

Amt Lützow-Lübstorf

- Der Amtsvorsteher -



Amt Lützow-Lübstorf, Dorfmitte 24, 19209 Lützow

Staatliches Amt für Landwirtschaft und
Umwelt Westmecklenburg

19053 Schwerin

Ihr Ansprechpartner:



Sprechzeiten Lützow

Mo geschlossen
Di 09:00 – 12:00 Uhr & 13:00 – 18:00 Uhr
Mi geschlossen
Do 09:00 – 12:00 Uhr & 13:00 – 18:00 Uhr
Fr geschlossen

Ihr Zeichen
STALUWM_54-4807-5711-0-
1-62V-Groß Welzin II

Ihre Nachricht vom
18.11.2024

Unser Zeichen
-

Datum
20.01.2025

Versagung des gemeindlichen Einvernehmens gem. § 36 Abs. 2 BauGB für die Errichtung und den Betrieb von 15 Windkraftanlagen (WKA) am Standort Gottesgabe – Schildetal - „Groß Welzin II“ für die Gemeinde Schildetal

Sehr geehrter Damen und Herren,
sehr geehrte

hiermit teilt die Gemeinde Schildetal mit, dass das gemeindliche Einvernehmen zu dem Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 15 Windkraftanlagen (WKA) am Standort Gottesgabe – Schildetal – Groß Welzin II“ auf den Flurstücken 9; 12; 14; 25/1, Flur 2, Gemarkung Renzow, 9/1; 18/1; 21; 30; 31; 32; 35; 46/1, Flur 1, Gemarkung Groß Welzin, versagt wird.

Die Begründung für die Versagung entnehmen Sie bitte dem anhängigen Beschlussauszug vom 16.01.2025. Darüber hinaus, bitten wir darum, dass folgende Anlagen ebenfalls in die Begründung einbezogen, werden:

- Stellungnahme eines Gemeindevertreters vom 16.01.2025,
- Naturschutzfachliche Bewertung des Windeignungsgebietes 09/16 Renzow-Ost vom 23.05.2016,
- Artenschutzfachliches Gutachten zur Erfassung der Fledermäuse im Wind.

Amt Lützow-Lübstorf
Dorfmitte 24
19209 Lützow
Tel.: 038874 / 302 - 0
Fax: 038874 / 302 - 99
kontakt@luetzow-luebstorf.de
www.luetzow-luebstorf.de

Bürgerbüro Lübstorf
Tel.: 038874 / 302 - 0
Fax: 038874 / 302 - 99
Sprechzeiten Bürgerbüro
Mo 09:00 – 12:00 Uhr
13:00 – 18:00 Uhr

Sparkasse Mecklenburg-Nordwest
IBAN: DE64140510001000055350
BIC: NOLADE21WIS

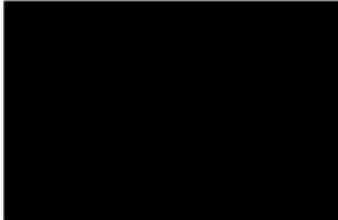
Deutsche Kreditbank AG
IBAN: DE68120300000000200378
BIC: BYLADEM1001



Das Amt weist ausdrücklich darauf hin, dass der aktuelle Flächennutzungsplan an den geplanten Standorten für WKA kein Sondergebiet ausweist.

Wir bitten um Kenntnisnahme und stehen für weitere Rückfragen oder Abstimmungen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Sachgebiet Orts- und Regionalentwicklung
Bauordnung und Bauleitplanung

AMT LÜTZOW-LÜBSTORF

- Der Amtsvorsteher-

Beschlussauszug Gemeinde Schildetal

Gemeindevertretung Schildetal vom 16.01.2025

Versagung des gemeindlichen Einvernehmens gem. § 36 BauGB für die Errichtung und den Betrieb von 15 Windkraftanlagen (WKA) am Standort Gottesgabe-Schildetal

Beschluss Nr.: 02/2025

Beschluss:

Aufgrund folgender Mängel und weiterer fehlender und für die Beurteilung des Vorhabens relevanter Informationen, deren Auflistung nicht abschließend ist, beschließt die Gemeindevertretung, das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB für die Errichtung und den Betrieb von 15 Windkraftanlagen (WKA) am Standort Gottesgabe-Schildetal auf folgenden Flurstücken:

19209 Gottesgabe, Gemarkung Renzow, Flur 2, Flurstück 9; 12; 14; 25/1,
Gemarkung Groß Welzin, Flur 1, Flurstück 9/1; 18/1; 21; 30; 31; 32; 35; 46/1 **zu versagen:**

- fehlende gesicherte Erschließung einschl. Zuwegung, Wegerecht, Löschwasserversorgung,
- Wasserschutzgebiet nicht berücksichtigt,
- Bodengutachten liegt nicht vor,
- Trassenplanung, Verknüpfungspunkte nicht eindeutig,
- Erheblicher Schattenschlag und Schallimmissionen zusätzlich auch durch Bestandsanlagen.
- *Denkmalschutz / Sichtachse Schweriner Schloss*
- *Naherholungsgebiet nicht berücksichtigt*

Anlagen zum Beschluss:

Sämtliche projektbezogene Unterlagen (Transfer, FD III, WP Gottesgabe-Schildetal)

Neu – Stellungnahme des Gemeindevertreters [REDACTED]

Neu – artenschutzfachliches Gutachten vom 04.09.2016

Neu – naturschutzfachliche Bewertung vom 23.05.2016

Finanzielle Auswirkungen: -

Abstimmungsergebnis:

Gesetzliche Zahl der Mitglieder:	9
Davon anwesend:	9
Ja-Stimmen:	9
Nein-Stimmen:	0
Stimmenthaltungen:	0

Bemerkung:

Aufgrund des § 24 Abs. 1 der KV M-V waren keine Mitglieder von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.



Fachdienst I



Gemeinde Schildetal
Der Bürgermeister

Amt Lützow-Lübstorf
Dorfmitte 24
19209 Lützow

An das Staatliche Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg

Bleicherufer 13

19053 Schwerin

*Stellungnahme wurde durch
einen Gemeindevertreter im
Rahmen v. Sitzung eingereicht.*

erhalten am 16.01.2025

20.01.2025
Amt Lützow-Lübstorf
Fachdienst III - Bau
Dorfmitte 24, 19209 Lützow
Telefon 03 88 74 / 302 -
Telefax 03 88 74 / 302 - 99

**Antrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG auf Genehmigung zur
Errichtung und zum Betrieb von 15 Windkraftanlagen (WEA) vom Typ Vestas V
162-7.2 MW in den Gemeinden Schildetal und Gottesgabe**

**Ersuchen des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg auf Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens gemäß § 36
BauGB**

hier: Versagung des gemeindlichen Einvernehmens

Anlagen:

Naturschutzfachliche Bewertung [REDACTED]

Artenschutzfachliches Gutachten zur Erfassung der Fledermäuse der [REDACTED]

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf das o.g. Ersuchen des StALU Westmecklenburg auf Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens gemäß § 36 BauGB wird Bezug genommen.

Auf der Grundlage der Beschlussfassung der Gemeindevertretung Schildetal vom 16.01.2025 **versagt** die Gemeinde Schildetal das Einvernehmen gemäß § 36 BauGB zu dem o.g. Antrag der SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG auf Errichtung und den Betrieb von fünfzehn Windkraftanlagen des Typs Vestas V162 am Standort 19209 Schildetal, Gemarkung Renzow; Flur 2; Flurstück 9, 12, 14, 25/1; und 19209 Gottesgabe, Gemarkung Groß Welzin; Flur 1; Flurstück 9/1, 18/1, 21, 30, 31, 32, 35, 46/1 mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nennleistung von 7200 kW sowie einer Gesamthöhe von 250 m.

Die Versagung des Einvernehmens wird wie folgt begründet:

Dem Bauvorhaben stehen zahlreiche öffentliche Belange gemäß § 35 Absatz 1 und Absatz 3 BauGB entgegen. Dazu im Einzelnen:

1. Widerspruch zum planerischen Willen der Gemeinde Schildetal

In der Gemeinde Schildetal befindet sich – westlich von dem Ort Renzow - bereits ein Windpark mit 14 Anlagen auf einer Fläche von etwa 100 ha.

Die Gemeinde Schildetal hat in dem Flächennutzungsplan vom 25.03.2014 ein Sondergebiet für die Errichtung von Windkraftanlagen festgelegt. Dieses Gebiet betrifft die Gemeindefläche, auf der diese 14 Windkraftanlagen stehen. Die Mehrheit der Einwohner hat seinerzeit diese Ausweisung mitgetragen.

Mit dieser gebietsbezogenen Festlegung und planerischen Entscheidung hat die Gemeinde Schildetal der Windenergienutzung in substanzieller Weise Raum gegeben und zugleich die Errichtung an anderer Stelle ausgeschlossen. Dazu wird auf die weiteren planerischen Entscheidungen der Gemeinde hingewiesen. Die Gemeinde hatte bereits in dem Flächennutzungsplan vom 17.02.1993 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgelegt. Diese Fläche betrifft auch den Bereich, auf den sich nun die gegenständlichen Bauanträge beziehen. In dem Flächennutzungsplan vom 25.03.2014 wurden darüber hinaus weitere Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Der kommunale Wille würde missachtet, wenn die beantragten Genehmigungen erteilt würden.

2. Kein verbindliches Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Der Regionale Planungsverband Westmecklenburg hat in seinem 4. Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg zwar ein Vorranggebiet Renzow Ost von 270 ha und die Erweiterung des bestehenden Gebietes mit 14 Anlagen (Vorranggebiet Renzow West) auf 275 ha vorgesehen. Es handelt sich nach wie vor um einen Entwurf.

Die Gemeinde Schildetal hat in dem Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren gegenüber dem Regionalen Planungsverband umfangreiche Einwendungen gegen die Ausweisung des Vorranggebietes Renzow Ost und die Erweiterung des Vorranggebietes Renzow West erhoben. Auch zahlreiche Einwendungen Dritter, u.a. durch die benachbarte Gemeinde Lützow und Einwohner der Gemeinde, sind bekannt. Eine abschließende Auswertung der Stellungnahmen des Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens ist – soweit ersichtlich - bislang nicht erfolgt. Eine verbindliche Festlegung der Vorranggebiete liegt noch nicht vor. Diese Festlegung ist – zur Vermeidung vollendeter Tatsachen - abzuwarten, bevor das Genehmigungsverfahren betrieben wird.

In Auswertung des Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahrens können sich Veränderungen in den Ausmaßen der Vorranggebiete ergeben. Selbst wenn Gebiete nicht in Gänze wegfallen, kann es Verschiebungen oder Verkleinerungen geben.

Nach den vorliegenden Antragsunterlagen stehen die WEA 01, 02, 05, 12, 13, 14, 15 auf der Grenze bzw. am äußersten Rand des geplanten Vorranggebietes Renzow Ost. Bereits geringe Verschiebungen dieses Gebiet durch die Regionalplanung können dazu führen, dass diese WEA außerhalb des Vorranggebietes Renzow Ost und damit im Widerspruch zur regionalen Raumentwicklungsplanung stehen. Dieses würde die regionale Raumentwicklungsplanung obsolet machen und muss vermieden werden.

3. Schädliche Umwelteinwirkungen

Durch die geplanten 15 WEA sind schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten – vornehmlich durch periodischen Schattenschlag, Schallimmissionen, durch Beeinträchtigungen des Bodens und Gefährdung des Trinkwassers sowie die Gefährdung mehrerer geschützter Vogelarten und Fledermausvorkommen.

3.1. Periodischer Schattenschlag.

Bereits die mit den Antragsunterlagen eingereichten Berechnungen der Schattenwurfdauer (Anlage 4.7) kommen zu dem Ergebnis, dass allein durch die beantragten WEA (siehe Tabelle Zusatzbelastung, S 27 ff. der Berechnung) bezogen auf mind. 149 angrenzende Wohngrundstücke die Grenzwerte der astronomisch maximal möglichen Schattenwurfdauer von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr- teils deutlich - überschritten werden mit Spitzen von bis zu 0,54 min/Tag bzw. bis zu 116 Stunden/Jahr. Der Ort Renzow ist fast vollständig von dem Schattenschlag betroffen.

Ein solches Ausmaß des Schattenschlags ist unzumutbar für die Einwohner und birgt durch den dadurch erzeugten Stress erhebliche Gesundheitsrisiken. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wären in der Ortslage Renzow und der angrenzenden Bebauung nicht mehr gewährleistet.

Hinzu kommt die Vorbelastung durch die 14 bestehenden Windkraftanlagen, die westlich von Renzow liegen. Diese und die erhebliche Zusatzbelastung durch weitere 15 WEA östlich des Ortes Renzow werden dazu führen, dass voraussichtlich im gesamten Tagesverlauf in Renzow Schattenschlag vorliegen würde – dies selbst bei temporärer Abschaltung einzelner Anlagen. Auch in diesem Fall wäre die Beeinträchtigung aufgrund der Gesamtbelastung durch den Schattenschlag beider Windparks für die Anwohner unzumutbar.

Die Antragsunterlagen zum prognostizierten Schattenschlag zeigen nicht plausibel auf, wie die Einhaltung der o.g. Grenzwerte für alle betroffenen Grundstücke erreicht werden kann. Der pauschale Hinweis auf den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls genügt nicht.

Der Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls erscheint nicht geeignet, die Einhaltung der Grenzwerte auf allen betroffenen Grundstücken dauerhaft zu gewährleisten. Ein gesicherter Weg, auf welche Weise die Dauer des Schattenschlages bezogen auf jedes hier betroffene Grundstück festgestellt werden kann, wird nicht aufgezeigt. Zudem wird nicht dargelegt, wie durch eine Abschaltung der Anlagen eine Überschreitung der Grenzwerte gesichert erreicht werden soll. Dies

insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Vielzahl der Grundstücke zu unterschiedlichen Zeiten vom Schattenschlag betroffen ist.

Es wird davon ausgegangen, dass eine Einhaltung der Grenzwerte dauerhaft auch bei Einsatz technischer Verfahren nicht gesichert ist.

Deshalb besteht die Befürchtung, dass Grundstückseigentümer unverhältnismäßig beeinträchtigt werden. Die Durchsetzung der Beendigung der Beeinträchtigungen (wenn die Anlagen in Betrieb sind) dürfte wegen der schwierigen Beweisführung zu den relevanten Tatsachen in angemessener Zeit für den einzelnen Bürger kaum möglich sein.

Daher ist es von außerordentlicher Bedeutung, dass die Genehmigung nur erteilt wird, wenn von vornherein die Überschreitung der Grenzwerte ausgeschlossen ist.

3.2. Lärm- und Schallimmissionen

Bereits die bestehenden 14 WEA westlich von Renzow erzeugen erhebliche Lärmimmissionen, vornehmlich in der Ortslage Renzow.

Diese Vorbelastung und die Zusatzbelastung durch weitere 15 WEA östlich von Renzow und deren Geräuschimmissionen, die zum überwiegenden Teil laut Hersteller bis zu 105,5 dB betragen, werden dazu führen, dass die Ortslage Renzow auch bei wechselnder Windrichtung stets Lärmimmissionen ausgesetzt sein wird. Diese Immissionen werden auch über größere Entfernung deutlich zu hören sein, zumal aufgrund der Höhe der beantragten Anlagen keine schallverringende Vegetation vorhanden ist.

Das vorgelegte Schallgutachten ist unzureichend, da vorhandene Lärmquellen in der Untersuchung unberücksichtigt geblieben sind und die Gesamtbelastung nicht ausreichend untersucht hat. Durch den Ort Renzow führt die Landesstraße L 05. Diese ist der Autobahnzubringer zur BAB 24 Richtung Hamburg und Berlin. Damit einher geht ein sehr hohes Verkehrsaufkommen durch die Ortschaft mit den damit verbundenen Beeinträchtigungen für die Einwohner. Die Wohnbebauung befindet sich straßenbegleitend östlich und westlich gelegen. Diese Lärmbelastung ist in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen

Bei der Betrachtung gar nicht berücksichtigt wurden mögliche Auswirkungen durch Infraschall und tieffrequenten Schall. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Erkenntnisse und Studien, die belegen, dass vom tieffrequenten Schall von Windkraftanlagen Gefahren für die Gesundheit ausgehen, insbesondere für das Herz-Kreislaufsystem und das Gehirn. So belegt z.B. eine im Januar 2018 veröffentlichte Studie der Universität Mainz, dass eine Einwirkung von Infraschall den Herzmuskel schädigt und zu einer deutlichen Störung der Herzfrequenz führt. Darüber hinaus werden unmittelbare Auswirkungen von Infraschall auf das Gehirn belegt durch eine weitere Studie von Markus Weichenberger an der Charité in Berlin

3.3. Gefährdung des Trinkwassers - Sudequelle

In dem von den Bauanträgen umfassten Gebiet befindet sich das Quellgebiet der Sude. Die Sude entspringt zwischen Renzow und Groß Welzin und fließt nach Osten hin in den Dümmer See. Sie befindet sich damit im Einzugsbereich des Trinkwasserbrunnens Perlin. Damit spielt die Sude eine entscheidende Rolle für den Wasserhaushalt und die Trinkwasserversorgung.

Im Grundgesetz wurde der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen zum Staatsziel erklärt (Art. 20a GG). Dazu gehört auch der Schutz der Gewässer. Im Rahmen eines umfassenden Umweltschutzes, der die Versorgung der Bevölkerung und insbesondere auch die der zukünftigen Generationen gewährleisten soll, steht Gewässerschutz mit an oberster Stelle. Der Zweck des Wasserhaushaltsgesetzes ist es, Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schützen.

Die europäische Trinkwasserverordnung schreibt vor, dass die Trinkwasserqualität nicht beeinträchtigt werden darf.

Daher müssen alle potenziellen Gefahren, die durch die Erschließung eines Windparks entstehen könnten, im Vorfeld ausgeschlossen werden. Die Erschließung eines Windparks, einschließlich des Wegebbaus und Rückbaus, birgt erhebliche Risiken durch Bodenverdichtung, die den Fließverlauf von Schicht- und Sickergewässern negativ beeinflussen kann. Gleiches gilt in besonderem Maße bei der Errichtung der Fundamente. Durch die für die WEA erforderlichen sehr tief liegenden Fundamente, vornehmlich durch die Tiefenverdichtung, wird in die vorhandene Bodenstruktur irreversible eingegriffen. Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserkreislaufs können eintreten. Es ist zu befürchten, dass durch die Erdarbeiten und Verdichtungen die Bodenstruktur im Quellgebiet der Sude zerstört wird. Hinzu kommt, dass in jeder WEA etwa 1000 l umweltgefährdende Stoffe enthalten sind. Sollten diese in den Boden gelangen, kann es zu erheblichen Gefährdungen des Grundwassers und der Trinkwasserversorgung kommen.

Es wird hierzu ein Bodengutachten gefordert. Ein **hydrogeologisches Gutachten** ist notwendig, um gesicherte Feststellungen zu möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Quellgebiet der Sude treffen zu können und letztendlich Gefährdungen für die Gewässer und die Trinkwasserversorgung auszuschließen.

3.4. - Erheblich beeinträchtigende Umfassung des Ortes Renzow

Die geplanten 15 Windkraftanlagen auf einer Fläche von ca. 270 ha östlich von Renzow werden mit den bereits vorhandenen 14 WEA westlich von Renzow zu unzumutbaren Belastungen durch eine erheblich optisch bedrängende Wirkung führen.

Das dem Bauantrag zugrundeliegende Gebiet liegt teilweise 65 m – 75 m über dem Meeresspiegel, es ist ca. 25 m höher gelegen als die Ortslage Renzow. Eine optische Abschirmung besteht nicht. Ein Windpark auf 270 ha mit Anlagenhöhen von 250 m führt zu einer unzumutbaren optisch erdrückenden Wirkung für die anliegenden Grundstücke.

Durch den vorhandenen Windpark westlich von Renzow und den geplanten Windpark östlich der Ortslage Renzow Windparks, geprägt durch deren Lage, Größe

und die Höhe der Anlagen, wird eine beherrschende Dominanz gegenüber der Ortslage Renzow und den angrenzenden Gemeinden Lützow, Gottesgabe und Badow eintreten.

Wird nun auch im Osten von Renzow ein Windpark errichtet, ist eine Erholung der Einwohner in einem siedlungsnahen Freiraum ausgeschlossen. Im Westen des Ortes ist eine Erholung in einem „siedlungsnahen Freiraum“ aufgrund des bereits bestehenden Windparks Renzow West nicht möglich. Im Osten wäre ein Aufhalten der Menschen ebenfalls nicht in einem „siedlungsnahen Freiraum“ durch den geplanten Windpark Renzow Ost ausgeschlossen.

Es bliebe daher in dem sog. Freihaltewinkel nur ein Gang an der vielbefahrenen Ortsdurchfahrt L 05 Richtung Norden oder Süden. Damit wird ein Gefühl des „Eingesperrtseins“ erzeugt. Bereits diese Situation wäre für die Bürgerinnen und Bürger unzumutbar.

Hinzu kommt der enge Abstand der geplanten WEA zu der Wohnbebauung. Die Anlagen werden sich so dicht und präsent an die Wohnbebauung anschließen, dass das Gefühl entstehen wird, in einem Windpark zu leben. Die Menschen werden „erdrückt“ von der massiven Präsenz der Anlagen.

- 3.5. Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Dies ist erforderlich, um gesicherte Feststellungen zur Tragfähigkeit treffen zu können.

4. Beeinträchtigung von Belangen des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, Denkmalschutzes, oder der natürlichen Eigenart der Landschaft und ihres Erholungswert, Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes

4.1. Brut- und Nistplätze geschützter Großvögel

Das gegenständliche Gebiet und die angrenzende Umgebung sind Brut- und Nistplätze zahlreicher geschützter Großvögel.

Dies ergibt sich bereits aus der anliegenden Naturschutzfachlichen Bewertung des [REDACTED] (Anlage 1).

Dieser hat u.a. ausgeführt:

Beide Waldgebiete, der Bereich des vorgesehenen Eignungsgebietes sowie die daran angrenzenden Flächen sind Brut- und Nistplätze von planungsrelevanten geschützten Großvogelarten, vor allem vom Rotmilan.

Der Sachverständige [REDACTED] hat dazu seinerzeit gutachterlich festgestellt:

3 Rotmilanhorste im planungsrechtlichen Bereich:

- 850 m westlich vom Eignungsgebiet (brütender Altvogel)
- 550 m südwestlich vom Eignungsgebiet
- vermuteter Horst nördlich im Windeignungsgebiet mit bedingter Festsetzung (seinerzeit Potenzialsuchraum) am östlichen Waldrand

Darüber hinaus:

- 1 besetzter Großvogelhorst ca. 300 m südwestlich vom Eignungsgebiet
- Potenzielle Bruthabitate von Kranichen -
1 x im Eignungsgebiet und 1 x im o.g. Waldgebiet Rettich - ca. 350 m südöstlich vom Eignungsgebiet (Kranichpaare wurde vom Gutachter gesichtet)
- vermutlich Schwarzmilanhorst ca. 750 m südlich vom Windeignungsgebiet (Schwarzmilan wurde in der Nähe des Horstes vom Gutachter gesichtet)

Der Gutachter hat weiter ausgeführt:

*„Es handelt sich um einen störungsarmen Wald (Anm: Rettich). Der strukturreiche Wald bietet mit markanten alten Eichen und aufgrund der Störungsarmut ein **hohes Potenzial als Brutwald für den Schwarzstorch.***

Der Wald liegt in einem unzerschnittenen landwirtschaftlichen Freiraum der Stufe drei (hoch 1.200-2.399 ha), ist kaum durch Wege erschlossen und wird nicht für die Erholung genutzt.“

Im Zusammenhang mit den festgestellten Kranichvorkommen geht der Gutachter davon aus, dass Kranichbrutplätze mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in den südlich des Weges von Renzow nach Groß Welzin gelegenen Erlenbruchbereichen liegen.

Darüber hinaus hat der Gutachter hervorgehoben, dass weitere Vorkommen von störungsempfindlichen Großvögeln innerhalb bzw. im Umfeld des Windeignungsgebietes nicht ausgeschlossen werden können, da bisher keine systematischen Kartierungen durchgeführt wurden und die *„**Habitate ein hohes Potenzial aufweisen**“*.

Insgesamt ist damit eine hohe Siedlungsdichte von Rotmilanen im planungsrelevanten Bereich gegeben.

Hinzu kommt Folgendes:

Das Gebiet ist von Seeadlerhorsten umgeben und Nahrungshabitat. In dem Gutachten der Antragsunterlagen fehlen 2 Seeadlerhorste zur Nähe des Dümmer Sees. Darüber hinaus wurde ein Horst eines Schwarzmilans östlich des Gebietes in den Antragsunterlagen nicht berücksichtigt. Ein UHU-Brutplatz befindet sich in 10 km Entfernung. In dem vorgelegten Gutachten sind unzutreffend 16 km angegeben.

1 Fischadlerhorst befindet sich im Gemeindegebiet Schildtal. Dieser wurde in den Antragsunterlagen nicht berücksichtigt. 1 Seeadlerhorst war bis zur ersten Untersuchung des Gebietes in 2020 vorhanden. Ist danach aber verschwunden.

Da das eingereichte Gutachten unvollständig ist, bietet es keine ausreichende Entscheidungsgrundlage. Eine umfassende Kartierung ist notwendig.

Die Vielzahl der in dem Gebiet vorhandenen geschützten Arten dürften die Grundlage für ein zu schützendes Dichtezentrum bilden. Die ist vorab zu prüfen.

4.2. Beeinträchtigungen der Fledermausfauna

Das den Bauanträgen zugrundeliegende Gebiet weist ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf die Fledermausfauna auf.

Dazu wird auf das anliegende Artenschutzfachliche Gutachten zur Erfassung der Fledermäuse in dem Vorranggebiet Renzow Ost der [REDACTED] verwiesen (Anlage 2).

Die Feststellungen zu dem Fledermausvorkommen wurden in die Artendatenbank des NABU aufgenommen.

Die Gutachterin hat dazu im Ergebnis ausgeführt:

Die abwechslungsreichen, störungsarmen Waldgebiete in diesem Gebiet bieten ein sehr großes Angebot an Quartierstrukturen für Fledermäuse. Dies gilt auch für die nördlich und nordwestlich angrenzenden Alleen (K 47, Perliner Straße, K 47 Renzower Straße, Welziner Weg) und Hecken. Zudem sind die Waldränder, die angrenzenden Wiesen und Ackerflächen, insbesondere die zahlreichen Kleingewässer (Tümpel, Senken, Gräben) optimale Jagdhabitats für viele Fledermausarten.

Bereits bei stichprobenhaften Erfassungen in zwei Nächten durch Fledermausdetektoren und Horchboxen wurden mindestens **10** Fledermausarten für das Waldgebiet Rettich und das angrenzende Offenland – also auf der Fläche des Vorranggebietes - ermittelt.

Hervorzuheben sind insbesondere das Vorkommen von sechs Arten – **Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus**. Deren Bestand ist bei Errichtung eines Windparks erheblich gefährdet.

Dabei hat die Gutachterin eine sehr hohe Fledermausaktivität im Waldgebiet Rettich und im direkten Vorranggebiet Renzow Ost - insbesondere entlang der Waldkanten, Feldwege und Alleen – festgestellt. Sie geht daher davon aus, dass das Gebiet sehr stark durch Fledermäuse frequentiert ist und weist darauf hin, dass die Lebensraumqualität mit Quartieren und Jagdgebieten zum Schutz von Fledermäusen in diesem Gebiet **unbedingt zu erhalten ist**.

Die Gutachterin führt dazu weiter aus:

„Der Rettich bietet ein äußerst hohes Quartierangebot für unterschiedliche Fledermausarten, worunter sich sowohl typische Waldfledermäuse als auch Arten befinden, die bevorzugt im Offenland jagen.

Hervorzuheben ist hier auch das Vorhandensein möglicher Quartierstrukturen für die durch Windkraft stark gefährdeten Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Rauhauffledermaus. Diese drei Arten jagen überwiegend im Offenland, bewohnen aber fast ausschließlich Baumquartiere. Tümpel, Gräben und Lichtungen innerhalb des Waldgebietes stellen wichtige und damit schützenswerte Jagdhabitats für alle Fledermausarten dar.

Im Offenland werden Hecken, baumbestandene Feldwege, Alleen, Waldränder sowie Kleingewässer mit Gebüsch als Jagdhabitat genutzt.

Es ist davon auszugehen, dass es durch die Errichtung der Windenergieanlagen zu einer erheblichen Verschlechterung der Habitatqualität kommen kann. Vorhandene Jagdgebiete werden möglicherweise zerschnitten oder es kann zu Meideverhalten des gesamten Gebietes und damit zu einem Verlust wichtiger Lebensräume kommen. Eine besonders große Gefahr besteht vor allem durch das Kollisionsrisiko der Fledermäuse mit den Windenergieanlagen.

...Dem Bericht liegt nur eine stichprobenhafte Erfassung durch zwei Erfassungsnächte zu Grunde. Im Falle konkreter Planungen zur Errichtung der Windenergieanlagen ist aus artenschutzfachlicher Sicht eine vollständige Erfassung der Fledermausfauna im Gebiet notwendig.“

Mit Blick auf die vorgesehenen Positionen der Anlagen ist festzustellen, dass besonders die geplante WEA 05 unmittelbar an der Kartierungsgrenze steht. Die WEA 01, 04, 06, 07 stehen im Flugradius der festgestellten Fledermäuse. Auch die WEA 12 und 13 können im Flugradius liegen.

Eine lediglich kurzzeitige Abschaltung der Anlagen, wie in den Antragsunterlagen dargestellt, genügt für einen ausreichenden Schutz der Fledermäuse nicht. Im Ergebnis wird davon auszugehen sein, dass die hohe Dichte und Vielfalt der Fledermausfauna in diesem Bereich der Errichtung von Windkraftanlagen entgegenstehen werden.

4.3. Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Durch einen zweiten Windpark zwischen Renzow und Gottesgabe mit den geplanten Ausmaßen (Höhe, Lage, In Anspruch genommene Fläche) wird eine Konzentration und Dominanz von Windkraftanlagen in der Gemeinde Schildetal, vornehmlich in dem Ort Renzow und den angrenzenden Orten entstehen, die das Orts- und Landschaftsbild zerstören. Die Landschaft wird von den unzumutbaren Ausmaßen der geplanten Anlagen überprägt

4.4. Landschaftsschutzgebiet Dümmer See

Zu berücksichtigen ist die Nähe zu dem Landschaftsschutzgebiet Dümmer See. Dieses Schutzgebiet hat für die landschaftsgebundene Erholung große Bedeutung als Naherholungsraum. Diese Funktion wird durch die Auswirkungen (insbes. Lärm, Schattenwurf, erdrückende Wirkung, Gefährdung Gewässer) des geplanten Windparks massiv beeinträchtigt.

4.5. Umweltverträglichkeitsprüfung

In Gesamtbetrachtung der aufgezeigten Aspekte, insbesondere der zu erwartenden Beeinträchtigungen für Mensch, Natur und Umwelt erscheint eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 4 UVPG notwendig.

Die Gemeinde hat alle Punkte vorgetragen, die aus naturschutzrechtlicher, artenschutzrechtlicher und landschaftlicher Sicht für uns problematisch sind. Gemeinsam mit einem in Mecklenburg-Vorpommern eingetragenen, klageberechtigten Umweltverband haben wir die Situation geprüft und behalten uns vor, gegen eine etwaige erteilte Baugenehmigung Klage einzureichen, um sicherzustellen, dass diese nicht vollzogen werden kann. Zudem möchte ich betonen, dass die Gemeinde Schildetal dieses Vorhaben nicht befürwortet.

Mit freundlichen Grüßen

Gemeinde Schildetal

TEILFORTSCHREIBUNG DES REGIONALEN
RAUMENTWICKLUNGSPROGRAMMS
WESTMECKLENBURG
KAPITEL 6.5 ENERGIE

NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG DES
WINDEIGNUNGSGEBIETES 09/16
RENZOW-OST

Gutachter

öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Naturschutz und Landschaftspflege
zuständig: IHK zu Schwerin
c/o

Auftraggeber

23.05.2016



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Lage des Windeignungsgebietes	3
3. Avifauna	5
3.1 Kriterien bei der Ausweisung der Windeignungsgebiete	5
3.2 Abfrage von ornithologischen Daten.....	6
3.3 Methodik und Bestandsaufnahme	6
4. Zusammenfassende gutachtliche Bewertung.....	11
5. Literatur, Gesetze und Verordnungen	13
5.1 Literatur	13
5.2 Internetquellen.....	13
5.3 Gesetze und Verordnungen	13

1. Anlass und Aufgabenstellung

Durch den Regionalen Planungsverband Westmecklenburg wird die Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RREP WM), Kapitel 6.5 Energie erarbeitet. Der Entwurf der Teilfortschreibung des RREP WM wird im Rahmen der ersten Stufe des Beteiligungsverfahrens zzt. öffentlich ausgelegt (vom 29.02.2016 bis zum 30.05.2016).

In der Gemeinde Schildetal sind südöstlich der Ortschaft Renzow im Entwurf das Windeignungsgebiet 09/16 Renzow-Ost mit einer Fläche von 61 ha ausgewiesen. Nördlich grenzt ein Potenzialsuchraum an das Windeignungsgebiet an.

Zielstellung des Gutachtens ist die Beantwortung folgender Fragestellung:

- Gibt es Nachweise oder Hinweise auf Vorkommen von Vogelarten, die bei der Ausweisung zu beachten sind?
- Entspricht die Ausweisung des Eignungsgebietes für Windenergieanlagen 09/16 östlich von Renzow den naturschutzfachlichen Kriterien, bzw. gibt es Einschränkungen auf den Raum?

Das vorliegende Gutachten wurde unabhängig, weisungsfrei, persönlich und unparteiisch erstellt. An der Erstellung des Gutachtens hat [REDACTED] aus meinem Büro mitgewirkt.

[REDACTED] beauftragte mich am 29.02.2016 mit der Erstellung des vorliegenden Sachverständigengutachtens.

2. Lage des Windeignungsgebietes

Das Eignungsgebiet für Windenergieanlagen 09/16 liegt südöstlich von Renzow und nordwestlich von Groß Welzin. Es erstreckt sich auf die Gemeindegebiete Schildetal und Gottesgabe. Die Geländehöhen liegen zwischen 50 m ü. NN und 75 m ü. NN. Das Gelände steigt nach Nordwesten an und ist überwiegend ackerbaulich genutzt.

Nach Süden wird das Gebiet durch ein größeres Waldgebiet begrenzt, das insbesondere von Buchen und im südlichen Teil von Erlen bestockt ist (Quellbereich der Sude). In den strukturreichen Wald eingestreut sind eine Vielzahl von gesetzlich geschützten Biotopen, wie Kleingewässer und Erlenbrüche. Es handelt sich um einen sehr störungsarmen Wald.

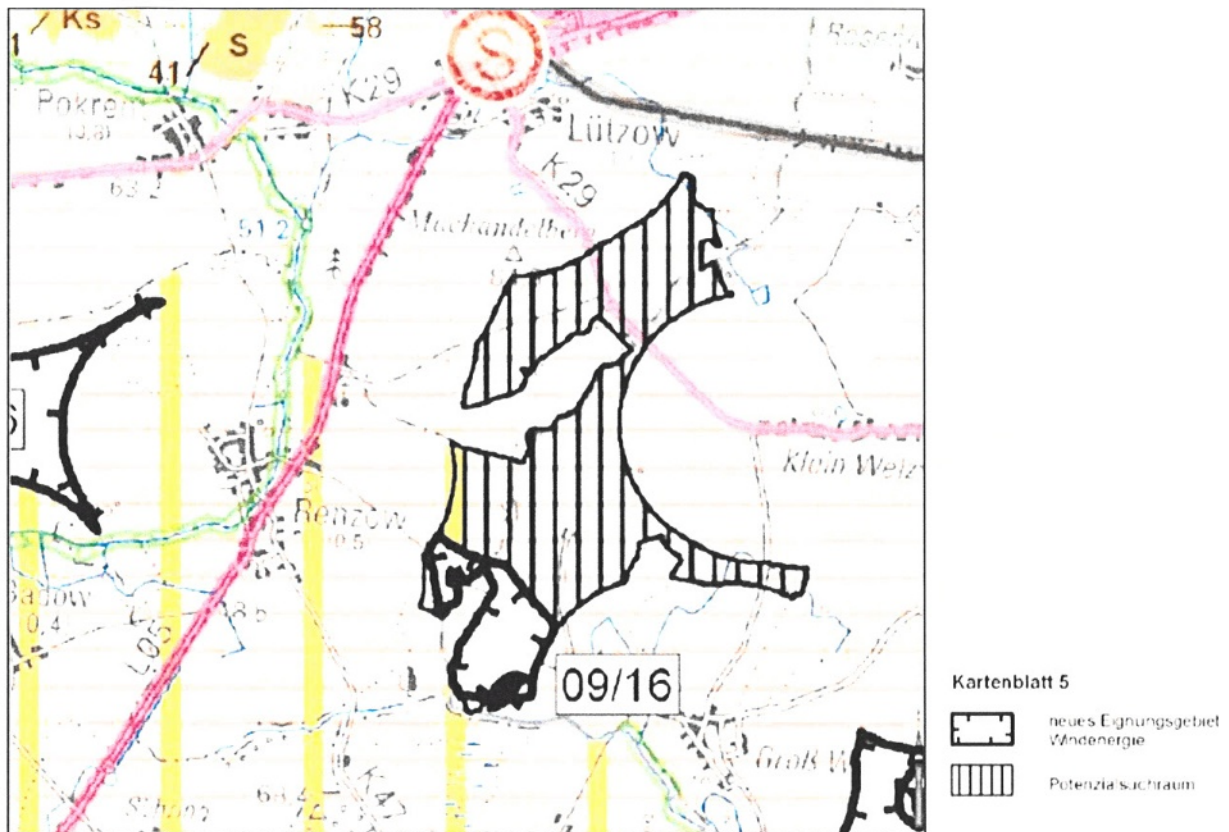


Abb. 1: Lage des Windeignungsgebietes 09/16 (Quelle: Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg, Kapitel 6.5 Energie, Stand: 02/2016).



Abb.2: Im Waldgebiet liegen mehrere Kleingewässer und Erlenbrüche (Foto 31.03.2016).

3. Avifauna

3.1 Kriterien bei der Ausweisung der Windeignungsgebiete

Bei der Ausweisung der Windeignungsgebiete wurden u. a. die einzuhaltenden Abstände zu bedrohten und besonders störungsempfindlichen Großvogelarten festgelegt. Dabei wird unterschieden in Ausschluss- und Restriktionskriterien (REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG 2016).

*„Die **Ausschlusskriterien** betreffen Flächen, auf denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen ausgeschlossen sind (sog. „harte“ Ausschlusskriterien, kein planerischer Entscheidungsspielraum), oder nach raumordnerischen Kriterien generell keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen (sogenannte „weiche“ Ausschlusskriterien auf Basis einer bewussten Planungsentscheidung)“ (REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG 2016).*

*Die **Restriktionskriterien** sprechen zwar grundsätzlich gegen die Festlegung eines Eignungsgebietes für Windenergieanlagen auf der betreffenden Fläche, in einer Abwägung des Einzelfalls können sich jedoch die Windenergie begünstigenden Belange durchsetzen. Innerhalb der Restriktionsgebiete kann damit eine planerische Einzelfallabwägung erfolgen.“ (REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG 2016).*

Folgende weiche Ausschlusskriterien wurden für die nachfolgenden Vogelarten festgelegt:

- Schreiadler: Waldschutzareal einschließlich 3.000 m Abstandspuffer
- Schwarzstorch: Brutwald einschließlich 3.000 m Abstandspuffer
- Seeadler: Horst einschließlich 2.000 m Abstandspuffer
- Fischadler: Horst einschließlich 1.000 m Abstandspuffer
- Wanderfalke: Horst einschließlich 1.000 m Abstandspuffer
- Weißstorch: Nest einschließlich 1.000 m Abstandspuffer

Horste des Rotmilans einschließlich 1.000 m Abstandspuffer wurden bei der Abgrenzung der Windeignungsgebiete als Restriktionskriterium gewertet. Diese Bereiche wurde von der Ausweisung ausgenommen.

Weitere natur- und artenschutzrechtliche Belange (u. a. die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) für die schützenswerten Vogelarten, wie Uhu, Kranich, Kiebitz, Wachtelkönig, Rohr- und Wiesenweihe und ihre entsprechenden tierökologischen Abstandskriterien) werden nach REGIONALEM PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2016) in der gesondert durchzuführenden Umweltprüfung betrachtet.

3.2 Abfrage von ornithologischen Daten

Beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG) wurde mit Stand März 2016 eine Abfrage der bekannten Horste/Nistplätze von Großvögeln in einem 12 km Umkreis um die Gemeinde Schildetal durchgeführt.

Für den Rotmilan liegen Daten aus der landesweiten Kartierung in Mecklenburg-Vorpommern aus den Jahren 2011 bis 2013 vor. Die Kartierung erfolgte jedoch nicht flächendeckend. Für die Messtischblattquadranten westlich und südöstlich von Renzow liegen keine Daten vor.

Im abgefragten Gebiet sind die Arten Fischadler, Seeadler, Weißstorch und Rotmilan von Relevanz.

- Seeadler: ein Brutvorkommen ca. 6 km nordwestlich und ein zweites Brutvorkommen 8 km südlich des Windeignungsgebietes
- Fischadler: ein Brutvorkommen ca. 9 km östlich des Windeignungsgebietes
- Weißstorch: nächstgelegene Brutplätze in Lützwitz (3,5 km), Pokrent (3,5 km) und Stöllnitz (5,5 km).
- Rotmilan: Waldgebiet zwischen Renzow und Klein Welzin (ca. 1 km nördlich des Windeignungsgebietes), nördlich Klein Welzin (ca. 3,5 km nordöstlich des Windeignungsgebietes).

3.3 Methodik und Bestandsaufnahme

Es wurden am 31.03.2016, 10.05.2016 und 19.05.2016 Begehungen von Waldflächen mit potenziellen Brutplätzen planungsrelevanter Großvögel in einem Raum von bis zu 1.500 m um das Windeignungsgebiet durchgeführt. Weiterhin wurden das Windeignungsgebiet und der Potentialsuchraum zur Kartierung von Greifvogelhorsten und Brutplätzen planungsrelevanter Großvogelarten aufgesucht. Dabei wurde keine systematische Brutvogelkartierung durchgeführt. Es erfolgte eine Horstsuche in den Waldflächen vor der Belaubung sowie eine Kontrolle der gefundenen Horste bei einer zweiten Begehung im Mai. Dabei wurden die Horste auf Anzeichen für eine Besetzung (Kotspuren, brütende Alttiere, Jungvögel auf dem Nest etc.) untersucht. Weiterhin wurden potenzielle Brutstandorte von weiteren planungsrelevanten Vogelarten kontrolliert (z. B. Kranich und Weißstorch). Die Ergebnisse der Begehungen sind in Abb. 3 kartographisch zusammengestellt.

Dabei konnte in einem Wald nahe der Ortschaft Renzow ein besetzter Rotmilanhorst (Nr. 1, Abb. 4) zweifelsfrei nachgewiesen werden. Bei der ersten Begehung am 31.03.2016 wurde ein Altvogel in näheren Umfeld beobachtet. Am 10.05.2016 wurde ein brütender Altvogel auf dem Horst festgestellt. Der Abstand des Horstes zum östlich gelegenen Windeignungsgebiet 09/16 beträgt ca. 850 m.

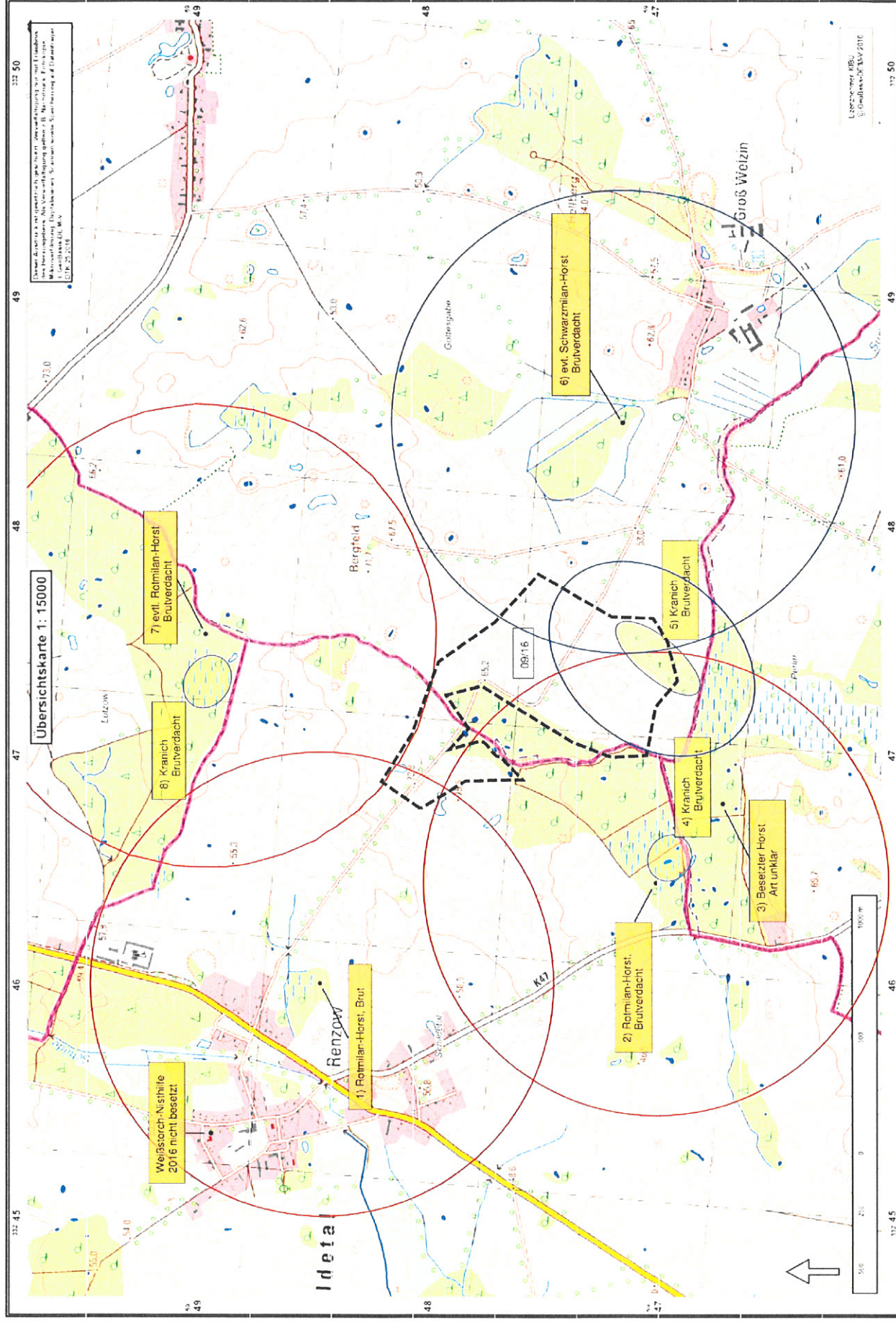


Abb. 3: Niststätten von planungsrelevanten Vogelarten im Umfeld des geplanten Windeignungsgebietes 09/16 (Übernahme des Windeignungsgebietes aus dem Entwurf des RREP) mit Abstandflächen (1.000 m um die Rotmilan- und Schwarzmilanhorste und 300 m um Kranichbrutplatz).

Im größeren Waldgebiet südöstlich von Renzow und nördlich Perlin konnten zwei besetzte Horste auf Rotbuchen nachgewiesen werden. Auf einem Horst mit einem Abstand von 550 m zum Windeignungsgebiet (Nr. 2, Abb. 5) konnte ein Greifvogel auf dem Horst entdeckt werden (Schwanzspitze war sichtbar). Bei einer weiteren Begehung am 19.05.2016 wurde kein Tier gesichtet. Aufgrund der Art, Größe und Lage des Horstes kann jedoch von einem Rotmilanhorst ausgegangen werden. An einem weiteren Horst (Nr. 3, Abb. 7) in diesem Waldgebiet konnten frische Kots Spuren festgestellt werden, auf dem Horst konnte aber kein Vogel entdeckt werden.

In diesem Waldgebiet wurden bei der Begehung im März jeweils zwei Kranichpaare in potenziellen Bruthabitaten (Erlenbruch) beobachtet (Nr. 4 und 5). Ein Habitat befindet sich mit einem Abstand von ca. 350 m zum Windeignungsgebiet, das andere liegt innerhalb des Windeignungsgebietes.

Nordwestlich von Groß Welzin wurde am Südrand eines kleinen Waldes auf einer Eiche ein Horst festgestellt (Nr. 6, Abb. 6). Bei der ersten Begehung im Mai konnte am Waldrand ein Schwarzmilan beobachtet werden, der vermutlich dem Horst zuzuordnen ist. Auf dem Horst konnte jedoch kein Altvogel beobachtet werden. Nach den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) ist von WEA zu einem Schwarzmilanhorst ein Mindestabstand von 1.000 m einzuhalten. Der Abstand des Horstes zum Windeignungsgebiet beträgt ca. 750 m.

Ein weiterer vermuteter Rotmilanhorst (Abb. 7) befindet sich 1 km nördlich des Windeignungsgebietes 09/16 am östlichen Waldrand auf einer Birke. An diesem Horst wurde aktuell jedoch kein Tier festgestellt werden.

Ein Kranichbrutpaar konnte bei beiden Begehungen am Waldrand beobachtet werden. Der Brutplatz wird in einem Erlenbruch vermutet (Nr. 8).



Abb. 4: Besetzter Rotmilanhorst (Nr. 1) bei Renzow auf einer Erle (Foto 10.05.2016).



Abb. 5: Horst Nr. 2 südöstlich von Renzow (Brutverdacht Rotmilan) auf einer Buche (Foto 19.05.2016).



**Abb. 6: Horst Nr. 6 nordwestlich von Groß Welzin
(Brutverdacht Schwarzmilan) auf einer Eiche
(Foto 31.03.2016).**



**Abb. 7: Besetzter Horst Nr. 3 südöstlich von Renzow auf einer Buche
(Foto 10.05.2016).**



Abb. 8: Horst Nr. 7 im Waldgebiet zwischen Renzow und Klein Welzin (Rotmilanverdacht) auf einer Birke (Foto 31.03.2016).

Der strukturreiche Wald bietet mit markanten alten Eichen und aufgrund der Störungsarmut ein hohes Potenzial als Brutwald für den Schwarzstorch. Der Wald liegt in einem unzerschnittenen landschaftlichen Freiraum der Stufe 3 (hoch; 1.200 – 2.399 ha), ist kaum durch Wege erschlossen und wird nicht für die Erholung genutzt.

4. Zusammenfassende gutachtliche Bewertung

Durch den Regionalen Planungsverband Westmecklenburg wird die Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg, Kapitel 6.5 Energie erarbeitet. In der Gemeinde Schildetal ist östlich von Renzow im Entwurf das Windeignungsgebiet 09/16 Renzow-Ost mit einer Fläche von 61 ha ausgewiesen.

Für die beim LUNG M-V abgefragten bekannten Horste/Nistplätze von Großvögeln in einem 12 km Umkreis um die Gemeinde Schildetal ergeben sich keine Unterschreitungen der zur Ausweisung von Windeignungsgebieten vorgegebenen Abstandskriterien.

Bei den durchgeführten Begehungen konnten jedoch weitere Horste und vermutete Nistplätze von planungsrelevanten Großvogelarten festgestellt werden. Zwischen dem nachgewiesenen Rotmilanhorst östlich von Renzow (Nr. 1) sowie dem vermuteten Rotmilanhorst im Wald südöstlich von Renzow (Nr. 2) und dem Windeignungsgebiet

09/16 wird nur ein Abstand von 850 m bzw. 550 m eingehalten. Als Restriktionskriterium wurde bei der Abgrenzung und Ausweisung der Windeignungsgebiete ein Abstand von mindestens 1.000 m zu Rotmilanhorsten zugrundegelegt. Dieser Abstand wird in beiden Fällen unterschritten.

Abstände zu Kranichbrutvorkommen sind bei der Ausweisung der Windeignungsgebiete nicht definiert und bleiben der gesondert durchzuführenden Umweltprüfung vorbehalten. Nach den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) ist zu Kranichbrutvorkommen ein Abstand von 500 m einzuhalten. In Abb. 3 wurde nur ein Mindestabstand von 300 m angenommen, der i. d. R. angesetzt wird, um Störungen zu vermeiden (SCHELLER 2009). Ein solcher Abstand würde zu einer erheblichen Verkleinerung des Windeignungsgebietes führen, da Kranichbrutplätze mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit in den südlich des Weges von Renzow noch Groß Brütz gelegenen Erlenbruchbereichen liegen.

Einzuhaltende Abstände zu Horsten des Schwarzmilans wurden ebenfalls nicht als Restriktionskriterium bei der Abgrenzung und Ausweisung der Windeignungsgebiete zugrundegelegt. Nach den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) ist von WEA zu einem Schwarzmilanhorst ein Mindestabstand von 1.000 m einzuhalten. Der Abstand des vermuteten Schwarzmilanhorstes zum Windeignungsgebiet beträgt ca. 750 m, so dass es auch in diesem Fall zu einer Verkleinerung des Windeignungsgebietes kommen würde.

Weitere Vorkommen von störungsempfindlichen Großvögeln innerhalb bzw. im Umfeld des Windeignungsgebietes 09/16 können nicht ausgeschlossen werden, da keine systematischen Kartierungen durchgeführt wurden und die Habitate ein hohes Potenzial aufweisen.

Die Fragestellungen des Gutachtens sind wie folgt zu beantworten:

Durch die Tabubereiche um Großvogelbrutstätten ergibt sich eine deutliche Verkleinerung des Windeignungsgebietes. Dies führt dazu, dass die von der Regionalplanung festgelegte Mindestgröße von 35 ha unterschritten wird und somit einer Ausweisung als Windeignungsgebiet entgegensteht.

5. Literatur, Gesetze und Verordnungen

5.1 Literatur

LANDESGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2015): *Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten*. Stand: 15.04.2015.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): *Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan für die Region Westmecklenburg. Erste Fortschreibung*.

MEIL - MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): *Hinweise zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen*. Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2011a): *Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg*. Schwerin.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2011b): *Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg – Umweltbericht*. Schwerin.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2016): *Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg – Teilfortschreibung Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur ersten Stufe des Beteiligungsverfahrens*, Schwerin.

SCHELLER, W. (2009): Einfluss von Windkraftanlagen auf die Brutplatzwahl ausgewählter Großvögel (Kranich, Rohrweihe & Schreiadler) – Windenergie im Spannungsfeld zwischen Klima- und Naturschutz. Symposium am 15. Juni 2009 in Potsdam.

UMWELTMINISTERIUM (UM) (2003): *Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern*.

5.2 Internetquellen

<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>

5.3 Gesetze und Verordnungen

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I 2002 S. 3830), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist.

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVBl. M-V 2010, S. 66.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010.

Artenschutzfachliches Gutachten
zur Erfassung der Fledermäuse
im Windeignungsgebiet 09/16 Renzow Ost

—

2. Fassung

Gutachter:



Auftraggeber:



Möln, den 04.09.2016

1. Einleitung

Zwischen den Ortschaften Renzow und Groß Welzin (Kreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern) ist auf einer Fläche von ca. 63 ha die Errichtung von Windenergieanlagen geplant.

Das vorliegende Gutachten umfasst die Ergebnisse einer Potenzialanalyse und stichprobenhaften Erfassung der Fledermausvorkommen aus dem Jahr 2016 im Windeignungsgebiet 09/16 Renzow Ost und diskutiert die möglichen Gefährdungsfaktoren der geplanten Windenergieanlagen auf die Fledermausfauna.

2. Fledermäuse und Windenergie

Um dem Klimawandel und der Umweltverschmutzung entgegenzuwirken, müssen nachhaltigere Methoden zur Energiegewinnung gefunden werden. Auch das langfristige Überleben wandernder Tierarten, wozu viele Fledermausarten zählen, hängt davon ab. Bereits mehrere europäische Staaten haben sich daher verpflichtet, langfristig auf eine Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien umzusteigen. Windenergie ist eine der alternativen Energiegewinnungsformen. Jedoch kann Windkraft auch negative Auswirkungen auf wild lebende Tiere haben (RODRIGUES et al. 2008). Negative Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel sind bereits hinreichend nachgewiesen. Seit 1999 ist bekannt, dass auch Fledermäuse betroffen sein können (BACH et al. 1999, RAHMEL et al. 1999). Mittlerweile zeigte sich weltweit, dass die Gefährdung von Fledermäusen durch Windkraft nicht unerheblich ist. Mehrere Studien ergaben sogar für Fledermäuse eine höhere Schlagopferzahl als für Vögel (z. B. JOHNSON et al. 2000, DÜRR 2001a, b).

Im Folgenden sind baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen von Windparks auf die Fledermausfauna zusammengestellt.

Mögliche baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten können auf Grund von eventuell notwendigen Gehölzrodungen und Verbreiterung von Feld- und Waldwegen Beeinträchtigungen durch eine Zerstörung von Quartieren, Nahrungshabitaten oder Flugstraßen auftreten. Durch Lärm, Vibrationen oder Lichtemission während der Baumaßnahmen besteht die Gefahr, dass Fledermäuse in ihren Quartieren oder innerhalb ihrer Jagdhabitate gestört werden oder angestammte Jagdhabitate gemieden werden (BACH & RAHMEL 2004, RODRIGUES et al. 2008).

Mögliche anlagenbedingte Auswirkungen

Das Vorhandensein von Windenergieanlagen kann dazu führen, dass Fledermäuse die Gebiete meiden und damit ihre Jagdgebiete oder Flugstraßen verlagern. Dies stellt eine Entwertung von Lebensräumen, insbesondere Jagdhabitaten dar (BACH 2001, NLT 2011). Weiterhin werden während der Bauphase in der Regel breite, befestigte Betriebswege angelegt, welche auch während der Betriebsphase erhalten bleiben. Im Gegensatz zu schmalen von Hecken gesäumten Feldwegen bieten die breiten oft mit Schotter oder Asphalt befestigten Betriebswege ein ganz anderes Mikroklima und ggf. ein reduziertes Angebot an Insekten, was zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebots führen kann (BACH 2001).

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen

Den stärksten Einfluss auf Fledermäuse haben die betriebsbedingten Auswirkungen. Durch den Betrieb der Windenergieanlagen besteht eine **Kollisionsgefahr** fliegender Fledermäuse mit laufenden WEA. Dabei sind vor allem Arten, die im offenen Luftraum oder in großer Höhe fliegen sowie ziehende Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus) betroffen (BACH 2001, BACH & RAHMEL 2004, NLT 2011). Diese besonders kollisionsgefährdeten Arten jagen überwiegend an Offenlandstandorten. Ergebnisse systematischer Schlagopfersuchen aus zahlreichen Studien weltweit geben jedoch Hinweise darauf, dass das Konfliktpotenzial in Wäldern möglicherweise noch deutlich höher ist als im Offenland (z. B. BACH 2002, BRINKMANN & BONTADINA 2006, BFN 2011). Bei WEA in Waldgebieten oder in direkter Waldnähe erhöht sich neben den ansonsten besonders stark betroffenen Arten zusätzlich das Kollisionsrisiko für Waldfledermäuse, vor allem für solche Arten, die auch oberhalb der Baumkronen jagen. Dies sind z. B. Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus sowie Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus (NLT 2011). Die einzelnen Fledermausarten sind in unterschiedlichem Maße betroffen. Auch unterscheiden sich die Gefährdungen der Fledermausarten je nach Bundesland. In Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher 110 Fledermäuse aus mindestens neun Fledermausarten als Schlagopfer von WEA aufgefunden. In Mecklenburg-Vorpommern am stärksten durch Windkraft gefährdet ist der Große Abendsegler, gefolgt von der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus (vgl. Tab. 1, DÜRR 2015). Für einige andere Bundesländer gibt es noch höhere Zahlen, beispielsweise Brandenburg mit 1.140 verunglückten Fledermäusen (DÜRR 2015).

Tab. 1: Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Mecklenburg-Vorpommern (MV) und Deutschland (BRD) (Stand 16.12.2015; Auszug aus DÜRR 2015). Besonders durch Windkraft gefährdete Arten sind farblich markiert.

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Totfunde MV	Totfunde BRD
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	0	1
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	0	3
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	54
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	1	110
<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	0	1
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	0	1
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus spec.	0	1
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	0	3
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	1	7
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	0	2
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	0	2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1	137
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	33	963
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	30	773
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	20	540
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	2	73
<i>Pipistrellus spec.</i>	Pipistrellus spec.	19	66
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	7
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	0	6
<i>Chiroptera spec.</i>	Fledermaus spec.	1	57
gesamt:		110	2.807

Todesursachen sind unter anderem äußere Verletzungen und Schädelfrakturen oder Flughautbrüche durch die Kollision mit den Rotoren (TRAPP et al. 2002, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2012). Die häufigste Todesursache ist jedoch vermutlich das Barotrauma. Gelangen Fledermäuse in die Nähe der Rotorblätter werden sie sehr hohen Druckunterschieden ausgesetzt, wodurch es zum Platzen der Blutgefäße und inneren Organe und damit inneren Blutungen in den Brutraum (Hämothorax) kommt. Dies geschieht auch, wenn die Fledermäuse nicht direkt von den Rotorblättern getroffen werden (BRINKMANN & BONTADINA 2006, BRINKMANN et al. 2006, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2012). Einer Studie von BAERWALD et al. (2008) zufolge starben 90 % der untersuchten Fledermäuse durch innere Blutungen.

Auch jahreszeitlich gibt es Unterschiede in der Gefährdungssituation von Fledermäusen durch die Kollision mit WEA. Die höchste Totfundrate tritt zwischen Anfang August und Mitte September, also zur Zeit des Herbstzugs auf, wohingegen beim Frühjahrsgug und in der Wochenstubenzeit weniger Schlagopfer zu finden sind (JOHNSON et al. 2000, TRAPP et al. 2002, HENSEN 2004). Dies ist nicht nur auf erhöhtes Zuggeschehen während der Herbstmonate zurückzuführen, sondern ebenfalls darauf, dass sich in warmen Augustnächten große Schwärme von Insekten im Gondelbereich von WEA aufhalten,

was nahrungssuchende Fledermäuse anlockt und in unmittelbare Kollisionsgefahr bringt (HENSEN 2004).

Weiterhin kann es möglicherweise zu einer **Desorientierung** durch Ultraschall-Störgeräusche kommen, da einige WEA Ultraschallwellen bis 32 kHz aussenden. Fledermäuse reagieren auf Ultraschallsignale mit gleicher Frequenz und Intensität wie ihre eigenen Laute. Ob Ultraschallemissionen von WEA Auswirkungen auf Fledermäuse haben, ist bisher jedoch noch nicht geklärt (SCHRÖDER 1997, BACH & RAHMEL 2004, RODRIGUES et al. 2008).

Eine weitere betriebsbedingte Auswirkung ergibt sich, wenn Fledermäuse die Rotoren erkennen und Gebiete mit WEA umfliegen, was eine **Entwertung oder Verlagerung von Flugstraßen und Jagdhabitaten** bedeutet. Die Gefahr der Barrierewirkung ist in großen WP mit vielen WEA besonders hoch. Bei der Breitflügelfledermaus wurde festgestellt, dass Gebiete mit WEA als Jagdhabitat gemieden werden. Im Gegensatz konnte jedoch in einer anderen Studie bei der Zwergfledermaus eine Zunahme der Jagdaktivitäten innerhalb eines neu errichteten Windparks beobachtet werden (BACH 2001, BACH & RAHMEL 2004). Dies lässt sich vielleicht darauf zurückführen, dass durch die Wärmebildung der WEA verstärkt Insekten angezogen werden, wodurch wiederum jagende Fledermäuse angelockt werden und verstärkt in der Nähe der WEA jagen. Durch diese unbeabsichtigte „Lockwirkung“ kann jedoch das Kollisionsrisiko noch weiter erhöht werden (NLT 2011). Fledermäuse können unter Umständen auch in die Nähe der Windenergieanlagen geraten, wenn sie auf der Suche nach Quartieren sind und neu bestehende WEA auf mögliches Quartierpotenzial absuchen (BRINKMANN et al. 2006).

3. Artenschutzrechtliche Aspekte

Alle europäischen Fledermausarten sind laut Anhang IV der FFH-Richtlinie besonders geschützte Arten und fallen zudem unter die nach dem BNatSchG § 10, Abs. 2 (11) streng geschützten Arten.

Gemäß BNatSchG, § 44, Abs. 1 ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

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

Im Rahmen der Windenergieplanung sind vor allem die Erfüllung des Tötungsverbotes sowie der Störungsverbotes in Bezug auf Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten relevant (OTTO 2007). Die Erfüllung des Tötungs- bzw. Verletzungsverbots ist sowohl in Bezug auf die Bauphase als auch in Bezug auf die Betriebsphase zu überprüfen. Darunter fällt ebenfalls eine Ermittlung des Artenspektrums der Fledermäuse sowie der Erfassung von Nahrungshabitaten, Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren sowie des Zuggeschehens (NLT 2011).

4. Material und Methoden

Dem vorliegenden Bericht liegt keine vollständige Erfassung der Fledermäuse zugrunde. Es handelt sich lediglich um eine Potenzialanalyse. Im April 2016 wurde im Rahmen einer ersten Gebietsbesichtigung eine Habitateinschätzung des Windeignungsgebietes und der angrenzenden Waldbereiche vorgenommen. Für eine erste Einschätzung des Fledermausvorkommens im Gebiet fand im Mai 2016 eine stichprobenhafte Detektorerfassung mit ergänzendem Einsatz von Horchboxen statt. Um einen besseren Eindruck über die Fledermausvorkommen im Gebiet zu erhalten, wurde im Juli 2016 eine zweite Erfassung mittels Detektorbegehung und Horchboxen durchgeführt. Die Erfassungen konzentrierten sich auf das Windeignungsgebiet und das benachbarte Waldgebiet Rettich.

Detektorerfassung

Als Ultraschalldetektoren kamen die Geräte *Pettersson D240x* sowie *Batlogger M* zum Einsatz. Der Pettersson D240x verfügt über eine Mischerfunktion (Heterodyn-Verfahren) und eine Zeitdehnfunktion. Der Batlogger gibt Fledermausrufe über das Heterodyn-Verfahren wieder und zeichnet sie zudem in Echtzeit auf, so dass sie anschließend am Computer nachbestimmt werden können. Vor Ort erfolgte über den Höreindruck und die Frequenz, wenn möglich in Kombination mit Sichtbeobachtung (Flugverhalten, Größe, ggf. Aussehen) und Habitateinschätzung, eine erste Bestimmung der Fledermausarten. Um Fehlbestimmungen zu vermeiden, wurden alle aufgezeichneten Rufe anschließend am Computer nachbestimmt. Die Auswertung der Fledermausrufe erfolgte mit der Software *Bat Explorer* (Elecon) sowie *Horchbox Manager v1.3* (Batomania) und unterstützend durch spezielle Fachliteratur (SKIBA 2009, KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2009, RUSS 2012). Einige Arten lassen sich oft schon im Gelände auf Artniveau bestimmen, darunter fallen z. B. die Arten der Gattung *Pipistrellus* sowie der Große

Abendsegler. Die Arten der Gattung *Myotis* dagegen sind nur unter Zuhilfenahme einer Analysesoftware und nicht immer sicher zu differenzieren. Insbesondere die Schwesterarten Große und Kleine Bartfledermaus lassen sich nur an Hand ihrer Rufe nicht sicher voneinander trennen. Genauso verhält es sich mit den Langohrarten (Gattung *Plecotus*) und in selteneren Fällen mit der Gattung *Nyctalus*. Langohren rufen zudem sehr leise, weshalb sie mit Horchboxen oder Detektoren oftmals gar nicht registriert werden.

Erfassung mit Horchboxen

Ergänzend zur Detektorbegehung erfolgte eine Erfassung über Horchboxen. In den beiden Erfassungsnächten im Mai und Juli wurden vier Horchboxen pro Termin im Windeignungsgebiet bzw. dem Waldgebiet Rettich aufgestellt. Die Horchboxen wurden parallel zur Detektorbegehung stationär bestimmten Standorten positioniert, um über die gesamte Zeit (erste Nachthälfte ab Sonnenuntergang) die Fledermausaktivität aufzuzeichnen. Bei der Erfassung im Juli wurden zwei der alten Horchbox-Standorte erneut untersucht, dabei ein Standort, an dem im Mai eine sehr hohe Aktivität festgestellt wurde und ein Standort, an dem im Mai eine vergleichsweise geringe Aktivität festzustellen war. Für weitere Aussagen zu anderen Bereichen im Gebiet wurden zusätzlich zwei neue Standorte beprobt. Horchboxen dienen dazu, genauere Aussagen über die Fledermausaktivität über einen längeren Zeitraum zu erhalten, als es bei der Detektorbegehung möglich ist. Als Geräte kamen *Batomania Horchboxen 1.5* bzw. *2.0* und *Batomania Miniboxen* zum Einsatz, welche Fledermausrufe in Echtzeit aufzeichnen, so dass sie anschließend am Computer analysiert werden können. Die Auswertung der mit den Horchboxen aufgezeichneten Fledermausrufe erfolgte mit der Software *Horchbox Manager v1.3* (Batomania).

5. Ergebnisse

5.1 Nachgewiesenes Artenspektrum

Aus der stichprobenartigen eigenen Erfassungen im Mai und Juli 2016 ergibt sich ein Vorkommen von mindestens 10 Fledermausarten für das Gebiet (Tab. 1). Da bisher nur eine stichprobenartige Erfassung an zwei Terminen durchgeführt wurde, ist davon auszugehen, dass noch nicht alle vorkommenden Arten erfasst worden sind. Alle Fledermausarten sind nach dem BNatSchG streng geschützt und werden unter Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Unter den vorkommenden Arten befinden sich mit den Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus*

nathusii), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sechs besonders durch Windkraft gefährdete Fledermausarten.

Die Langohrarten (*Plecotus auritus* und *P. austriacus*) lassen sich über akustische Nachweise nicht sicher differenzieren. In Bezug auf die Verbreitung ist aber im Gebiet nur mit dem Braunen Langohr zu rechnen, weshalb die Rufe dieser Art zugeordnet wurden. Vom Grauen Langohr gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nur einen aktuellen Nachweis an der Elbe (LFA FLEDERMAUSSCHUTZ MV 2016). Ebenfalls sind die Rufe der Gattung *Myotis* oft schwer und zum Teil gar nicht auf Artniveau zu differenzieren, weshalb einige Rufe als *Myotis spec.* eingestuft werden mussten. Sicher bestimmt wurden die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Einige Rufe wurden der Artgruppe Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) zugeordnet. Diese beiden Arten sind rein akustisch nicht voneinander zu unterscheiden. Weitere Rufe waren nur der Gattung *Myotis* zuzuordnen, wobei es sich hier ebenfalls um die Wasserfledermaus, eine Bartfledermaus oder ggf. eine weitere Art handeln kann.

Tab. 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Mai und Juli 2016

Art wissenschaftlich	Art deutsch	FFH	BNatSchG	RL D	Nachweis	Quartiere
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	s	G	D, HB, SB	Gebäude
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	IV	s	D	D, HB	Baum
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	V	D, HB, SB	Baum
<i>Nyctaloid (Nyctalus / Eptesicus / Vespertilio)</i>	Gr./Kl. Abendsegler / Breitflügel- / Zweifarbfledermaus	IV	s	?	D, HB	Baum, Gebäude
<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	Große / Kleine Bartfledermaus	IV	s	?	HB	Baum, Gebäude
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	s	*	D, HB	Baum
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	s	*	HB	Baum, Gebäude
<i>Myotis spec.</i>	Gattung <i>Myotis</i>	(II), IV	s	?	D, HB	Baum, Gebäude
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	*	D, HB	Baum
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	*	D, HB, SB	Gebäude, Baum
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	s	D	D, HB	Gebäude, Baum
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	s	V	D, HB	Baum

Legende:

FFH: II – Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie, IV – Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG: s – streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz

RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, D – Daten unzureichend, G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet

Nachweis: D – Detektor, HB – Horchbox, SB – Sichtbeobachtung

Quartiere: Baum – Art bewohnt Baumquartiere in Wäldern oder Altbäumen im Offenland, Gebäude – gebäudebewohnende Art, Quartiere überwiegend in Siedlungen

5.2 Habitatqualität

Ein besonders großes Quartierangebot gibt es im Waldgebiet Rettich südöstlich von Renzow. Der Rettich ist ein zusammenhängendes Waldgebiet mit abwechslungsreichen Waldbiotoptypen. Das Biotopspektrum reicht von altem Laub- und Laubmischwald mit hohem Alt- und Totholzanteil, über Bruchwald, mittelalten Mischwaldbestand bis hin zu jungem Kiefern-Birken-Mischwald, wobei der Altholzanteil überwiegt. Besonders hervorzuheben ist der Reichtum an alten Höhlenbäumen (Buchen und Eichen) im nördlichen Bereich des Rettichs. Hier finden sich in den Waldrandbereichen aber auch im Waldinneren viele alte Bäume mit einem sehr hohen Angebot an geeigneten Quartierstrukturen für Fledermäuse. Dies sind beispielsweise Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Astlöcher, abstehende Rinde oder Rindenspalten. Auch die angrenzenden Alleen (K47 Perliner Straße, K47 Renzower Straße, Welziner Weg) und Hecken im direkten Windeignungsgebiet und der Umgebung verfügen über ein hohes Quartierangebot in Form von Baumhöhlen und Spalten. Zugleich stellen Alleen, Baumreihen, Hecken und Waldränder mögliche Leitstrukturen (Flugstraßen) für Fledermäuse dar. Lichtungen, Waldränder, Wiesen und Ackerflächen in Waldrandnähe sowie insbesondere die zahlreichen Kleingewässer (Tümpel, Senken, Gräben) im Rettich und dem angrenzenden Ackerland sind optimale Jagdhabitate für die meisten Fledermausarten. Gebäudebewohnende Fledermausarten finden ausreichendes Quartierpotenzial in den Ortschaften Renzow und Groß Welzin.

5.3 Fledermausquartiere

Über das Vorhandensein von Fledermausquartieren konnte im Rahmen der Einzelerfassung noch keine Aussage getroffen werden. Jedoch deuten die Beobachtungen mehrerer zeitgleich fliegender Individuen sowie die Aufnahme von Sozialrufen der Arten Zwergfledermaus und Großer Abendsegler auf das Vorhandensein von Quartieren im Gebiet hin.

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Auch die Mückenfledermaus bewohnt überwiegend Gebäudequartiere sowie Fledermauskästen. Die Zwergfledermaus gilt als Kulturfolger, da ihre Quartiere meist in Siedlungen zu finden sind. Bevorzugte Quartierstandorte sind Dachgiebel, Verkleidungen, Zwischendächer oder andere Gebäudespalten. Aber auch Baumquartiere, zum Beispiel Spalten hinter abstehender Rinde werden besiedelt (DIETZ et al. 2007). Quartierpotenzial für die gebäudebewohnenden Arten besteht in den Ortschaften Renzow und Groß Welzin.

Großer und Kleiner Abendsegler, die Rauhautfledermaus sowie das Braune Langohr und viele Arten der Gattung Myotis bewohnen überwiegend Baumquartiere und sind auf Waldlebensräume angewiesen. Die Rauhautfledermaus bewohnt Rindenspalten und Baumhöhlen. Die Sommerquartiere des Abendseglers befinden sich meist in Spechthöhlen oder anderen Baumhöhlen. Der Abendsegler gehört zu den Arten, die ihre Sommerquartiere innerhalb eines Areals von ca.

200 ha häufig wechseln (DIETZ et al. 2007). Für sämtliche baumbewohnende Fledermausarten bietet der Rettich ein sehr hohes Quartierangebot. Auch in den Alleen und Baumreihen im Windeignungsgebiet ist mit dem Vorhandensein von Fledermaussommerquartieren zu rechnen.

5.4 Aktivitätsdichten

Für die Auswertung akustischer Rufaufzeichnungen empfiehlt DÜRR (2007) die Unterscheidung zwischen fehlender/geringer, mittlerer, hoher und sehr hoher Rufaktivität, gemessen an der Zahl der Rufe pro Stunde bzw. pro Nacht. Dabei unterscheidet er folgende Aktivitätsdichten (Tabelle 2):

Da bei der Erfassung jeweils nur die erste Nachthälfte kartiert wurde, sind für diesen Bericht die Werte pro Stunde maßgeblich.

Tabelle 2: Auswertung akustischer Rufaufzeichnungen nach Dürr (2007)

Flugaktivitätsdichte	Rufzahlen bei Horchboxerfassung	Rufzahlen bei Detektorbegehung
fehlend oder gering	0-1,33 / Stunde bzw. 0-10 / Nacht	< 1,6 / Stunde bzw. 1 alle 60 min
mittel	0,68-4 / Stunde bzw. >10-30 / Nacht oder 1-2 Tiere regelmäßig	1,6-3,5 / Stunde bzw. 1 alle 20-30 min
hoch	2,01-13,33 / Stunde bzw. 30-100 je Nacht oder 3-5 Tiere regelmäßig	3,6-5,9 / Stunde bzw. 1 Kontakt alle 15 min
sehr hoch	>6,67-13,33 / Stunde bzw. >100 je Nacht oder >6 Tiere regelmäßig	> 5,9 / Stunde bzw. 1 Kontakt alle 10 min oder häufiger

Im Rahmen der Detektorerfassung wurde sowohl im Mai als auch im Juli 2016 mit jeweils fast 60 Fledermauskontakten pro Stunde eine äußerst hohe Fledermausaktivität nachgewiesen. Teilweise konnten mehrere Individuen und sogar mehrere Arten gleichzeitig beobachtet werden. Laut DÜRR (2007) gelten bereits Rufzahlen von mehr als 5,9 Kontakten je Stunde als sehr hoch. Im Gebiet Renzow wurde die zehnfache Aktivität festgestellt.

Im Rahmen der ersten stichprobenartigen Erfassungen mit Horchboxen im Mai 2016 wurde an drei Standorten eine hohe bis sehr hohe Flugaktivitätsdichte festgestellt, nur an einem Standort fiel die Aktivität geringer aus. An einem Standort waren sogar mehr als 700 Aufnahmen innerhalb einer halben Nacht zu verzeichnen, was einer sehr hohen Aktivität entspricht und sogar als überdurchschnittlich hoch zu bewerten ist, da bereits bei mehr als 100 Aufnahmen in einer ganzen Nacht von hoher Aktivität gesprochen wird. Die Erfassung im Juli ergab für alle vier Horchbox-Standorte eine sehr hohe Fledermausaktivität mit mehr als 100 Rufaufnahmen bis zu über 300 Aufnahmen (Tabelle 3). Sowohl im Mai als auch im Juli ergab die Lautanalyse mehrere Aufnahmen mit zwei oder sogar drei Arten oder Individuen gleichzeitig.

Tabelle 3: Ergebnisse der Horchbox-Erfassung im Mai und Juli 2016

Standort	Datum	Kontakte	Kontakte / h	Fledermausarten
1, Waldtümpel	21.05.2016	63	> 10	Myo (1), Nnoc (37), Pnat (1), Ppip (24)
2, Waldkante	21.05.2016	6	> 1,5	Ppip (4), Ppyg (2)
3, Tümpel Waldrand	21.05.2016	57	> 10	Pnat (4), Ppip (53)
4, Waldtümpel	21.05.2016	736	> 150	Mdau (3), Mnat (1), Myo (2), Nnoc (3), Pnat (1), Ppip (706), Ppyg (18),
5, Laubwald	23.07.2016	141	> 30	Mdau (1), Myo (1), Nnoc (28), Nyc (5), Pnat (14), Ppip (86), Plec (6)
3, Tümpel Waldrand	23.07.2016	365	> 90	Mbm (4), Nlei (45), Nnoc (24), Nyc (40), Pnat (41), Ppip (199), Ppyg (8), Plec (4)
4, Waldtümpel	23.07.2016	223	> 50	Myo (15), Mnat (1), Nnoc (71), Nyc (51), Pnat (6), Ppip (73), Plec (3), Flm (3)
6, Feld	23.07.2016	212	> 50	Eser (24), Nnoc (34), Nlei (3), Nyc (111), Pnat (2), Ppip (33), Plec (4), Flm (1)
Fledermausarten: Eser – Eptesicus serotinus, Mbm – Myotis brandtii/mystacinus, Mdau – Myotis daubentonii, Mnat – Myotis nattereri, Myo – Myotis spec., Nnoc – Nyctalus noctula, Nlei – Nyctalus leisleri, Nyc – Nyctaloid, Pnat – Pipistrellus nathusii, Ppip – Pipistrellus pipistrellus, Ppyg – Pipistrellus pygmaeus, Plec – Plecotus spec., Flm – Fledermaus unbestimmt				

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Tümpel innerhalb des Waldgebietes sowie die Waldränder, die Alleen und andere Strukturen im Offenland wichtige Jagdhabitats oder Leitstrukturen für zahlreiche Fledermausarten darstellen. Da bereits bei einer einzelnen stichprobenhaften Erfassungsnacht schon eine derart hohe Fledermausaktivität zu erkennen war und dieses Ergebnis bei einer zweiten Erfassung bestätigt werden konnte, ist davon auszugehen, dass das Gebiet eine sehr große Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Fledermausarten hat.

5.5 Fledermauszug

Viele Fledermausarten, darunter überwiegend die windkraftgefährdeten Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus und Rauhaufledermaus, ziehen im Spätsommer und Herbst auf einem breiten diagonalen Zugweg von Nordosten nach Südwesten quer durch Nordostdeutschland, wobei die Individuenzahlen regional starken Schwankungen unterliegen (DÜRR 2007). Da die stichprobenartige Fledermauserfassung sich auf die Populationszeit beschränkte und keine Erfassungstermine innerhalb des Migrationszeitraumes stattfanden, konnte kein Zugverhalten erfasst werden. Über die Gefährdung ziehender Fledermäuse durch die geplanten Windenergieanlagen kann dieser Bericht daher keine Aussagen treffen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auch der Fledermauszug vom Vorhaben betroffen sein könnte, weshalb bei weiteren Planungen umfangreiche Detektoruntersuchungen und planmäßige Zugbeobachtungen im Spätsommer und Herbst notwendig wären (vgl. Empfehlungen nach DÜRR 2007).

6. Konfliktanalyse

Das Windeignungsgebiet 09/16 Renzow Ost weist ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf die Fledermausfauna auf.

Bereits im Rahmen einer einzelnen stichprobenhaften Fledermauserfassung mittels Fledermausdetektor und Horchboxen konnte ein Vorkommen von mindestens zehn Fledermausarten für das Waldgebiet Rettich und das angrenzende Offenland ermittelt werden. Hervorzuheben ist insbesondere das Vorkommen von sechs windkraftgefährdeten Arten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus). Sowohl die Ergebnisse der beiden Detektorbegehungen als auch die Auswertung der Horchboxen zeigt eine sehr hohe Fledermausaktivität im Waldgebiet Rettich und im direkten Windeignungsgebiet, hier insbesondere entlang der Waldkanten, Feldwege und Alleen. Da bereits bei einer stichprobenhaften Erfassung an beiden Terminen eine derart hohe Fledermausaktivität festzustellen war, ist davon auszugehen, dass das Gebiet sehr stark durch Fledermäuse frequentiert ist. Die Lebensraumqualität mit Quartieren und Jagdgebieten ist daher zum Schutz der Fledermäuse unbedingt zu erhalten.

Der Rettich bietet ein äußerst hohes Quartierangebot für unterschiedliche Fledermausarten, worunter sich sowohl typische Waldfledermäuse als auch Arten befinden, die bevorzugt im Offenland jagen. Hervorzuheben ist hier auch das Vorhandensein möglicher Quartierstrukturen für die durch Windkraft stark gefährdeten Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus. Diese drei Arten jagen überwiegend im Offenland, bewohnen aber fast ausschließlich Baumquartiere. Tümpel, Gräben und Lichtungen innerhalb des Waldgebietes stellen wichtige und damit schützenswerte Jagdhabitats für alle Fledermausarten dar. Im Offenland werden Hecken, baumbestandene Feldwege, Alleen, Waldränder sowie Kleingewässer mit Gebüsch als Jagdhabitat genutzt. Es ist davon auszugehen, dass es durch die Errichtung der Windenergieanlagen zu einer erheblichen Verschlechterung der Habitatqualität kommen kann. Vorhandene Jagdgebiete werden möglicherweise zerschnitten oder es kann zu Meideverhalten des gesamten Gebietes und damit zu einem Verlust wichtiger Lebensräume kommen. Eine besonders große Gefahr besteht vor allem durch das Kollisionsrisiko der Fledermäuse mit den Windenergieanlagen (vgl. Kapitel 2 über Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermäuse).

7. Weitergehende Erfassungen

Dem Bericht liegt nur eine stichprobenhafte Erfassung durch zwei Erfassungsnächte zu Grunde.

Im Falle konkreter Planungen zur Errichtung der Windenergieanlagen ist aus artenschutzfachlicher Sicht eine vollständige Erfassung der Fledermausfauna im Gebiet notwendig. Dabei muss die gesamte Populationszeit (Wochenstubenzeit) zwischen Mai und Juli sowie ebenfalls der Migrationszeitraum (Zugzeit) im Spätsommer und Herbst berücksichtigt werden. Weiterhin ist eine gezielte Erfassung von Sommerquartieren (Wochenstuben), Winterquartieren und Balz-/Paarungsquartieren unerlässlich. Um das gesamte Artenspektrum erfassen zu können, empfiehlt sich zudem die Durchführung von Netzfängen, um auch Arten nachweisen zu können, welche über Rufanalyse nicht eindeutig identifiziert werden können.

8. Literaturverzeichnis

- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergienutzung - reale Probleme oder Einbildung? Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 33: 119-124.
- BACH, L., & U. RAHMEL (2004): Überblick zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse - eine Konfliktabschätzung. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 245-252.
- BACH, L., R. BRINKMANN, H. LIMPENS, U. RAHMEL, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 162-170.
- BAERWALD, E.F., G.H. D'AMOURS, B. J. KLUG & R.M.R. BARCLAY (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. Current Biology 18: 695-696.
- BRINKMANN, R., & F. BONTADINA (2006): Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg, Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg, Gundelfingen, 66 S.
- BRINKMANN, R., K. MAYER, F. KRETZSCHMAR & J. VON WITZLEBEN (2006): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis, Regierungspräsidium Freiburg, Gundelfingen, 20 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Fledermäuse, Stand Oktober 2007: http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html (Aufruf 29.07.2015).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Windkraft über Wald. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, 8 S.
- DIETZ, M., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- DÜRR, T. (2001a): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10: 182.
- DÜRR, T. (2001b): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. Nyctalus (N.F.) 8, Heft 2: 115-118.
- DÜRR, T. (2007a): Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen - ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. Nyctalus (N.F.) 12, Heft 2-3: 108-114.

DÜRR, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen in Brandenburg, *Nyctalus* (N.F.) 12, Heft 2-3: 238-252.

DÜRR, T. (2015): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkarte der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand 12. Dezember 2015.
<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>

HENSEN, F. (2004): Gedanken und Arbeitshypothesen zur Fledermausverträglichkeit von Windenergieanlagen. *Nyctalus* (N.F.) 9, Heft 5: 427-435.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2012): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten, Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Gonterskirchen, 120 S.

JOHNSON, G.D., W.P. ERICKSON, M.D. STRICKLAND, M.F. SHEPHERD & D.A. SHEPHERD (2000): Avian monitoring studies at the Buffalo Ridge, Minnesota Wind Resource Area: Results of a 4-year study. Unveröff. Bericht im Auftrag der Northern States Power Company, Minnesota, 262 S.

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1. 15 S.

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (2015): Zentrale Fundkartei über Anflugopfer an Windenergieanlagen (WEA), Stand: 02.06.2015
<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.321381.de> (Abruf: 27.07.2015).

LFA FLEDERMAUSSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Graues Langohr. *Plecotus austriacus*.
<http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Graues-Langohr.59.0.html> (Abruf: 28.05.2016)

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1) in Naturschutz und Biologische Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 115–153.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2011): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Hannover, 35 S.

- OTTO, C.-W. (2007): Über den Schutzstatus der Fledermäuse und dessen Bedeutung in Bauleitplanungs- und Genehmigungsverfahren. *Nyctalus* (N.F.) 12, Heft 2-3: 163-169.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse. Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz*, Band 4: 155-161.
- RODRIGUES, L., L. BACH, M.-J. DUBOURG-SAVAGE, J. GOODWIN & C. HARBUSCH (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten, Eurobats Publication Series 3, UNEP/EUROABTS, Bonn, 57 S.
- RUSS, J. (2012): *British Bat Calls. A Guide to Species Identification*, Pelagic Publishing, Exeter, 192 S.
- SCHRÖDER, T. (1997): Ultraschall-Emissionen von Windenergieanlagen. Eine Untersuchung verschiedener Windenergieanlagen in Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Unveröff. Gutachten des I.f.Ö.N.N. im Auftrag des NABU e. V., LV Niedersachsen: 1-15.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S.
- TRAPP, H., D. FABIAN, F. FÖRSTER & O. ZINKE (2002): Fledermausverluste in einem Windpark in der Oberlausitz. – *Naturschutzarbeit in Sachsen*, 44: 53-56.