

Potenzialanalyse der Artengruppe Fledermäuse

zum Vorhaben

Errichtung und Betrieb von einer WEA im Windpark „Rehna-Falkenhagen“

(Landkreis Nordwestmecklenburg)

Auftraggeber: KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co.KG
Obotritenring 40
19053 Schwerin

Auftragnehmer: 
Umweltplanung
Barkowski & Engel GmbH
Goethestraße 10
D – 18209 Bad Doberan

Bearbeiter/in: B. Sc. Maya Riedel
Dipl.-Biologe Jan Wolf Barkowski



Bad Doberan, den 02.02.2023

Jan Wolf Barkowski

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	METHODIK	4
3	ERGEBNISSE	5
3.1	BESCHREIBUNG DER POTENZIELL IM UNTERSUCHUNGSGEBIET VORKOMMENDEN, STRENG GESCHÜTZTER BZW. GEFÄHRDETER FLEDERMAUSARTEN	5
3.1.1	<i>Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus / MV 3, BRD 3, BASV, FFH IV)</i>	6
3.1.2	<i>Große Bartfledermaus (Myotis brandtii / MV 2, BASV, FFH IV)</i>	6
3.1.3	<i>Wasserschneckenfledermaus (Myotis daubentonii / MV 4, BASV, FFH IV)</i>	6
3.1.4	<i>Fransenfledermaus (Myotis nattereri / MV 3, BASV, FFH IV)</i>	7
3.1.5	<i>Großer Abendsegler (Nyctalus noctula / MV 3, BRD V, BASV, FFH IV)</i>	8
3.1.6	<i>Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri / MV 1, BRD D, BASV, FFH IV)</i>	9
3.1.7	<i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii / MV 4, BASV, FFH IV)</i>	9
3.1.8	<i>Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus / MV 4, BASV, FFH IV)</i>	10
3.1.9	<i>Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus / BASV, FFH IV)</i>	10
3.1.10	<i>Braunes Langohr (Plecotus auritus / MV 4, BRD 3, BASV, FFH IV)</i>	11
3.2	DARSTELLUNG DER RELEVANTEN FLEDERMAUSLEBENSRAUME IM UMFELD DES VORHABENS.	12
4	LITERATUR	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1-1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten **S.5**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Potenziell bedeutende Fledermauslebensräume gemäß LUNG M-V (2016)
im relevanten Umfeld des Vorhabens. **S.13**

1 Einleitung

Die *KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co.KG* plant in der Gemeinde *Roduchelstorf* die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) im Landkreis Nordwestmecklenburg (Mecklenburg-Vorpommern).

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben *Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage im Windpark „Rehna-Falkenhagen“* war es auf Grund zu erwartender Beeinträchtigungen erforderlich, eine Potenzialanalyse für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in der vorliegenden Analyse dokumentiert.

2 Methodik

Die Potenzialanalyse richtet sich im Grundsatz nach der Planungshilfe des LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN *Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Fledermäuse (LUNG M-V 2016)*.

Die Potenzialanalyse erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Strukturen im Untersuchungsgebiet und die daraus abzuleitenden potenziellen Quartierstandorte sowie Lebensräume der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten.

In LUNG M-V (2016) werden als relevante Strukturen für Quartiere *Bäume (auch Einzelbäume, Alleebäume, Obstbäume usw. ab einem > BHD 30 cm oder wenn sie besondere Strukturen aufweisen), Nistkästen, Bauwerke (Gebäude, Brücken, Bunker, Keller, Eiskeller usw.)* aufgeführt, die im 500 m-Umfeld zu berücksichtigen sind. Für Leitstrukturen ist das 250 m-Umfeld der geplanten WEA zu berücksichtigen. Als potenzielle Leitstrukturen gelten gemäß LUNG M-V (2016) *Gewässer, bes. Fließgewässer, Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Uferbegleitgehölze, Waldaußen und -innenränder (Waldwege!), Parks und Streuobstwiesen, unter Umständen auch Einzelbäume (wenn weniger als 150 m von den nächstgelegenen anderen Strukturen entfernt)*. Des Weiteren sind im 500 m-Umfeld der geplanten WEA *Stillgewässer > 1 ha, Gewässerkomplexe aus > 3 Kleingewässern (Sölle u.a.), Fließgewässer 1. und 2. Ordnung, Feuchtgebiete > 5 ha* als potenzielle Jagdgebiete zu betrachten.

Das Untersuchungsgebiet wurde anhand der Biotopkartierung sowie von Luftbildern und weiteren Informationen (u. a. Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern) in Hinblick auf potenziell geeignete Habitate und Strukturen gemäß den Kriterien der AAB-WEA analysiert.

3 Ergebnisse

3.1 Beschreibung der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden, streng geschützter bzw. gefährdeter Fledermausarten

In Tabelle 4.1-1 sind die Fledermausarten aufgeführt, für die ein potenzielles Vorkommen im relevanten Umfeld des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann, so dass eine Berücksichtigung zu erfolgen hat.

Tabelle 4.1-1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten

Art	Gefährdung (RL)		EG 92/43/EWG	BNatSchG
	MV	BRD		
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	Anh. 4	streng geschützt
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	*	Anh. 4	streng geschützt
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	4	*	Anh. 4	streng geschützt
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	3	*	Anh. 4	streng geschützt
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	Anh. 4	streng geschützt
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	D	Anh. 4	streng geschützt
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	4	*	Anh. 4	streng geschützt
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4	*	Anh. 4	streng geschützt
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-	*	Anh. 4	streng geschützt
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	4	3	Anh. 4	streng geschützt

Erläuterungen:

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991): MV 1 = vom Aussterben bedroht, MV 2 = stark gefährdet, MV 3 = gefährdet, MV 4 = potenziell gefährdet, - = bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2020): BRD 3 = gefährdet, BRD V = Vorwarnliste, BRD D = Daten unzureichend, BRD * = ungefährdet. BASV = Nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art. Anh. 4 = Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Anh. 2 = Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten werden nachfolgend kurz in Bezug auf ihre Lebensraumansprüche beschrieben. Die Angaben zu den einzelnen Arten wurden u. a. LUNG M-V (2016, 2023), LFA FM M-V (2023), BFN (2019, 2023), DIETZ et al. (2007) und TRESS et al. (2012) entnommen.

3.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* / MV 3, BRD 3, BASV, FFH IV)

Die Breitflügelfledermaus bewohnt als Kulturfolger meist etwas geräumigere Spaltenquartiere in menschlichen Behausungen. Sommerquartiere befinden sich u. a. auf Dachböden, hinter Verkleidungen und auch an Schornsteinen.

Bis Ende Mai sind alle Weibchen der Breitflügelfledermaus aus den Winterquartieren zurück in den Wochenstuben, wo diese Mitte Juni ihre Jungen gebären. Die Aufzucht der Jungen findet in den Monaten Juni und Juli statt. Bereits mit sechs Wochen sind die Jungtiere erwachsen und fliegen mit den Alttieren zur Jagd aus. Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf, wobei einzelne Tiere durchaus bis Oktober im Quartier verbleiben können. Die Paarungszeit der Breitflügelfledermäuse beginnt im August.

Im Herbst ziehen sich die Breitflügelfledermäuse in ihre Winterquartiere zurück. Winterquartiere können Spalten an und in Gebäuden, Dachböden, Mauerwerk oder Verkleidungen, aber auch unterirdische Höhlen und Stollen sein. Dabei sind sie häufig alleine, selten in Gruppen anzutreffen. Sie bevorzugen im Gegensatz zu den meisten anderen Fledermausarten eine niedrige Luftfeuchtigkeit und eine Temperatur von 2°C bis 4°C, was auf eine hohe Unempfindlichkeit gegen Kälte schließen lässt.

Kurz nach Sonnenuntergang beginnt der abendliche Ausflug in die Jagdgebiete. Auf dem Weg dorthin orientieren sie sich an Leitlinien, wie Hecken oder Baumreihen, überfliegen dabei aber auch Offenland. Breitflügelfledermäuse jagen gerne in Parkanlagen, an Alleen entlang und in Gärten, wobei sie kaum schneller als 30 km/h sind. Das Nahrungsspektrum der Breitflügelfledermäuse ist breit gefächert und sowohl jahreszeitlich als auch regional variabel. Mehr als andere Fledermausarten hat sich diese Art aber auf Käfer spezialisiert.

3.1.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / MV 2, BASV, FFH IV)

Die Große Bartfledermaus ist stark an Wälder und Gewässer gebunden, wobei zwischen Jagdgebiet und Quartier auch Distanzen von mehreren Kilometern liegen können. Die Jagd erfolgt im niedrigen Flug über offenen Gewässern und Landflächen.

Der Bezug der Wochenstuben erfolgt ab April/Mai und die Auflösung der Sommerquartiere im Zeitraum von Ende Juli bis Ende August. Als Sommerquartier und Wochenstube werden Baum- und Gebäudequartiere in Waldnähe genutzt, wobei vor allem enge Spalten im Dachbereich hinter Verschalungen bezogen werden. Als Zwischenquartier werden auch Fledermauskästen genutzt. Die Winterquartiere werden ab Ende Oktober bezogen. Es werden feuchte und frostfreie Höhlen, Keller und Bunker als Winterquartier genutzt.

Die Art wandert über mittlere Strecken bis zu wenigen hundert Kilometern.

3.1.3 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii* / MV 4, BASV, FFH IV)

Wasserfledermäuse sind auf Gewässer als Jagdhabitat spezialisiert und bevorzugen Wald- und gewässerreiche Gebiete. Die Wasserfledermaus wird als Art mit mehr oder weniger großem Aktionsraum, ohne gerichtete Wanderung und mit geringem bis mittlerem Anteil nicht wandernder Tiere beschrieben. Festgestellte saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum finden meistens über 30 km und selten über 150 km statt. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis August besetzt. Zwischen August und Mitte September zeigen Wasserfledermäuse ein ausgeprägtes Schwärmverhalten an ihren

Winterquartieren. In den Winterquartieren hält sich die Art von Ende September bis Ende März / Anfang April auf.

Wälder in Gewässernähe haben für die Art als Quartierstandort im Sommerhalbjahr eine große Bedeutung. Sommerquartiere der Art finden sich bevorzugt in Baumhöhlen. Meist befinden sie sich in einer Höhe von bis zu 25 m in Laubbäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von mindestens 30 cm. Eine waldrandnahe Lage der Quartierbäume wird bevorzugt. Die Art nutzt auch Fledermauskästen. Selten werden Sommerquartiere an Bauwerken gefunden. Wochenstuben in Baumhöhlen umfassen meist 20 bis 50 Weibchen. Auch die Männchen können Vergesellschaftungen von 20 und mehr Exemplaren bilden. Winterquartiere sind vorwiegend in feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern, Festungsanlagen und Brunnen vorzufinden und können teilweise mehrere tausend Tiere umfassen.

Bevorzugtes Jagdhabitat der Art sind Stillgewässer und ruhige Fließgewässer. Bevorzugt werden gehölzbestandene Gewässerabschnitte, die dadurch weniger dem Wind ausgesetzt sind. In unterschiedlichem Maße nutzt die Art auch Wälder als Jagdgebiet. Von Weibchen werden Jagdgebiete in einem Umfeld von 6 bis 10 km genutzt, wobei die mittlere Entfernung 2,3 km beträgt. Männchen besitzen mit 3,7 km einen durchschnittlich größeren Aktionsradius. Der Jagdflug der Wasserfledermaus ist nicht sehr schnell, aber wendig und wird in wenigen Zentimetern Höhe über dem Gewässer ausgeführt. Landhabitats werden in Flughöhen von 1 bis 5 m bejagt. Abseits von Gewässern ist bei Transferflügen eine ähnliche Höhe zu erwarten. Wasserfledermäuse nutzen sehr regelmäßig Flugstraßen zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten. Diese folgen sowohl Gewässern als auch Strukturen an Land, z. B. Waldrändern und Hecken.

3.1.4 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri* / MV 3, BASV, FFH IV)

Die Fransenfledermaus bevorzugt in Mittel- und Nordeuropa Wälder und locker mit Bäumen bestandene Bereiche, z. B. Parks. Sie tritt jedoch auch gleichermaßen in reich durch Gehölze strukturierten menschlichen Siedlungsbereich auf.

Die Art hat einen mehr oder weniger großen Aktionsraum, ohne gerichtete Wanderung und mit einem geringen bis mittleren Anteil nicht wandernder Tiere. Die festgestellten saisonalen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum liegen zumeist unter 60 km und weisen damit auf eine ortstreue Art hin. Allerdings kommen regelmäßig auch Fernflüge von > 100 km vor. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte / Ende August besetzt. Zwischen September und Oktober zeigen Fransenfledermäuse ein ausgeprägtes Schwärmverhalten an ihren Winterquartieren. In den Winterquartieren hält sich die Art ab Mitte November bis Ende März / Anfang April auf.

Sommerquartiere der Art finden sich sowohl in Wäldern als auch in und an Gebäuden. Im Wald werden verschiedene Baumhöhlen und -spalten genutzt und vielfach findet sich die Art in Fledermauskästen. An Gebäuden werden Spaltenquartiere in Dachstühlen und verschiedenen Mauerspalten genutzt. Die Art kann regelmäßig in unverputzten Hohlblocksteinen nachgewiesen werden. Wochenstuben in Baumhöhlen und Fledermauskästen umfassen meist 20 bis 50 Weibchen, in Gebäudequartieren können Gesellschaften mit mehr als 100 Tieren auftreten. Winterquartiere sind vorwiegend in mäßig feuchten bis feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern, Festungsanlagen und Brunnen vorzufinden und können in Einzelfällen mehrere tausend Tiere umfassen.

Die Art bevorzugt als Jagdhabitat vertikal und horizontal reich gegliederte Landschaftsstrukturen im engeren Umfeld um die Quartierstandorte. Teilweise wurde eine strenge Bindung an Wälder nachgewiesen, teilweise liegen die Jagdhabitats aber auch in strukturreichen Offenlandhabitats und regelmäßig an Gewässern. Im Frühjahr werden verstärkt Offenlandbereiche bejagt, ab Sommer verschiebt sich der Schwerpunkt der Jagdaktivitäten in Wälder. Einzelne Tiere können aber auch große Stallanlagen als einziges Jagdhabitat nutzen. Die Jagdhabitats können bis 3 km weit vom Quartier entfernt liegen, zumeist wird jedoch ein Bereich von 1,5 km um das Quartier bevorzugt.

Die Fransenfledermaus ist eine sehr manövrierfähige Art, die recht langsam fliegt und auch den Rüttelflug beherrscht. Der Flug ist niedrig (1 bis 4 m) und führt meist dicht an der Vegetation entlang, von der die Beute meist abgelesen wird. Auf den Flügen zwischen Quartier und Jagdhabitat nutzt die Art Leitstrukturen und folgt dabei u. a. Waldrändern und Hecken.

3.1.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula* / MV 3, BRD V, BASV, FFH IV)

Der Abendsegler benötigt als Lebensraum vor allem Wälder mit einem hohen Anteil an Gewässern und alten Bäumen mit einem großen Angebot an geeigneten Höhlen.

Er zählt zu den Arten mit gerichteten Wanderungen über größere Distanzen und kann weite Strecken von bis zu 1.500 km zurücklegen. Die Art ist sehr mobil, so dass Abendsegler im Herbst und Frühjahr in ganz Europa umher vagabundieren. Sie wechseln zwischen den Fortpflanzungsgebieten, die im Bereich der neuen Bundesländer, Polens und Südschwedens liegen, zu den mitteleuropäischen Überwinterungsplätzen.

In Nordostdeutschland werden die Wochenstuben im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August bezogen. Danach erfolgt in Nordostdeutschland der Abzug in die Winterquartiere, die überwiegend in West- und Südwestdeutschland sowie in der Schweiz und angrenzenden Regionen von Frankreich und Belgien liegen. Ein Teil der nordostdeutschen Population überwintert auch in den Reproduktionsgebieten.

Sommerquartiere sind vor allem in Spechthöhlen und anderen Baumhöhlen in 4 bis 12 m Höhe zu finden. Regelmäßig nutzt der Abendsegler größere Fledermauskästen, selten werden auch Quartiere in Gebäuden bezogen. Häufig liegt eine Aggregation von Quartieren vor, d. h. einer Wochenstube sind mehrere weitere Quartiere, z. B. Männchenquartiere in der Umgebung, zugeordnet. Wochenstuben umfassen 20 bis 50 (100) Tiere. Winterquartiere werden überwiegend in Baumhöhlen, frostfreien Bauwerken und Gebäuden sowie in Felswänden (Süddeutschland) bezogen. In geeigneten Bauwerken können bis zu mehrere Tausend Tiere überwintern. In Baumhöhlen überwintern 100 - 200 Tiere. Zur Wochenstubenzeit werden insektenreiche Landschaftsteile, z. B. große Wasserflächen, Wiesen, lichte Wälder, Felder, aber auch Siedlungsbereiche, die einen hindernisfreien Flugraum aufweisen, im weiteren Umfeld der Sommerquartiere relativ unspezifisch genutzt (regelmäßige Jagdflüge von über 10 km sind möglich).

Die Art ist ein schneller Insektenjäger des offenen Luftraums, meist in 10 bis 50 m Flughöhe. Die Art kann Geschwindigkeiten von über 60 km/h erreichen. Der Beginn der Jagdflüge liegt noch vor Beginn der Dämmerung, dann können sie mit Schwalben und Mauerseglern gemeinsam beobachtet werden. Tiefere Jagdflüge können über Wiesen und Gewässer erfolgen.

3.1.6 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri* / MV 1, BRD D, BASV, FFH IV)

Der Kleine Abendsegler bevorzugt wie der Große Abendsegler reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume, die regelmäßig in der Nähe von Gewässern liegen.

Der Kleine Abendsegler zählt zu den Arten mit gerichteten Wanderungen über größere Distanzen. Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Danach erfolgt in Nordostdeutschland der nach Südwesten gerichtete Abzug in die Winterquartiere. Die Überwinterungsquartiere liegen z.T. sehr weit entfernt (> 400 bis 1.100 km).

Sommerquartiere sind vor allem in natürlichen Baum- und Spechthöhlen in mindestens 1,5 m Höhe bis in den Kronenbereich zu finden. Regelmäßig nutzt der Kleine Abendsegler Fledermauskästen, selten werden auch Quartiere in Gebäuden bezogen. Häufig liegt eine Klumpung von Quartieren vor, d.h. einer Wochenstube sind mehrere weitere Quartiere, z.B. Männchenquartiere, in der Umgebung zugeordnet. Wochenstuben umfassen meist 20 bis 50 Tiere.

Winterquartiernachweise liegen aus Baumhöhlen, Fledermauskästen und Gebäuden vor.

Zur Wochenstubenzeit werden insektenreiche Landschaftsteile inner- und außerhalb von Wäldern im weiteren Umfeld der Sommerquartiere relativ unspezifisch genutzt. Weibchen aus Wochenstuben nutzen regelmäßig Bereiche bis 5 km um das Quartier, Jagdflüge von über 17 km sind nachgewiesen. In Waldgebieten werden Blößen, Schneisen und andere Offenbereiche bevorzugt. Ähnlich wie der Große Abendsegler, nutzt der Kleine Abendsegler bevorzugt Bereiche mit einem hindernisfreien Flugraum.

Der Kleine Abendsegler ist eine sehr schnell fliegende Art. Er bejagt vorwiegend den freien Luftraum in Bereichen zwischen 10–50 m. Niedrigere Jagdflüge können vorkommen.

3.1.7 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii* / MV 4, BASV, FFH IV)

Die Rauhaufledermaus ist eine typische Waldfledermausart und bevorzugt reich strukturierte Waldhabitate wie Laubmischwälder und feuchte Niederungswälder.

Die Rauhaufledermaus zählt zu den Arten mit gerichteten Wanderungen über größere Distanzen. Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Danach erfolgt in Nordostdeutschland der nach Südwesten gerichtete Abzug in die Winterquartiere, gleichzeitig erfolgt der Durchzug der baltischen Population. Die Überwinterungsquartiere liegen z.T. sehr weit entfernt (1.000 bis 2.000 km), z. B. in den Niederlanden, Frankreich, Süddeutschland und der Schweiz. Nur vereinzelt überwintert die Art in Norddeutschland, wahrscheinlich handelt es sich hierbei jedoch um Tiere aus dem baltischen Raum.

Sommerquartiere sind vor allem in Baumhöhlen und -spalten zu finden. Waldrandnahe Bäume die häufig abgestorben oder absterbend sind, werden bevorzugt. Wochenstuben liegen häufig in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an waldnahen Gebäuden genutzt. Die Art nutzt regelmäßig Fledermauskästen. Je nach Raumangebot des Quartiers umfassen die Wochenstuben 20 bis 200 Weibchen.

Winterquartiernachweise liegen aus Baumhöhlen, Holzstapeln, Mauer- und Felsspalten vor.

Die typischen Nahrungshabitate der Rauhaufledermaus sind während der Wochenstubenzeit Gewässer, Feuchtgebiete und Feuchtwiesen innerhalb bzw. angrenzend an Waldgebiete sowie die gewässernahen Waldpartien selbst. Unter der Voraussetzung der Gewässernähe werden

sowohl Bruchwälder, Laubwälder auf Mineralboden sowie Nadelwälder genutzt. Jagdgebiete können bis 6,5 km vom Quartier entfernt liegen, die sommerlichen Aktionsräume einzelner Tiere betragen 10 bis 22 km².

Die Rauhaufledermaus ist eine schnell und geradlinig fliegende Art, die in 4 bis 15 m Höhe entlang von Waldrändern, Schneisen, Uferbereichen und über dem Wasser jagt. Über Wasserflächen ist der Jagdflug teilweise niedriger. Auf Transferflügen orientiert sich die Art oft an Leitstrukturen, z. B. Waldränder, Hecken u. Ä., sie kann jedoch auch große Flächen offen überfliegen.

3.1.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* / MV 4, BASV, FFH IV)

Der Vorkommensschwerpunkt der Zwergfledermaus befindet sich im menschlichen Siedlungsraum, auch Stadtzentren werden von der Art besiedelt. Daneben tritt sie u. a. auch in Waldgebieten auf. Die Zwergfledermaus zählt zu den ortstreuen Arten. Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier umfassen selten mehr als 10 bis 20 km. Es liegen zwar einzelne Fernfunde vor, jedoch können Verwechslungen mit anderen Arten der Gattung nicht ausgeschlossen werden. Die Wochenstuben in Nordostdeutschland werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Zwischen November und Anfang April hält sich die Art in den Winterquartieren auf.

Sommerquartiere der Zwergfledermaus finden sich vornehmlich in Spalten an Gebäuden, z. B. in den Fugen von Plattenbauten. Daneben werden auch Baumhöhlen und -spalten sowie Nistkästen durch die Art besiedelt. Je nach Raumangebot des Quartiers umfassen die Wochenstuben 50 bis 150 Weibchen, selten bis zu 250 Exemplare. Die Winterquartiere befinden sich vorwiegend in Gebäuden und Bauwerken (Brücken, Kirchen, spaltenreichen Gebäuden) und können mehrere tausend Tiere umfassen.

Jagdgebiete der Art finden sich zumeist in der Umgebung der Quartiere (1 bis 2 km). Grenzstrukturen wie Waldränder, Hecken und Wege, aber auch Gewässer und Parks werden entlang von Flugbahnen bejagt. Regelmäßig jagt die Art an Straßenbeleuchtungen.

Der Flug der Art ist schnell und wendig. Meist folgt die Zwergfledermaus bei der Jagd, wie bei Transferflügen, linearen Strukturen und fliegt in einer Höhe von 2 bis 6 m. Sie jagen an Waldrändern, Hecken und auf Lichtungen und in mehr oder weniger offenem Gelände. Zwergfledermäuse jagen auch gern an Straßenlampen in Ortsrandlagen.

3.1.9 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus* / BASV, FFH IV)

Die Art wurde in Deutschland erst in den 1990er Jahren als selbstständige Art erkannt. Vorher wurde sie der Zwergfledermaus zugerechnet. Daher liegen bisher nur eingeschränkt Angaben zur Ökologie der Art vor. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus tritt die Art verstärkt in naturnahen Lebensräumen, insbesondere in Gehölz bestandenen Feuchtgebieten, wie Auen, Niedermooren und Bruchwäldern, auf.

Zu saisonalen Wanderungen der Art liegen bisher wenige Informationen vor. Einerseits wird eine Ortstreue, ähnlich der der Zwergfledermaus, vermutet, andererseits liegen Nachweise von Fernflügen über mehrere hundert Kilometer vor. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte/Ende August genutzt.

Wochenstubenquartiere befinden sich sowohl in Spaltenquartieren an Gebäuden als auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen. In den Wochenstuben treten meist mehr Weibchen als bei der Zwergfledermaus auf. In Deutschland können sie bis zu 300 Tiere umfassen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich Winterquartiere in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen. Die Überwinterung der Mehrzahl der Tiere in Baumhöhlen wird vermutet.

Zur Wochenstubenzeit werden besonders Gehölz bestandene Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore und Bruchwälder sowie Gewässer jeder Größenordnung genutzt. Jagdgebiete der Art finden sich zumeist in der Umgebung der Quartiere, in einer Entfernung von durchschnittlich 1,7 km.

Der Flug der Art ist schnell und wendig. Die Mückenfledermaus jagt im Mittel kleinräumiger und dichter an der Vegetation als die Zwergfledermaus. Die vorliegenden Angaben zur Flughöhe der Art, lassen vermuten, dass ähnlich der Zwergfledermaus eine Flughöhe von 2 bis 6 m bei teilweiser Strukturgebundenheit anzusetzen ist.

3.1.10 Braunes Langohr (*Plecotus auritus* / MV 4, BRD 3, BASV, FFH IV)

Das Braune Langohr ist eine typische Waldart, die jedoch aufgrund ihrer Flexibilität in der Quartier- und Nahrungswahl auch den menschlichen Siedlungsbereich (Stadt- und Dorfrandbereiche, Parks) nutzen kann. Das Braune Langohr wird in der Literatur als Art mit relativ kleinem Aktionsraum, ohne gerichtete Wanderung und mit hohem Anteil nichtwandernder Tiere beschrieben. Sommer- und Winterquartiere liegen selten mehr als 20 km auseinander, Wanderungen über 30 km sind die Ausnahme. Die Wochenstuben werden von Mai bis Mitte / Ende August besetzt. In den Winterquartieren hält sich die Art von Ende November bis Anfang März auf. Sommerquartiere der Art finden sich in Baumhöhlen und -spalten, aber auch vielfach in Spaltenquartieren in Gebäuden, z. B. in Dachstühlen. Die Art nimmt sehr schnell Fledermauskästen an und gilt hier als Pionierart. Die Wochenstuben bestehen aus 5 bis 50 Weibchen. Winterquartiere sind vorwiegend in mäßig feuchten bis feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern und Festungsanlagen vorzufinden. Das Braune Langohr tritt in Mitteleuropa in kleineren Quartieren häufiger als andere Arten auf.

Die Jagdgebiete liegen zumeist in enger Nachbarschaft zu den Quartieren. Maximale Entfernungen werden mit 2,2 km im Sommer und 3,3 km im Herbst angegeben. Meist werden Flächen im Umkreis von 500 m um das Quartier genutzt. Als Jagdhabitat werden mehrschichtige Laubwälder bevorzugt, jedoch werden auch strukturärmere Waldtypen, Waldränder, Gebüsche, Parks und Gärten genutzt. In strukturarmen Kiefernwäldern tritt die Art seltener auf. Da die Art ihre Beute zumindest teilweise von der Vegetation absammelt, sind entsprechende Bestände ohne Laubholzbeimischung bzw. -unterstand für die Art als Jagdhabitat nicht besonders geeignet.

Der Flug des Braunen Langohrs ist meist langsam und führt in niedriger Höhe (3 bis 6 m) dicht an Vegetationsstrukturen entlang.

3.2 Darstellung der relevanten Fledermauslebensräume im Umfeld des Vorhabens

Nachfolgend werden die Entfernungen von Fledermauslebensräumen zu dem Standort der geplanten Windenergieanlage dargestellt.

WEA 13 Vestas V 150	
<u>Ackerstandort</u>	
<i>min. Abstand zu einer potenziellen Leitstruktur:</i>	Der Waldrand befindet sich ca. 70 m, ein mit Gehölzen umrandeter Soll ca. 65 m und ein Gehölzkomplex ca. 120 m entfernt von der geplanten WEA. Dem Worst-Case-Ansatz folgend sind diese Leitstrukturen gemäß AAB-WEA (LUNG M-V (2016)) bedeutende Fledermauslebensräume.
<i>min. Abstand zu einem potenziellen Jagdgebiet:</i>	Es befinden sich in ca. 240 m sowie 470 m Entfernung zu dieser WEA Komplexe aus mehreren Gewässern gemäß der AAB-WEA (LUNG M-V (2016)). Es handelt sich um permanent und temporär wasserführende Gräben mit geringer Fließgeschwindigkeit bzw. stehendem Gewässer. Dem Worst-Case-Ansatz folgend ist dieses potenzielle Jagdgebiet gemäß AAB-WEA (LUNG M-V (2016)) ein bedeutender Fledermauslebensraum.
<i>min. Abstand zu einem potenziellen Quartierstandort:</i>	Der Abstand der WEA zu einem Gehölzbestand mit einem Quartierpotenzial für einzelne Fledermäuse beträgt ca. 70 m. Innerhalb des 500 m-Umfeldes befinden sich keine Gebäude oder Ruinen. In Bezug auf potenzielle Quartiere ist im 500 m-Umfeld nur von einzelnen Vorkommen und nicht von einem bedeutenden Fledermauslebensraum auszugehen.
<i>min. Abstand zum Waldrand:</i>	ca. 70 m
<i>min. Abstand zu Hecken/Gehölz:</i>	ca. 65 m

Die potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume gemäß AAB-WEA (LUNG M-V (2016)) werden in Abbildung 3-1 dargestellt.

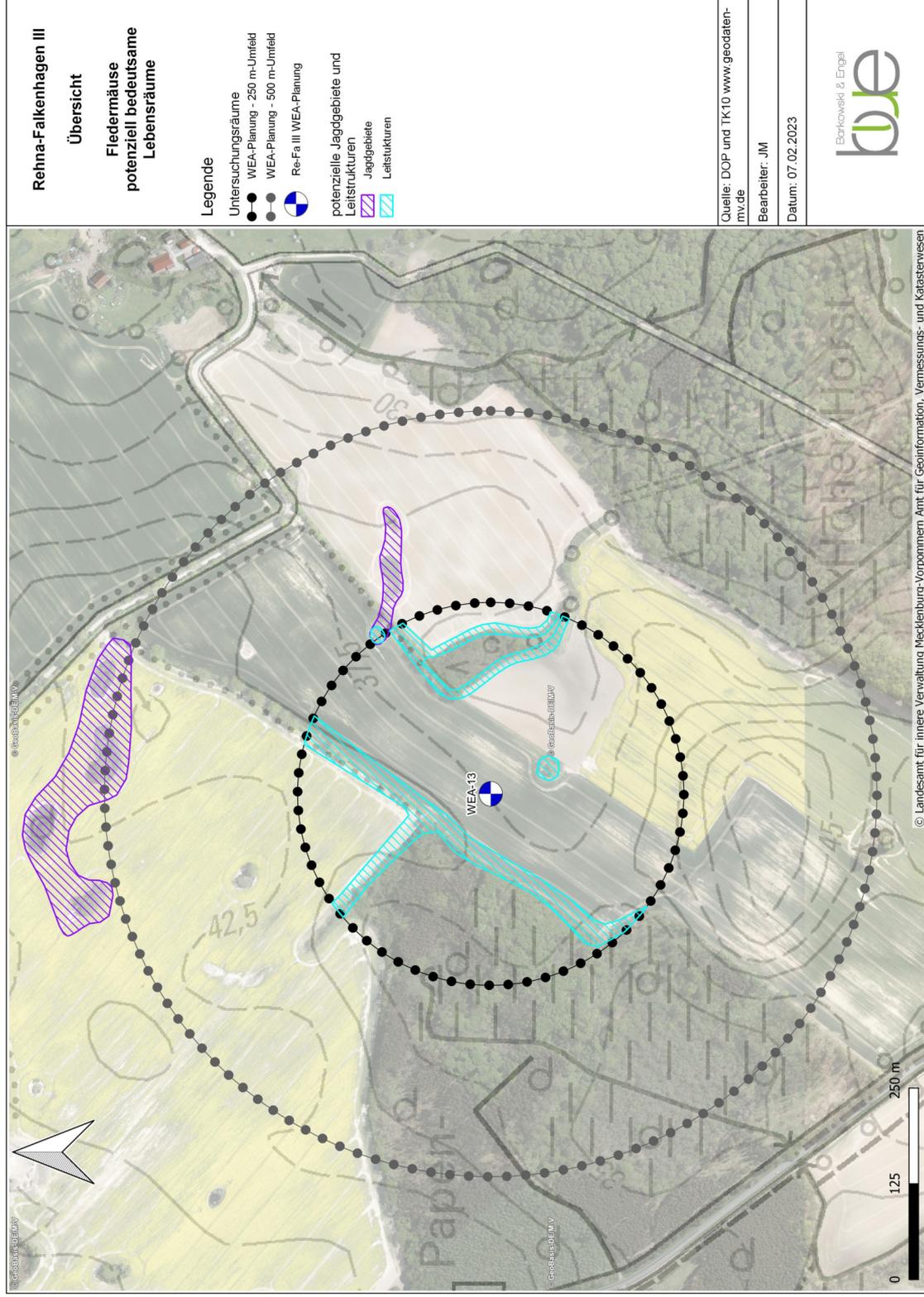


Abbildung 3-1: Potenziell bedeutende Fledermauslebensräume gemäß LUNG M-V (2016) im relevanten Umfeld des Vorhabens.

4 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ - BFN (2019):

Annex A des nationalen FFH-Berichts 2019. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2019. <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ - BFN (2023):

Artenportraits. <https://www.bfn.de/artenportraits>.

DIETZ, CH., V. O. HELVERSEN, & D. NILL, (2007):

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung.- Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG., Stuttgart.

LABES, R., W. EICHSTÄDT, S. LABES, E. GRIMMBERGER, H. RUTHENBERG & H. LABES (1991):

Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.

LFA FM M-V - LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG M-V (2023):

<http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de>.

LUNG M-V- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2023):

Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm. Zuletzt abgerufen Januar 2023.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2016):

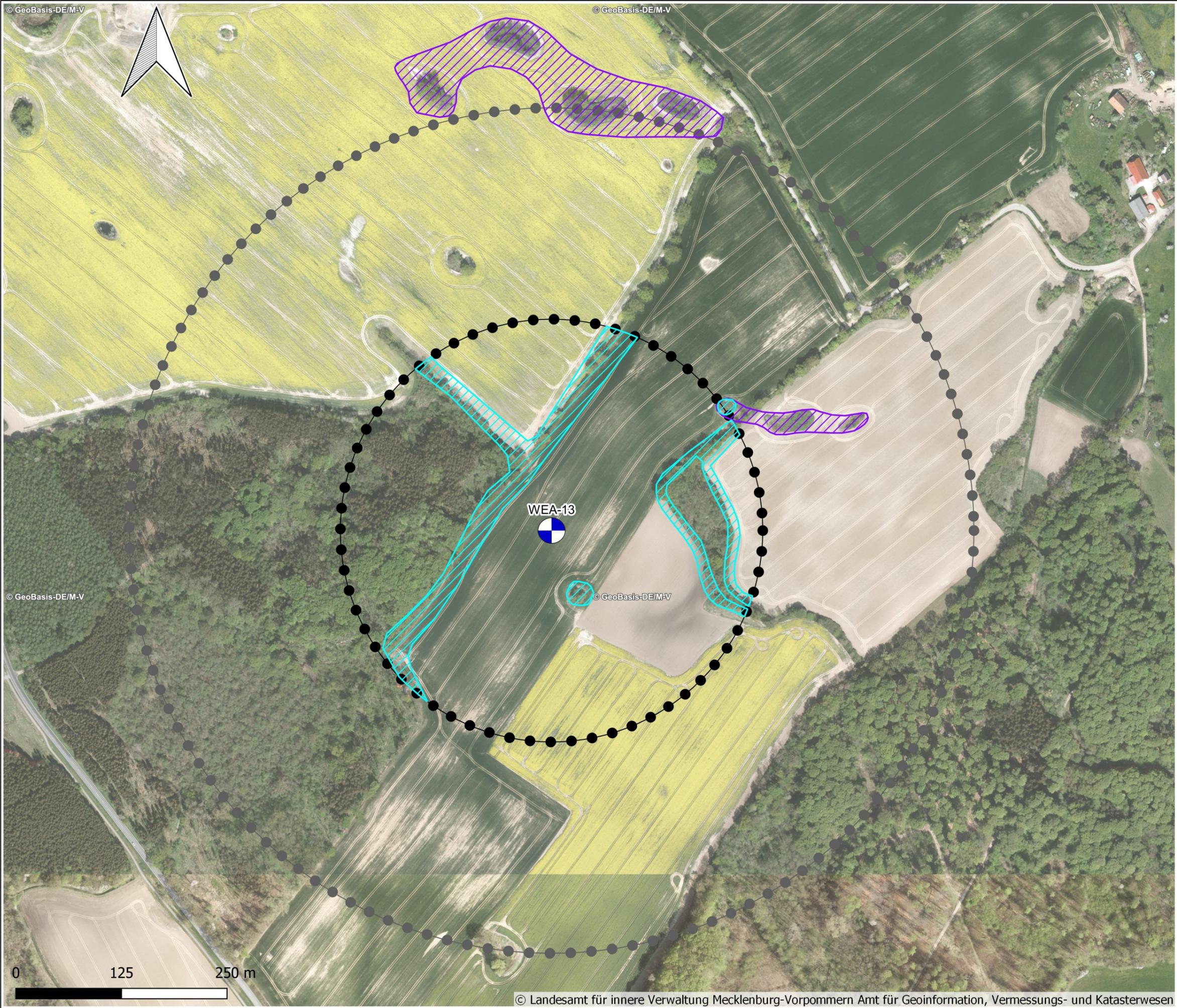
Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Fledermäuse. Stand: 01. August 2016.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020):

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23.02.2010; letzte berücksichtigte Änderung: § 12 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I. S. 95) geändert worden ist.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 9. Dezember 1996, ABI. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 20. Januar 2017, ABI. L 27 S. 1.
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie) vom 30. November 2009, ABI. L 20 S. 7), geändert am 13. Mai 2013, ABI. L 158 S. 193, 225.
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, ABI. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 13. Mai 2013, ABI. EU L 158 S. 193.



Windpark Rehna-Falkenhagen III

Übersicht

Fledermäuse potenziell bedeutsame Lebensräume

Legende

- Untersuchungsräume
- WEA-Planung - 250 m-Umfeld
 - WEA-Planung - 500 m-Umfeld
 - ⊕ Re-Fa III WEA-Planung

potenzielle Jagdgebiete und Leitstrukturen

- ▨ Jagdgebiete
- ▨ Leitstrukturen

Quelle: DOP www.geodaten-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.01.2023

