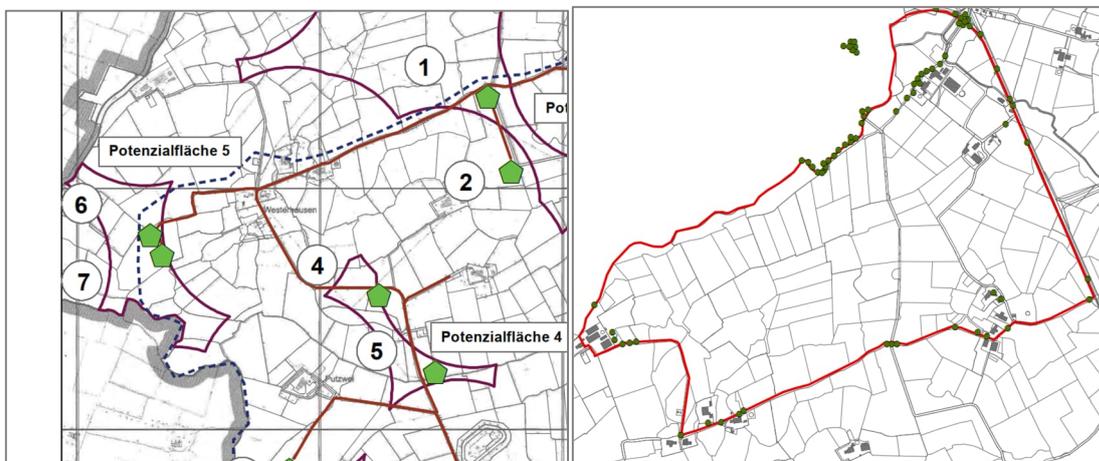


Beurteilung und Auswertung vorhandener Fledermausdaten



95. FNP-Änderung der Stadt Wilhelmshaven

Bürgerwindpark Klein Westerhausen

Auftraggeber

Bioenergie Nord GmbH
Schulweg 2
26427 Moorweg

Verfasser

Planungsgruppe Grün GmbH

Projektleitung

Dipl. Landschaftsökol. Stefanie Melisch

Bearbeitung

Dipl. Landschaftsökol. Caroline Kinder

Projektnummer

3189

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2	Bestehende Datengrundlagen.....	3
2.1	Biotoptypenkartierung	3
2.2	Vorhandene Fledermausdaten im Umfeld der Potenzialfläche „Klein Westerhausen“.....	5
2.2.1	Fachbeitrag Fledermäuse zur 67. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wilhelmshaven (Bürgerwindpark)	5
2.2.2	Gondelmonitoring Windpark Westerhausen 2017/2018	6
2.3	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen	7
3	Aktuelle artenschutzrechtliche Beurteilung.....	8
3.1	Konfliktanalyse.....	8
3.2	Vorzusehende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	8
4	Hinweise zu einem Gondelmonitoring.....	10

Abbildungen

Abbildung 1:	Geltungsbereich der 95. Änderung des Flächennutzungsplans.....	2
Abbildung 2:	Biotoptypen (Bestand 2024), Markierung der Einzelbäume (HBE) sowie der Strauch-/ Baumhecke (HFM).....	4

Tabellen

Tabelle 1:	Aktivitätsindizes auf Grundlage der Horchkistenbefunde (Bach 2012).....	6
------------	---	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die aktuelle Planung der Stadt Wilhelmshaven sieht die Darstellung einer zusätzlichen Sonderbaufläche für Windenergie vor.

Bei der Fläche „Klein Westerhausen“ handelt es sich um eine Potenzialfläche, die in der „Fort-schreibung der Potenzialflächenstudie 2015“ ermittelt wurde. Sie ist ca. 10,4 ha¹ groß und für bis zu drei Windenergieanlagen geeignet.

Der räumliche Geltungsbereich der 95. Änderung des Flächennutzungsplans ist der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

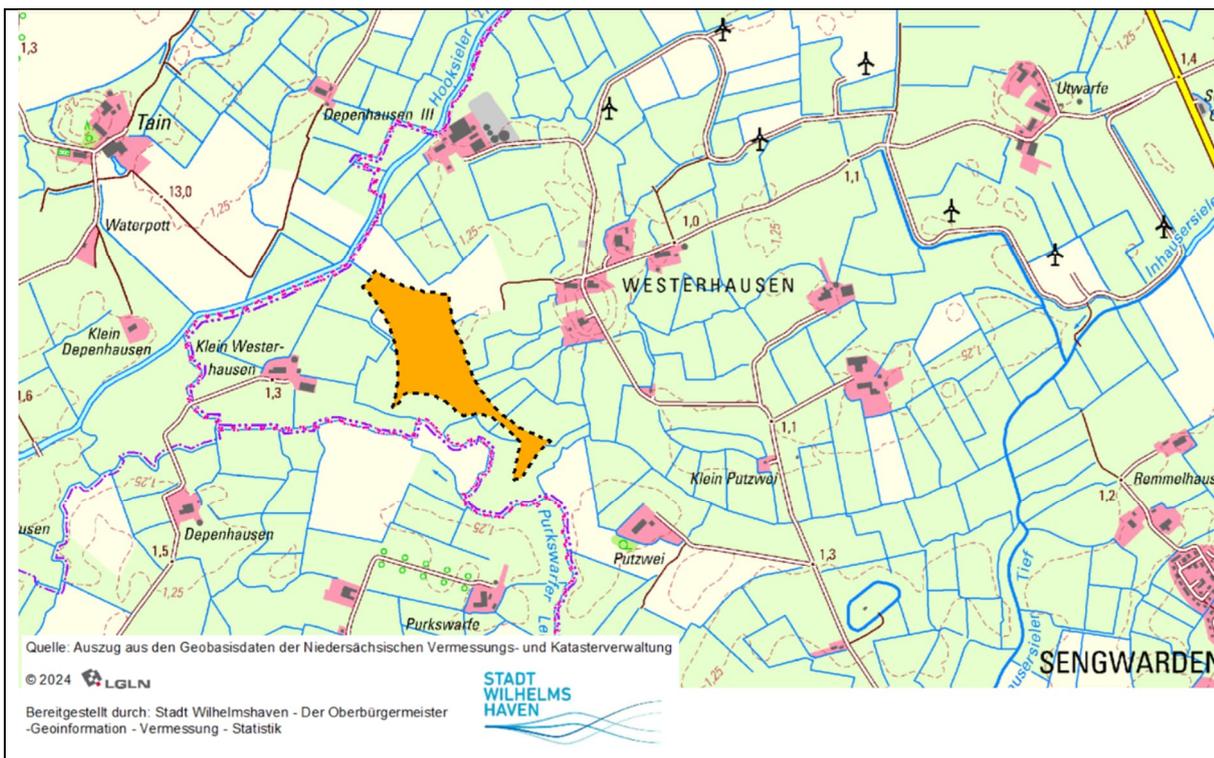


Abbildung 1: Geltungsbereich der 95. Änderung des Flächennutzungsplans

Im Umweltbericht sind zu erwartende Beeinträchtigungen auf die Fledermausfauna zu beschreiben und zu beurteilen. Sämtliche zu erwartende Fledermausarten gehören zu den besonders bzw. streng geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG. Insofern sind Hinweise auf ggf. zu erwartende Zulassungsrisiken erforderlich.

Eine aktuelle, bodengebundene Kartierung der Fledermausfauna liegt nicht vor; nachfolgend werden Optionen zum Umgang mit diesem Thema in der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP-Änderung) sowie im nachfolgenden Zulassungsverfahren nach dem BImSchG benannt.

¹ Geändert nach § 4 Abs. 1 BauGB

2 Bestehende Datengrundlagen

2.1 Biotoptypenkartierung

Für eine grobe Voreinschätzung des Untersuchungsgebietes in seiner Funktion als Quartierstandort für Fledermäuse kann zunächst die aktuelle Biotoptypenkartierung herangezogen werden.

Baumbewohnende Fledermausarten nutzen Baumhöhlen als Quartiere, als Einzelquartiere aber auch Strukturen wie Spalten, abstehende Rinde und Rindeneinwallungen. Gebäudebewohnende Arten finden Quartiere beispielsweise in Dachstühlen, Rolladenkästen, Verkleidungen oder Maueröffnungen.

Die Potenzialfläche „Klein Westerhausen“ weist keinerlei Strukturen auf, die Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Arten bieten. Auch im Umfeld bis zu einer Entfernung von mindestens 200 m um die Potenzialfläche befinden sich keine geeigneten Gebäude. Der Gehölzbestand innerhalb der Potenzialfläche beschränkt sich auf drei Einzelbäume (Weide, Esche, Obstbaum) und zwei weitere Bäume innerhalb eines 200 m-Radius. Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Strauch-/ Baumhecke (Ahorn, Esche, Weide) in ca. 280 m² Entfernung zur Potenzialfläche. Die genannten Bäume sowie die Baumhecke (s. Abbildung 2) weisen alle schwaches bis mittleres Baumholz mit einem Stammdurchmesser von 20 – 50 cm auf. Eine Eignung der Gehölzbestände als Winterquartier und als Wochenstube ist daher unwahrscheinlich. Kleinere Quartiere mit einer Eignung als Einzelquartier oder Balzquartier könnten jedoch vorhanden sein.

Insgesamt weist das Gebiet nur ein sehr geringes Quartierpotenzial auf. Sollten im Zuge der konkreten Planung Gehölzeingriffe erforderlich werden, ist vor Ort eine konkrete Überprüfung auf Quartiermöglichkeiten durchzuführen.

² Geändert nach § 4 Abs. 1 BauGB

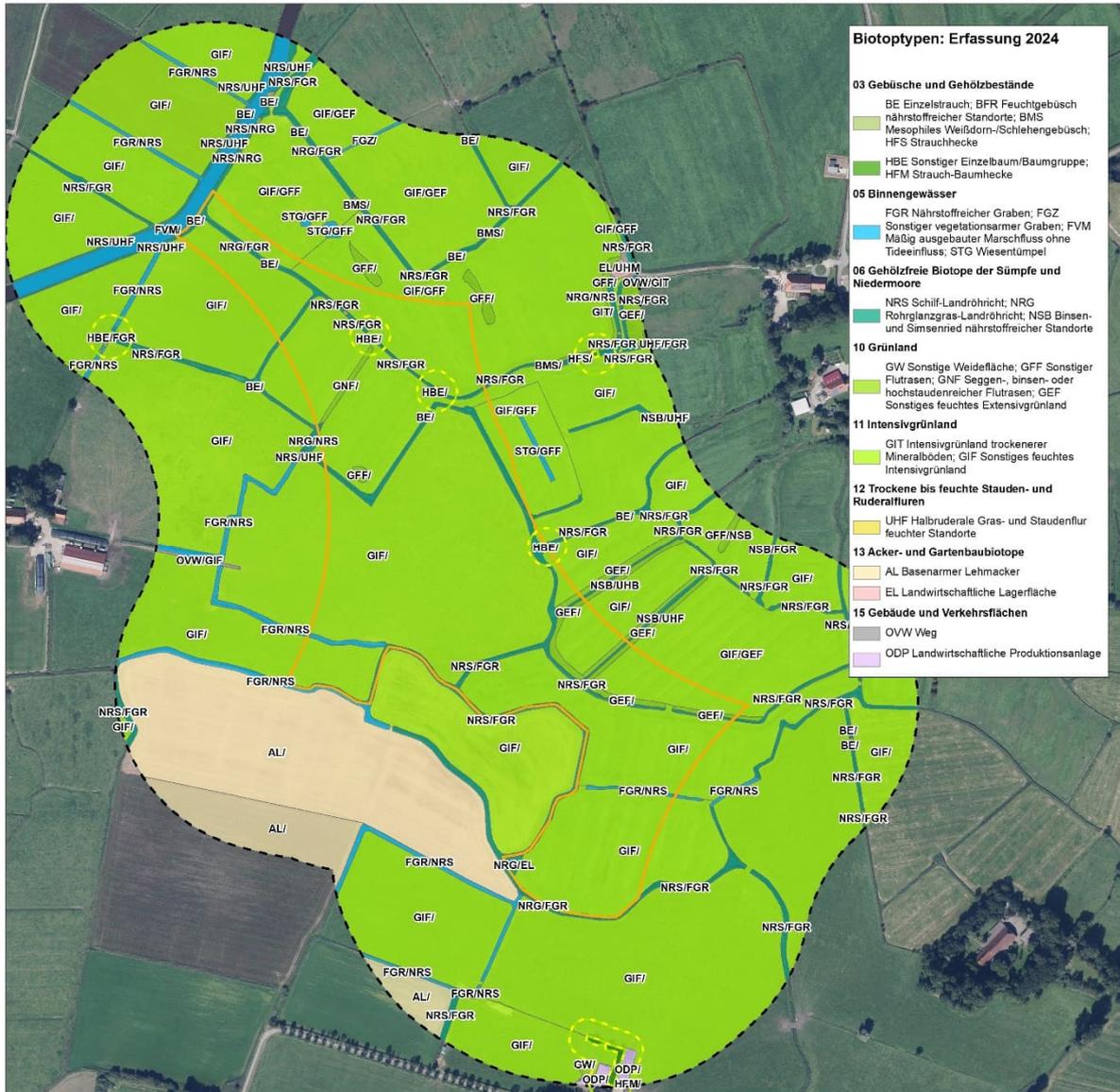


Abbildung 2: Biotoptypen (Bestand 2024), Markierung der Einzelbäume (HBE) sowie der Strauch- / Baumhecke (HFM)*

*) Achtung: die orange Linie zur Darstellung der Sonderbaufläche ist veraltet; der aktuelle Flächenzuschnitt ist Abbildung 1 zu entnehmen.

2.2 Vorhandene Fledermausdaten im Umfeld der Potenzialfläche „Klein Westerhausen“

2.2.1 Fachbeitrag Fledermäuse zur 67. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wilhelmshaven (Bürgerwindpark)

Methodik

Im Bereich der Windparkpotentialflächen bei Sengwarden wurden im Jahr 2012 insgesamt 19 Begehungen verteilt auf die Monate April bis Anfang Oktober vorgenommen. Im Ergebnis wurden Jagdbiete und Flugrouten sowie Fledermausquartiere differenziert nach den Jahreszeiten in einem Radius von 1.000 m um die Potenzialflächen bewertet.

Insgesamt wurden 11- 12 Horchkisten eingesetzt um standortbezogen die Aktivität über die Nacht zu erfassen. Das Untersuchungsgebiet deckt den östlichen Teil der aktuell geplanten Sonderbaufläche ab (siehe folgende Abb.); die Horchkisten Nr. 6 und 7 liegen innerhalb der Sonderbaufläche. Details sind dem „Fachbeitrag Fledermäuse zur 67. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wilhelmshaven (Bürgerwindpark)“ (Bach 2012) zu entnehmen.

Ergebnisse und Bewertung

Insgesamt konnten im Bereich des Plangebietes die fünf Fledermausarten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus plus die beiden Artengruppen Bartfledermaus und Langohr nachgewiesen werden. Dabei dominieren Breitflügelfledermaus, Zwerg- und Rauhautfledermaus sowie der Abendsegler. Alle Fledermausarten sind streng geschützt (Anhang IV FFH-Richtlinie). Die angetroffenen Arten weisen unterschiedliche Gefährdungen nach der Roten Liste auf.

Ein kleines Breitflügelfledermausquartier konnte in Westerhausen lokalisiert werden. Die stärksten Aktivitäten im Plangebiet zeigten sich während des Herbstes (vgl. BACH 2012, Karte 3). Die gesamte Länge der mit Bäumen und Sträuchern bestandenen Westerhauser Landstraße wurde als Flug- bzw. Jagdstraße insbesondere von Breitflügel-, Rauhaut-, und Zwergfledermäusen sowie Abendseglern und Langohren genutzt.

Die stärksten Aktivitäten im Plangebiet zeigten sich während des Herbstes. Nach der Bewertung der Funktionsräume ergibt sich für die hier betrachtete Potenzialfläche „Klein Westerhausen“ im Frühjahr keine Bedeutung als Jagdgebiet im Frühjahr. Für den Sommer wurde ein kleiner Teilbereich mit einer mittleren Bedeutung und für den Herbst jeweils ein kleiner Teilbereich mit mittlerer und hoher Bedeutung als Jagdgebiet bewertet. Die Bewertung erfolgte ausschließlich auf Grundlage der erfassten Jagdaktivitäten, es wurden keine Quartiere im Bereich der Potenzialfläche nachgewiesen. Ein kleines Breitflügelfledermausquartier konnte in Westerhausen östlich der Potenzialfläche lokalisiert werden.

In der folgenden Tabelle 1 ist die Bewertung der beiden Horchkistenstandorte im östlichen Teil der Potenzialfläche auf Grundlage der Aktivitätsindizes dargestellt. Die Ergebnisse der

Horchkistenerfassung bestätigen damit vollständig die Bewertung die auf Grundlage der Detektordaten erfolgt ist.

Tabelle 1: Aktivitätsindizes auf Grundlage der Horchkistenbefunde (Bach 2012)

Potenzialgebiet	Horchkistenstandort	Frühjahr	Sommer	Herbst
5	6	1,0 geringe Bedeutung	3,5 mittlere Bedeutung	3,1 mittlere Bedeutung
	7	1,1 geringe Bedeutung	1,0 geringe Bedeutung	4,1 hohe Bedeutung

2.2.2 Gondelmonitoring Windpark Westerhausen 2017/2018

Methodik

In den Jahren 2017 und 2018 wurde im Windpark Westerhausen östlich der hier betrachteten Potenzialfläche ein Gondelmonitoring an fünf WEA des Typs Vestas V 112 durchgeführt.

WEA 3, 4, 5: V112, Nabenhöhe 119 m (15.05. – 31.10.)

WEA 1, 7: V112, Nabenhöhe 94 m (15.05. – 14.07. und 15.07 – 31.10.)

Zielsetzung der Untersuchung war die Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich um hieraus konflikträchtige Zeiträume zu ermitteln und Abschaltparameter abzuleiten.

Der Aufbau des Erfassungssystems (Avisoft) in der Gondel orientiert sich an Brinkmann et al. (2011). Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist dem Gutachten „Abschlussbericht Höhenmonitoring Windpark Westerhausen 2017/2018“ zu entnehmen (planNatura 2019).

Ergebnisse und Bewertung

Insgesamt konnten im Rahmen der Dauererfassung in Gondelhöhe die vier Fledermausarten Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus sowie die beiden Artengruppen Nyctaloid und Pipistrelloid nachgewiesen werden.

Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse der einzelnen Standorte ist dem Gutachten zum Monitoring zu entnehmen. Um einen Überblick über die Aktivität in der Höhe an einem nahe der aktuellen Potenzialfläche zu erhalten, werden hier die Gesamtergebnisse der fünf WEA-Standorte gemeinsam betrachtet und bewertet. Da das Monitoring jeweils erst am 15.05. begonnen wurde, sind keine Aussagen zu einem möglichen Frühjahrszuggeschehen möglich.

Zeiträume mit geringer Aktivität im Gondelbereich:

Frühsommer – 15.05. – 14.07.

Spätherbst – 01.10 – 31.10

Zeiträume mit erhöhter Aktivität im Gondelbereich:

Spätsommer – Aktivitätsschwerpunkt des Großen Abendseglers im Zeitfenster 15.07. – 30.08.

Herbst – Zuggeschehen der Flughautfledermaus im Zeitfenster 30.08. – 30.09.

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen

Aktivitätsschwerpunkte im UG

- Nach der Kartierung aus dem Jahr 2012 wurden innerhalb der Potenzialfläche „Klein Westerhausen“ Teilbereiche als Jagdgebiet mittlerer Bedeutung im Sommer und Herbst sowie ein zusätzlicher Teilbereich als Jagdgebiet hoher Bedeutung im Herbst bewertet. Dominierende Arten waren hier die Arten Breitflügelfledermaus, Zwerg- und Rauhautfledermaus sowie Großer Abendsegler.

Fledermausquartiere im Abstand kleiner 200 m zu einer geplanten WEA

- Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2012 wurden innerhalb der Potenzialfläche „Klein Westerhausen“ und im 200 m Radius keine Quartiere nachgewiesen
- Nach der aktuellen Biototypenkartierung weist das Gebiet nur ein sehr geringes Quartierpotenzial auf

Verdichteter Durchzug oder Aufenthalt von Fledermäusen im Frühjahr oder Herbst (auf Grundlage der Ergebnisse der Dauererfassung)

- Nach den Ergebnissen des Gondelmonitorings im benachbarten Windpark Westerhausen ist von einem Zugeschehen des Großen Abendseglers im August bis in den September hinein September sowie der Rauhautfledermaus im September bis in den Oktober auszugehen. Da das Zugeschehen häufig wenig strukturgebunden auf breiter Front stattfindet, ist für die Potenzialfläche „Klein Westerhausen“ für den Herbstzeitraum von einer erhöhten Aktivität des Abendseglers und der Rauhautfledermaus auszugehen. Aussagen zu einem möglichen Frühjahrszug sind aufgrund fehlender Daten nicht möglich.

3 Aktuelle artenschutzrechtliche Beurteilung

3.1 Konfliktanalyse

Die dargestellten Ergebnisse sind aufgrund des Alters der Daten nur als grobe Voreinschätzung zu werten und lassen keine abschließende Beurteilung zu. Insgesamt geben die dargestellten Ergebnisse der Detektorkartierung aus dem Jahr 2012 zusammen mit den Ergebnissen des Gondelmonitorings aus den Jahren 2017/2018 und der Quartierpotenzialeinschätzung auf Grundlage der aktuellen Biotoptypenkartierung von 2024 ein stimmiges Bild ab.

Konflikte, die aus dem Vorhandensein von Quartieren im Nahbereich resultieren, sind nicht zu prognostizieren.

Für die festgestellten Funktionsräume (Jagdgebiete) wurde für den Sommer eine mittlere Bedeutung und im Herbst eine hohe Bedeutung für einen kleinen Teilbereich der Potenzialfläche festgestellt. Nach derzeitigem Wissensstand sind Störung und Verdrängung von Fledermäusen durch den Betrieb von WEA nicht bekannt (Brinkmann et al. 2011a), sodass nicht von einer Entwertung der Funktion des Gebietes als Jagdgebiet auszugehen ist.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse besteht vorwiegend während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst sowie je nach Lokalität im Frühjahr. Das bereits nachgewiesene Zuggeschehen sollte daher im Rahmen eines Gondelmonitorings nach Errichtung der WEA für den konkreten Standort für die gesamte Aktivitätsphase erfasst werden. Ein solches Gondelmonitoring sollte den Zeitraum 01.04. – 31.10. beinhalten, um auch Aussagen zum Frühjahrszug ableiten zu können.

3.2 Vorzusehende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem durch ein standortspezifisch signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus während der Herbstzugphase. Darüber hinaus ergibt sich für den Zeitraum Sommer und Herbst aufgrund der mittleren (Sommer) bis hohen (Herbst) Jagdaktivität ein Kollisionsrisiko auch für die Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus.

Die Konfliktanalyse auf Grundlage der Untersuchung aus dem Jahr 2012 sowie des Gondelmonitorings aus (2017/2018) aus dem benachbarten Windpark lässt aufgrund des Alters der Daten bzw. der räumlichen Abweichung keine abschließende Beurteilung zu. Die dargestellten Konfliktzeiträume sollten jedoch zur Festlegung vorläufiger Abschaltzeiten herangezogen werden. Dabei sind die Abschaltungen unabhängig von der Aktivitätsverteilung aus dem Jahr 2012 auf alle Standorte anzuwenden und müssen den maximalen Zeitraum mit mittleren und hohen Aktivitäten im Bereich der Potenzialfläche umfassen. Während der Herbstzugzeit sind dabei auch Dekaden mit geringerer Gesamtaktivität im Zugzeitraum einzubeziehen, da sich das Zuggeschehen zwischen den Jahren deutlich verschieben kann und häufig wenig strukturgebunden auf breiter Front stattfindet. Da das Gondelmonitoring im benachbarten Windpark keine

Daten für den Zeitraum des Frühjahrszuges beinhaltet, sollte für diesen Zeitraum ebenfalls vorsorglich eine Abschaltung der geplanten WEA vorgesehen werden.

Bei zusammenfassender Betrachtung ergeben sich folgende Zeiträume, in denen vorsorgliche Abschaltungen für alle WEA nötig werden:

01.04. – 30.04.
01.07. – 31.10.

Nach dem Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMUEK 2016) kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos **im Regelfall** durch eine Abschaltung von WEA in Nächten mit

- geringen Windgeschwindigkeiten (< 6 m/sec) in Gondelhöhe,
- Temperaturen > 10°C und
- keinem Regen

wirksam vermieden werden. Alle drei Bedingungen müssen gleichzeitig erfüllt sein, um eine Abschaltung zum jeweiligen Zeitpunkt auslösen zu können.

Zudem sollte für alle WEA in der Herbstzugzeit (15.08. – 31.10) aufgrund der Aktivität der ziehenden Arten Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler, die als besonders windtolerant gelten, eine höhere Abschaltwindgeschwindigkeit von unter 7,0 m/s in Gondelhöhe vorgesehen werden.

4 Hinweise zu einem Gondelmonitoring

Nach Errichtung der WEA kann ein Gondelmonitoring mit einer akustischen Dauererfassung (z. B. mit Batcordern) weitere Erkenntnisse zu den WEA-Standorten liefern und spezifische Cut-in-Werte können berechnet werden. Auf Grundlage der im Rotorbereich erfassten Fledermausaktivität kann das Kollisionsrisiko differenzierter beurteilt werden.

Entsprechend den Anforderungen des „Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMUEK 2016) ist ein zweijähriges Monitoring im Zeitraum April bis Ende Oktober nach den Bedingungen des Forschungsvorhabens von Brinkmann et al. (2011b) durchzuführen.

Soweit die Untersuchungsergebnisse belegen, dass die WEA auch bei geringerer Windgeschwindigkeit ohne signifikant steigendes Tötungsrisiko betrieben werden können, sind die Abschaltzeiten nach dem ersten Untersuchungsjahr entsprechend zu reduzieren. Dazu sind die Ergebnisse des Monitorings vorzulegen und mit den Wetterdaten bezogen auf die betreffenden Anlagenstandorte abzugleichen.

Das Monitoring muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Die eingesetzte Technik muss die Anforderungen des Leitfadens Artenschutz zum niedersächsischen Windenergieerlass (NMUEK 2016) entsprechen.
- Die Mikrofone sind auf Gondelhöhe nach unten auszurichten.
- Für eine Abschätzung der Schlagopferanzahl aus den Ergebnissen sind die Detektoren entsprechend den Anforderungen von Brinkmann et al. (2011b) zu kalibrieren.
- Die Einhaltung der Abschaltzeiten ist durch Betriebsprotokolle nachzuweisen.