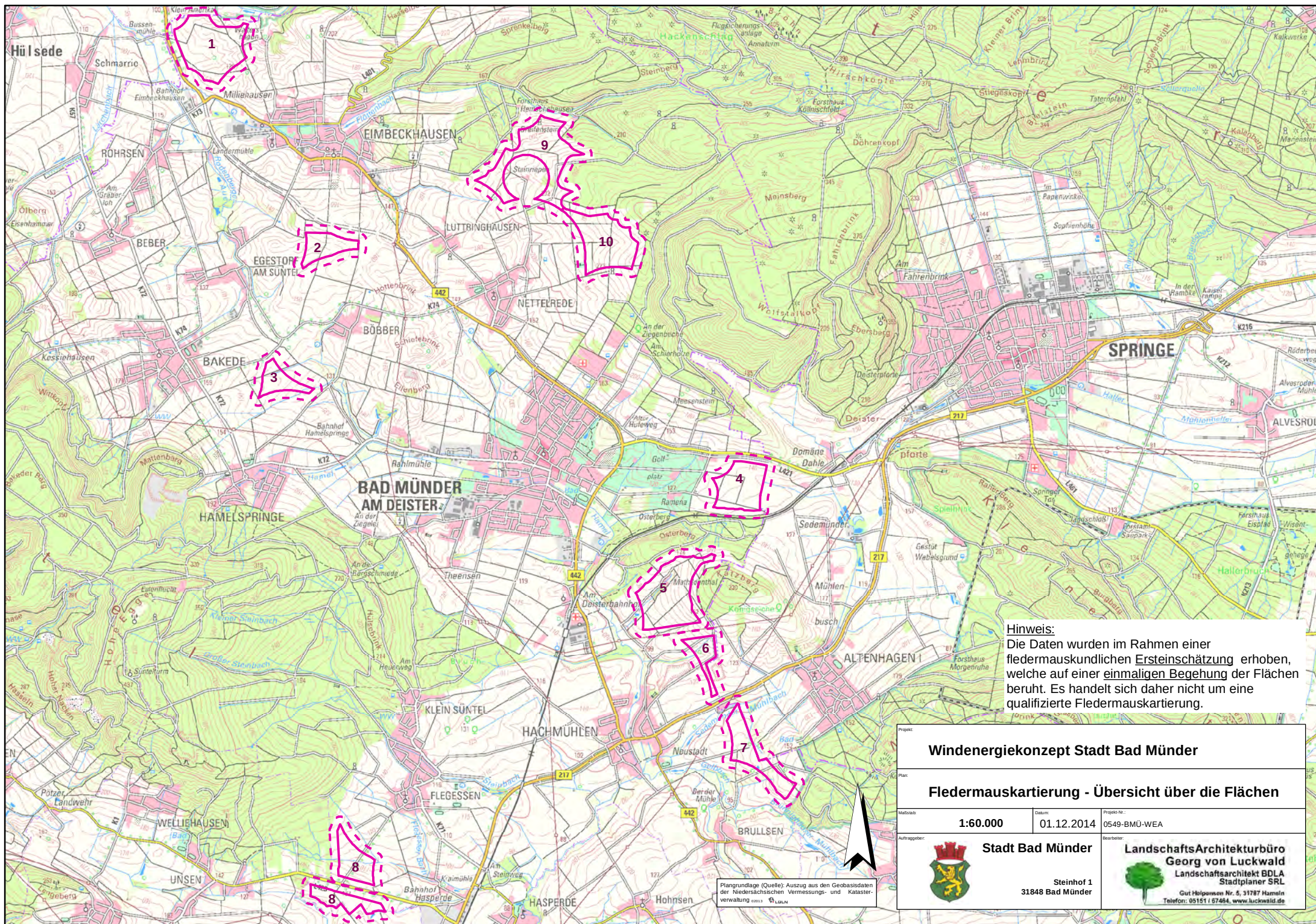
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes (nur Bundesliste)

R = extrem selten (nur Bundesliste)

V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste)

D = Daten unzureichend

*³ X = Art wurde nachgewiesen



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

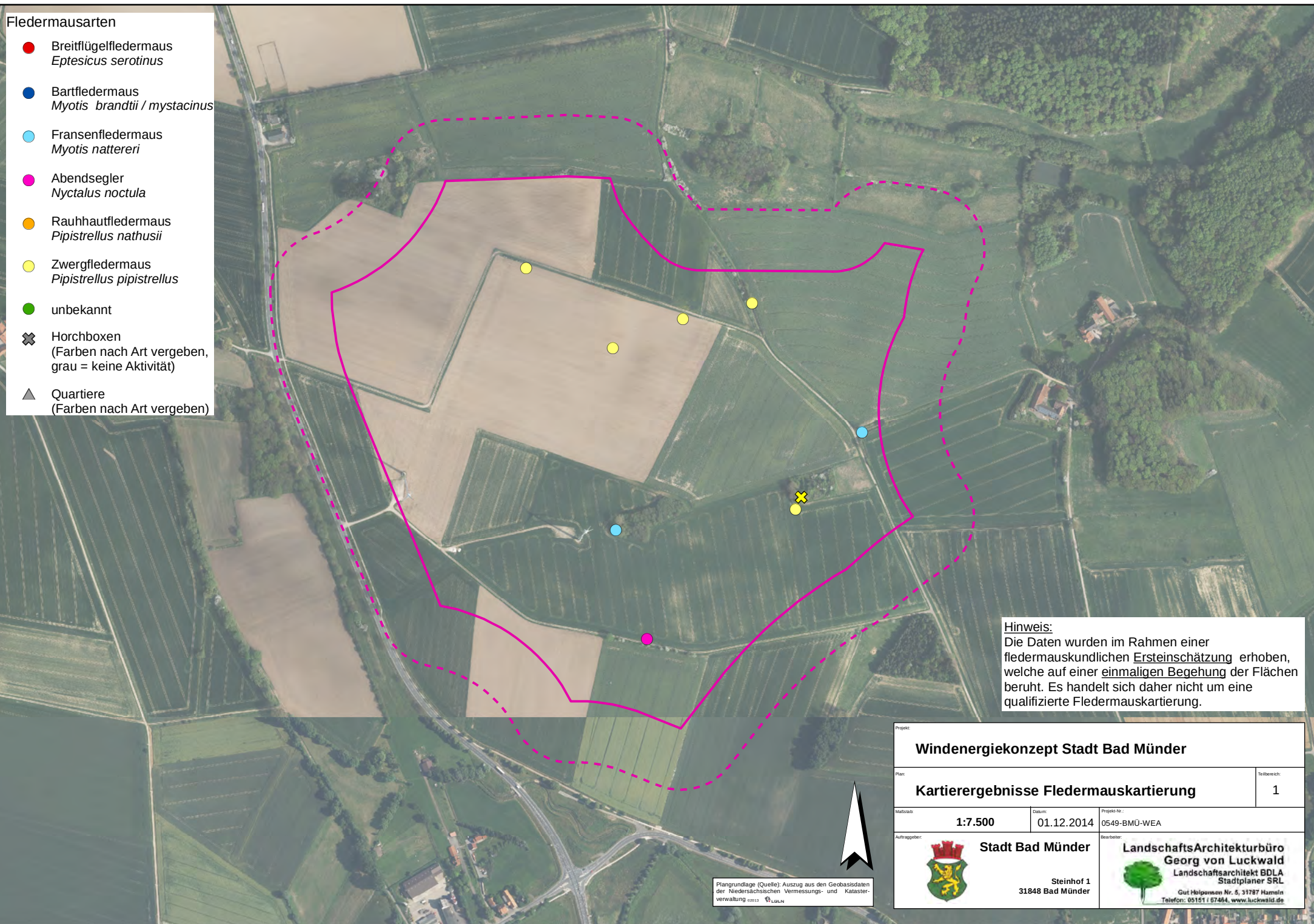
Fledermauskartierung - Übersicht über die Flächen

Projekt:	Windenergiekonzept Stadt Bad Münde		
Plan:	Fledermauskartierung - Übersicht über die Flächen		
Maßstab:	1:60.000	Datum:	01.12.2014
Auftraggeber:	Stadt Bad Münde	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
	Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter:	LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL
			Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2011 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



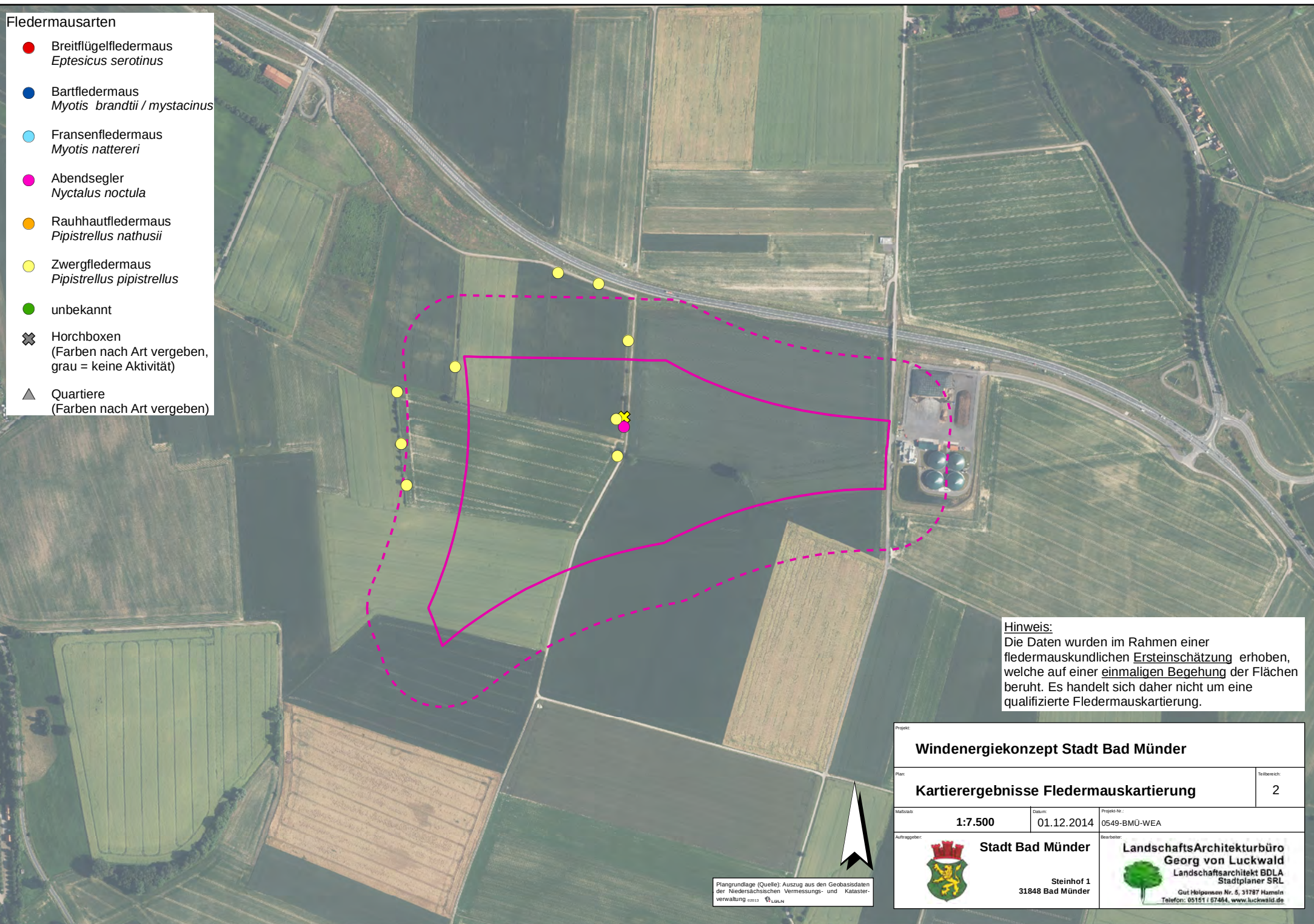
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 1
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA	
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter:  LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Raufhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

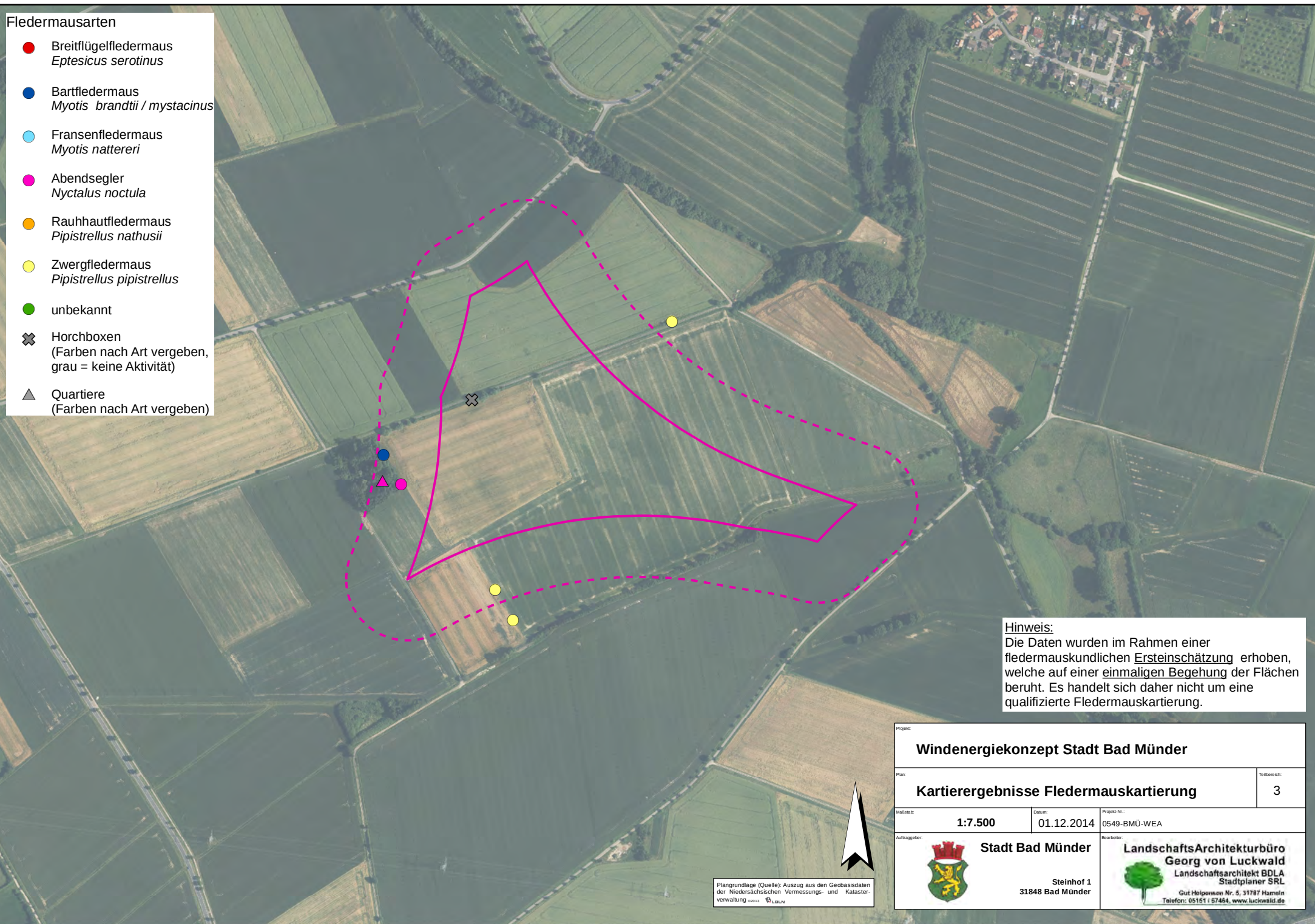
2

Maßstab	1:7.500	Datum	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

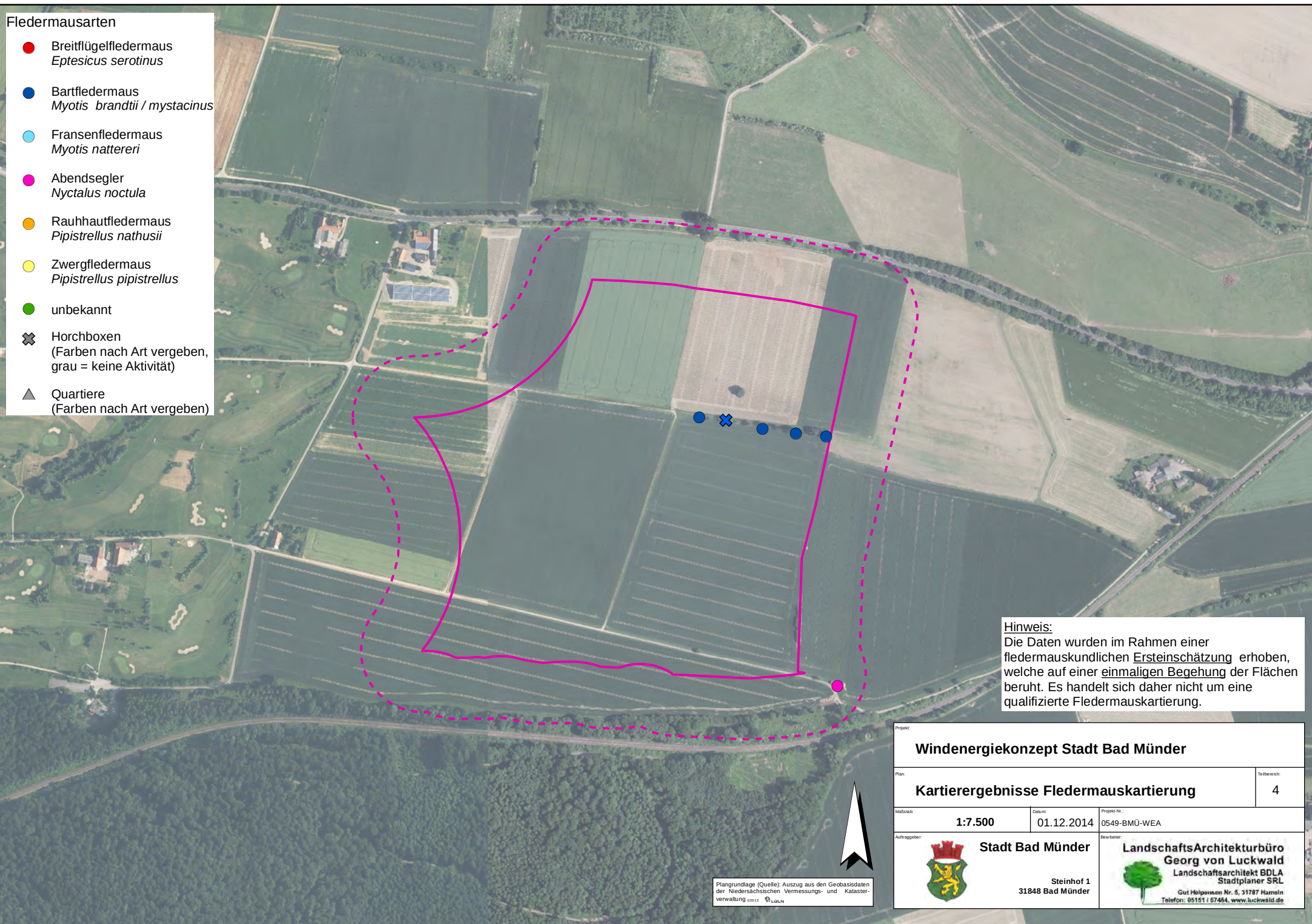
3

Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:

Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

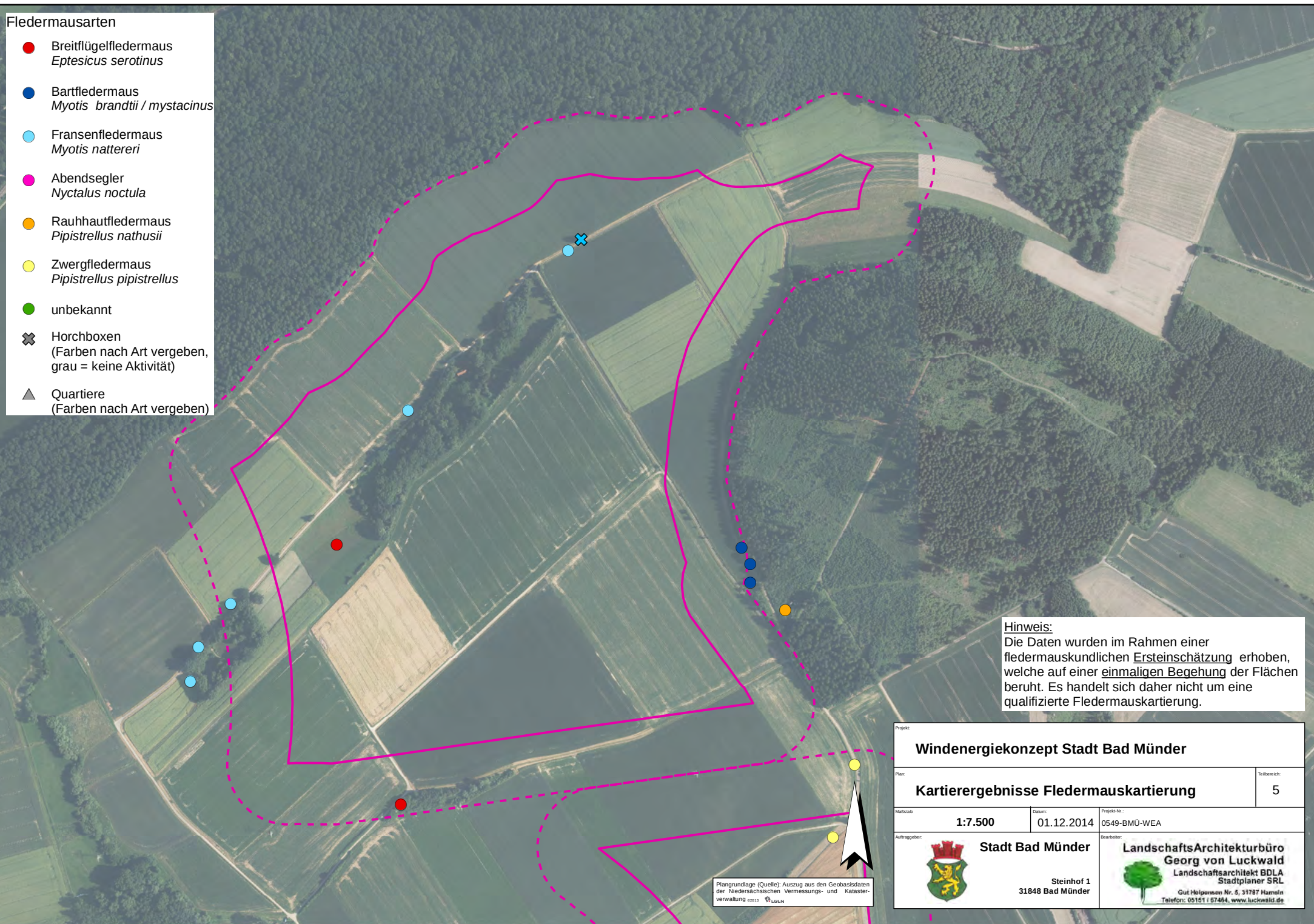
Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Plan:		Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung		Teilbereich:	4
Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



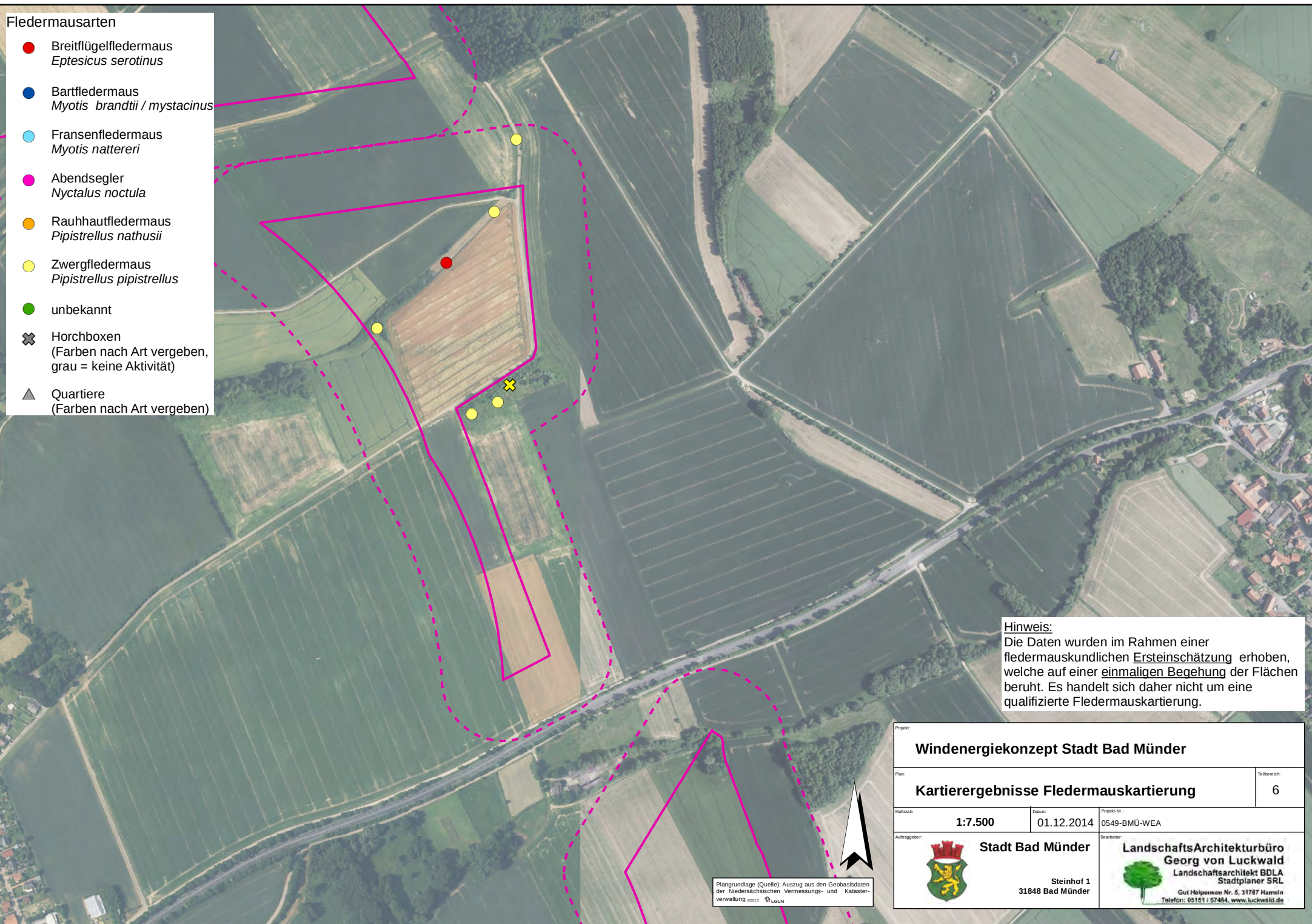
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 5
Maßstab: 1:7.500		Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:

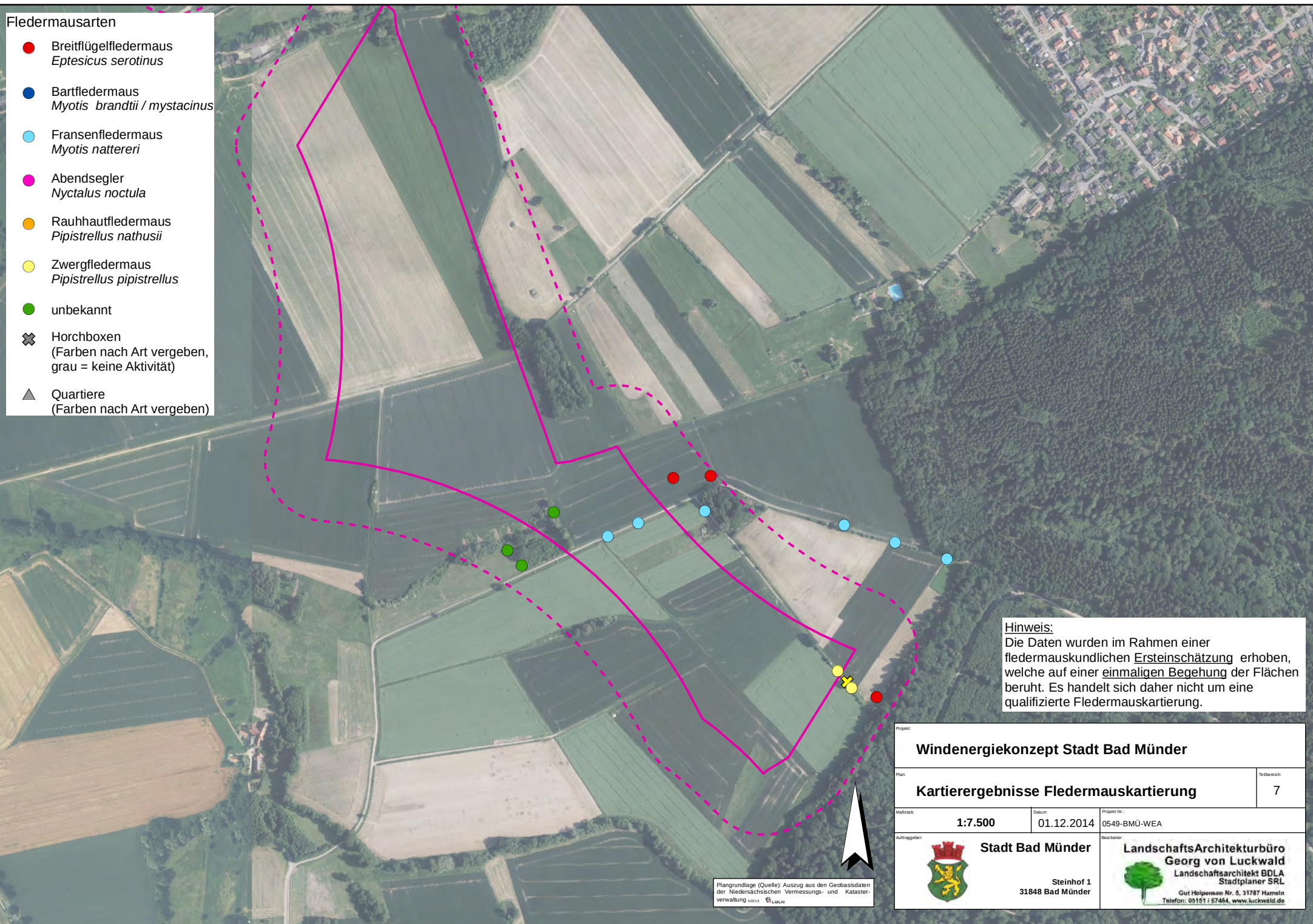
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 6
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA	
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

7

Maßstab: 1:7.500

Datum: 01.12.2014

Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA

Auftraggeber:



Stadt Bad Münde

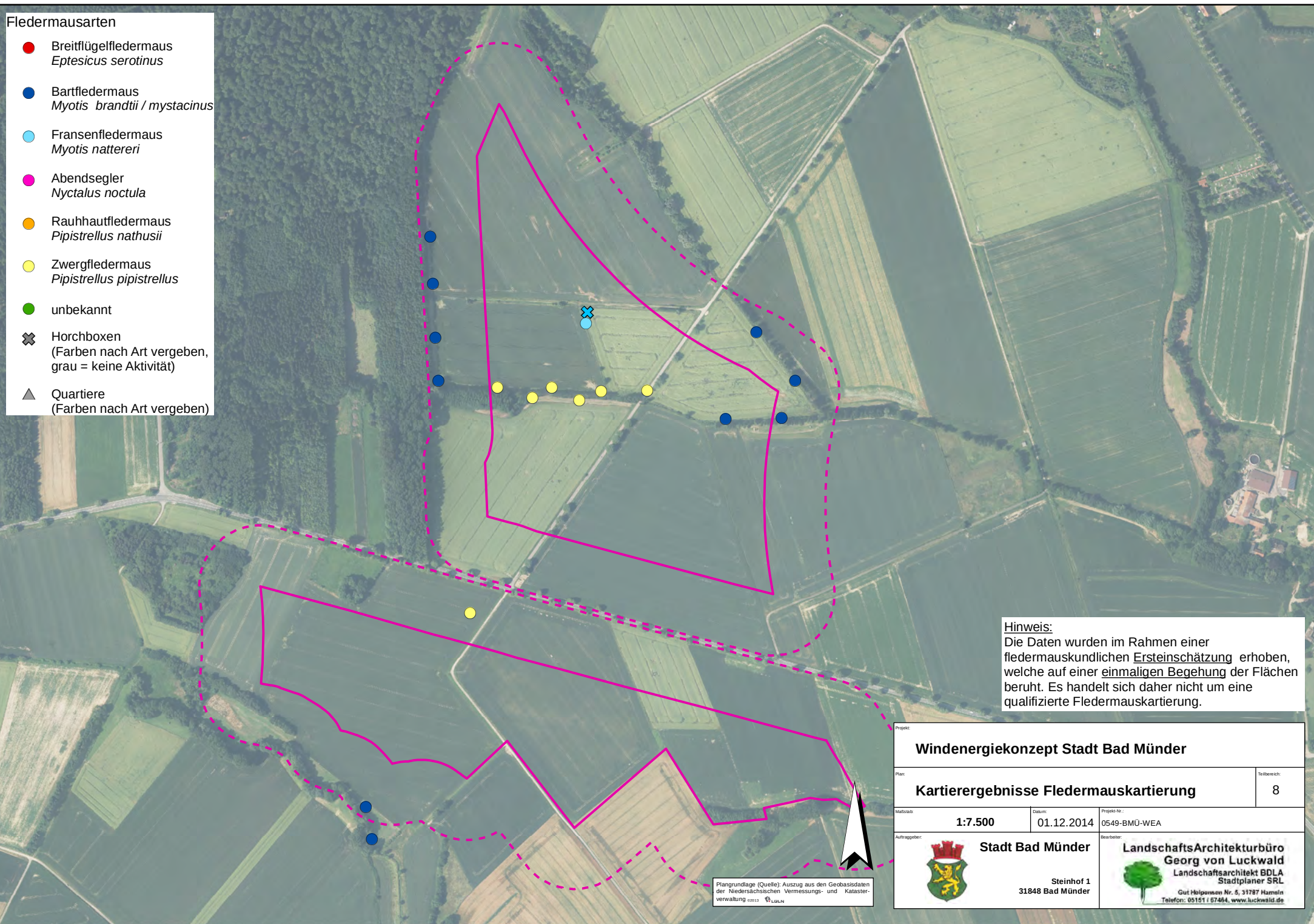
Steinhof 1
31848 Bad Münde

**LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULIN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



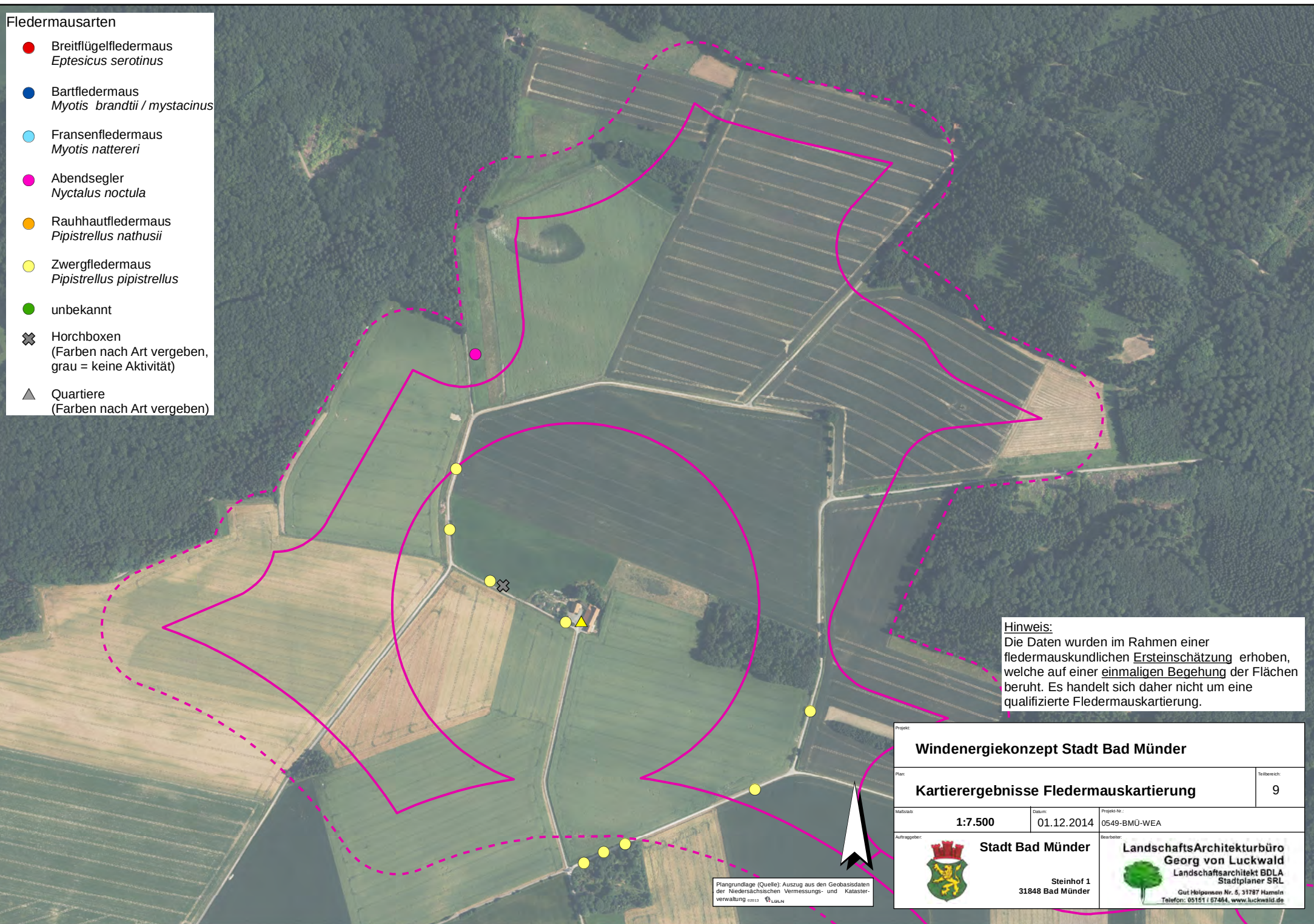
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Erstinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde		
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung	Teilbereich: 8	
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013  LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

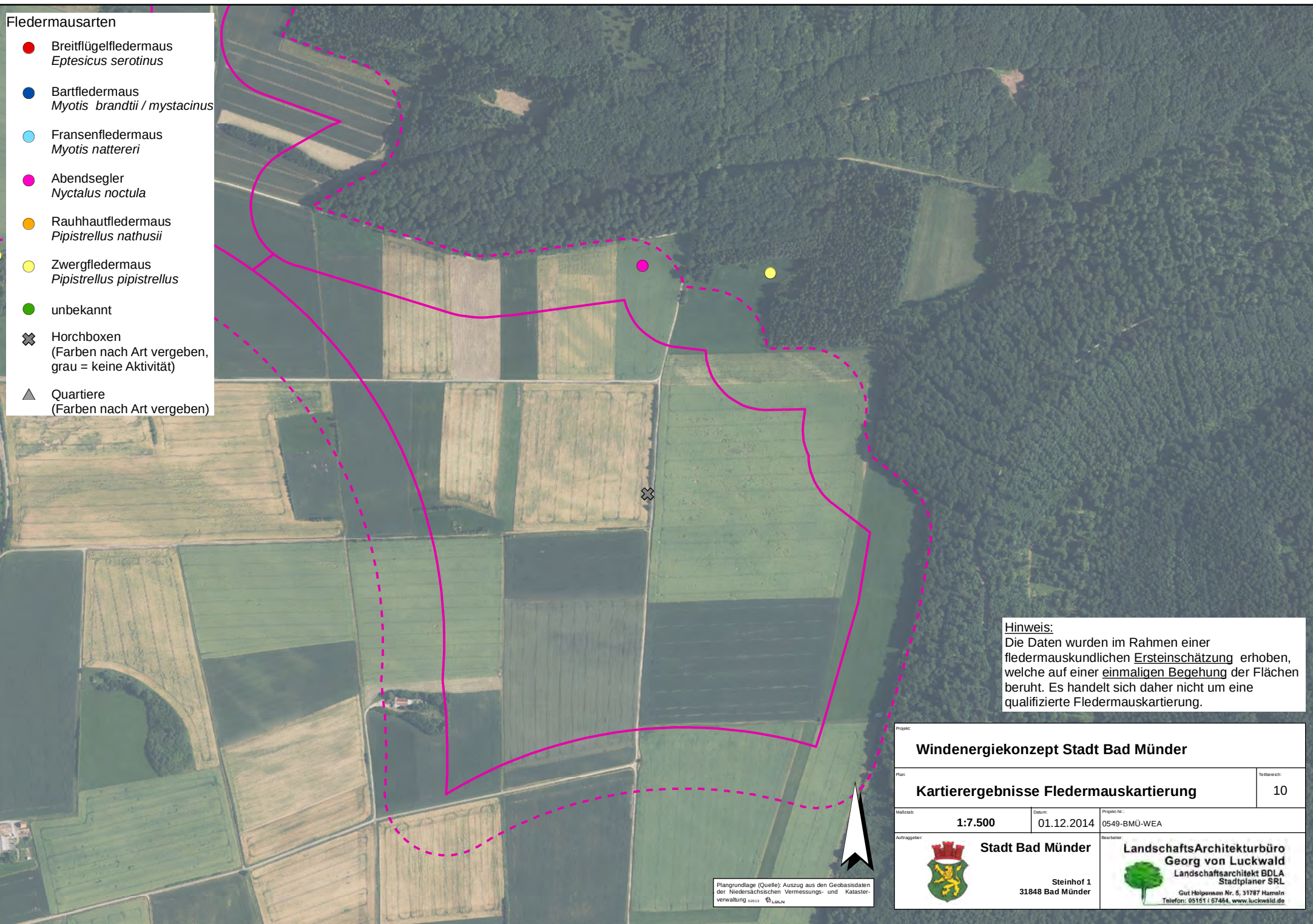
Teilbereich: 9

Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



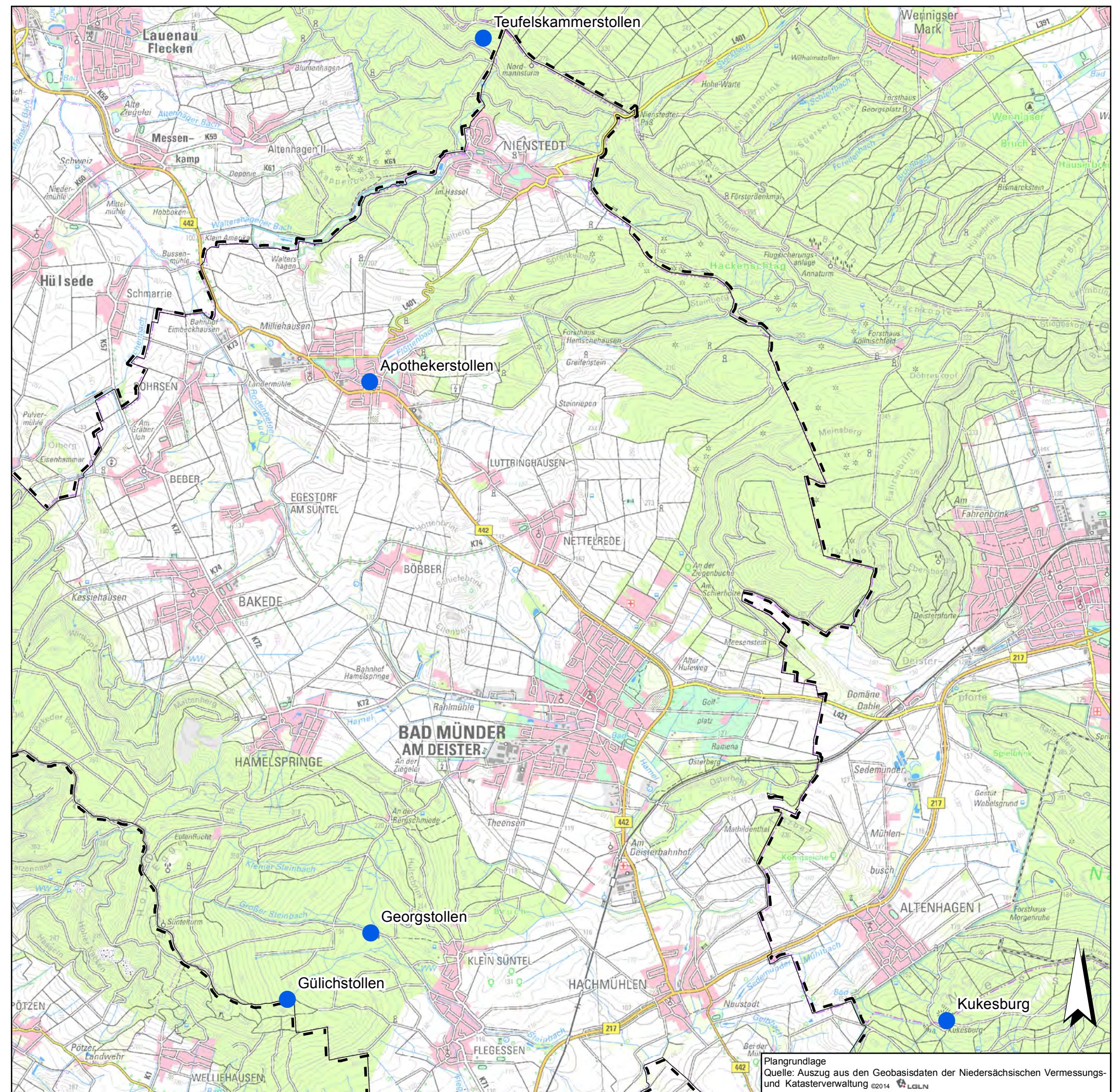
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Erstinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde		
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung	Teilbereich: 10	
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 

Anhang 5

- Karte: Winterquartiere Fledermäuse, M. 1:50.000
- Tabelle: Artenliste zu Anhang 5.1



Winterquartiere Fledermäuse

- Winterquartiere Fledermäuse
- Grenze der Stadt Bad Münde

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergie-Konzept Stadt Bad Münde				Anhang: 5.1
Plan: Winterquartiere Fledermäuse				
Maßstab: 1:50.000		Datum: 23.07.2015		
Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA		Geändert:	Geändert:	Grundlagendaten:
Planungsträger:  Stadt Bad Münde		Steinhof 1 31848 Bad Münde		
		Bearbeiter:  LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helsen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de		

Plangrundlage
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2014 LGLN

Lebensraumansprüche *3:										Winterquartiere				
										Baumhöhlen				
										Gebäude				
										Höhlen und Stollen				
										Felsspalten				
Individuenanzahl										Bemerkungen				
Gefährdung *2			Georgsstollen (11.01.2015)	Apothekerstollen (18.01.2015)	Kukesburg (18.01.2015)	Gülichstollen (25.01.2015)	Teufelskammerstollen (13.02.2015)	Gewittriges Donnerloch	Bahndamm Bötter					
Artenschutz *1														
Art														
Myotis mystacinus/brandtii Bartfledermaus			1			2		nicht begehrbar	nicht begehrbar			○		M.mystacinus oder M. brandtii; keine exakte Artbestimmung möglich
Myotis nattereri Fransenfledermaus	FIV §§	L2, L3	3		3		1			•		○	•	
Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus	FII/IV §§	L2, B2				1				•	•	•	•	
Myotis myotis Großes Mausohr	FII/IV §§	L2, L3 BV	8									○	•	
Myotis daubentonii Wasserfledermaus	FIV §§	L3, L-	11		1	2						○	•	
Plecotus austriacus/auritus Langohr				1						•		○		P. austriacus oder P. auritus; keine exakte Artbestimmung möglich
Erläuterungen: *1 Schutzkategorien: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG FII = Anhang II der FFH-Richtlinie: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind. FIV = Arten für die gem. Art. 12 der FFH-Richtlinie innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ein strenges Schutzsystem einzuführen ist. *2 Gefährdungskategorien: L = Angaben landesweit nach HECKENROTH (1993, Stand: 1991), aktualisierte Einschätzung für einige Arten nach NLWKN (2009/10) ⇒ <i>kursiv</i> B = Bundesweit nach MEINIG et al. (2009, Stand 2008) 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = keine Gefährdung I = Vermehrungsgäste (nur Nds. Landesliste) II = Gäste (nur Nds. Landesliste) G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes (nur Bundliste) R = extrem selten (nur Bundesliste) V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste) D = Daten unzureichend Die Schutz- und Gefährdungskategorien der Arten aus den Artengruppen 'Bartfledermaus' und 'Langohr' sind im Einzelnen dem Artenschutz-Gutachten zu entnehmen. *3 Angaben zu den Lebensraumansprüchen: eigenen Erfahrungen in Niedersachsen ergänzt nach SCHÖBER u. GRIMMBERGER (1998): ● = Schwerpunktorkommen ○ = Hauptorkommen • = Nebenorkommen														
LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln														