

**ZUSAMMENFASSUNG DES
FLEDERMAUSKUNDLICHEN FACHGUTACHTENS FÜR DIE SAISON
2014**

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG NACH § 44 BNATSCHG

„WINDPARK OPPENAU / LAUTENBACH“

**GEMEINDEN OPPENAU & LAUTENBACH
ORTENAUKREIS**

AUFTRAGGEBER:

ENBW WINDKRAFTPROJEKTE GMBH

BEARBEITET:

landschaftsarchitekten
freilandökologie
ingenieure



gutschker - dongus

Hauptstraße 34 | 55571 Odernheim | (06755) 96936-0 Fax 96936-60 | info@gutschker-dongus.de | www.gutschker-dongus.de

VERFASSER:

**M.JURCZYK, M. SC. BIOLOGE; C. MUNDINGER,
M. SC. BIOLOGIN; S.PHILLIPP, M. SC. BIOLOGIN;
H.HOFFMANN, DIPL- FORSTINGENIEUR**

ORT/DATUM:

ODERNHEIM, 14. SEPTEMBER 2015

1 METHODIK

Die für die Erstellung des Fledermauskundlichen Fachgutachtens zur Planung „Windpark Oppenau / Lautenbach“ angewandten Methoden werden anhand des Inhaltsverzeichnisses dargestellt:

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG

2 ERGEBNISSE

- 2.1 Erfassung der Artendiversität und Raumnutzung der Fledermäuse (Detektor)
- 2.2 Terrestrische Erfassungen der Aktivitätsmuster und der Fledermausdichte (batcorder)
 - 2.2.1 Lokale Raumnutzung durch Fledermäuse im Untersuchungsraum
 - 2.2.2 Saisonale Raumnutzung des Untersuchungsraums durch Fledermäuse
 - 2.2.3 Tageszeitliche Raumnutzung des Untersuchungsraums durch Fledermäuse
- 2.3 Netzfang
- 2.4 Homing in
- 2.5 Quartieranalyse
 - 2.5.1 Sektoren
 - 2.5.2 WEA-Potenzialfläche
 - 2.5.3 Recherche

3 ZU DEN ARTEN IM USR „WINDPARK OPPENAU / LAUTENBACH“

- 3.1 Artendiversität im USR
- 3.2 Artkapitel
 - 3.1.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 - 3.1.2 Raufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 - 3.1.3 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 - 3.1.4 Ruftyp Nyctaloid
 - 3.1.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 - 3.1.6 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
 - 3.1.7 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 - 3.1.8 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
 - 3.1.9 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
 - 3.1.10 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 - 3.1.11 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 - 3.1.12 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 - 3.1.13 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

4 GESAMTBEWERTUNG NACH §44 ABS.1 BNATSCHG FÜR DEN USR „WINDPARK OPPENAU / LAUTENBACH“

5 GESICHTETE UND ZITIERTER LITERATUR

6 ANHANG

2 GESAMTBEWERTUNG NACH § 44 ABS 1 BNATSCHG FÜR DEN USR „WINDPARK OPPENAU / LAUTENBACH“

Anhand der angewendeten Methoden wurden insgesamt **11** Fledermausarten nachgewiesen. Dies stellt eine flächenunabhängig (unabhängig vom Untersuchungsraum= USR, vergleichend mit ähnlichen Habitaten) **durchschnittliche Diversität** dar.

Zusammenfassend lassen sich folgende Arten bzw. Artengruppen nennen (zusätzlich ist angegeben, mit welchen Methoden die Art gesichert ansprechbar wurde;
D= Detektorbegehung; **T**= terrestrische *batcorder*-Erfassung; **N**= Netzfang; **R**= Telemetrie).

1. Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	DTN
2. Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	DT
3. Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	DT
4. Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	DT
5. Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	DT
6. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	DTN
7. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	DT
8. Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	DT
9. Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	DTN
10. Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	DTNR
11. Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	DTN

2.1 § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Artübergreifend konnte eine regional und standortspezifisch hohe Aktivitätsdichte an Fledermäusen belegt werden. Dabei gilt zu beachten, dass über 90% dieser Aktivität auf Sequenzen der Zwergfledermaus entfallen. Betrachtet man die Aktivitätsdichte der restlichen Arten, so stellt sich diese als unterdurchschnittlich dar. Im USR wurden insgesamt sechs Arten festgestellt (in der Aufzählung hervorgehoben), die nach aktuellem Wissensstand häufiger als Schlagopfer unter betriebenen WEA gefunden werden (Referenz u. a. Schlagopferstatistik des MUGV Brandenburg; s. Tabelle 1). Namentlich handelt es hierbei um die folgenden Spezies: **Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler** und die **Breitflügelfledermaus**.

Zusammenfassend wird daher ein Abschaltalgorithmus für alle geplanten Anlagen WEA nach der bundesweiten Studie „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (BRINKMANN ET AL. 2011) im Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober, ab 1 h (bzw. im September bis Oktober ab 3 h) vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, bei Temperaturen über 10 °C und Windgeschwindigkeiten unter 6 ms⁻¹, und bei nicht vorhandenem Starkregen

als Vermeidung des Eintretens eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG angeraten. Dabei wirken sich bei den Anlagenstandorten WEA 01 bis WEA 04 die fachgutachterlich eingeschränkten artenschutzrechtlichen Konflikte mit der Zwergfledermaus, der Rauhaufledermaus, der Mückenfledermaus, sowie dem Kleinen Abendsegler aus. Ohne die genannten Vermeidungsmaßnahmen ist mit einer Überschreitung der Signifikanzschwelle einer Erhöhung der natürlichen Tötungswahrscheinlichkeit für Individuen der lokalen Population zu rechnen.

Zudem sollte ein zusätzliches Höhenmonitoring, standardisiert nach BRINKMANN ET AL. 2011, an mindestens zwei Anlagen durchgeführt werden, um die genauen Aktivitätsdichten aller Arten in Höhe der Gondel festzustellen und daraus ein verbessertes Bild der notwendigen standortspezifischen Abschaltzeiträume zu generieren. Dabei werden die Anlagenstandorte WEA 02 und WEA 04 empfohlen, da sich aufgrund der räumlichen Anordnung die Ergebnisse dieser Anlage auch auf die umliegenden Anlagenstandorte WEA 01 und WEA 03 übertragen lassen. Auf Basis der durch das Höhenmonitoring erlangten Daten lassen sich bei Notwendigkeit Anpassungen der Abschaltzeiträume nach dem ersten Kalenderjahr nach Errichtung erstellen, die in einem weiteren Kalenderjahr in Prüfung genommen werden sollten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Zu erwartende Verbotstatbestände durch den Betrieb der Anlagen (bewertet anhand vorhandener Daten der Saison 2014):	betroffene Arten (bewertet anhand vorhandener Daten der Saison 2014):	Mögliche Vermeidungsmaßnahmen um einen signifikanten Effekt auf die Individuen der lokalen Populationen zu verhindern:
WEA 01 bis WEA 04	ja	Zwergfledermaus Rauhaufledermaus Kleiner Abendsegler Mückenfledermaus	Betriebseinschränkung (Abschaltalgorithmus) Ab Anfang April bis Ende Oktober und Implementierung eines nachhaltigen Abschaltalgorithmus an die Ergebnisse des Höhenmonitorings der
Vorschlag Höhenmonitoring	WEA 02 und WEA 04		
Vorschlag Abschaltzeiträume im ersten Jahr der Errichtung	ab Anfang April bis Ende Oktober bei: $T > 10 \text{ }^\circ\text{C}$ ab 1 h (bzw. im September bis Oktober ab 3 h) vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang $v < 6 \text{ ms}^{-1}$ kein Starkregen an allen Anlagenstandorten (WEA1 bis WEA4)		
Zu berücksichtigende Arten im Rahmen des Höhenmonitorings	Zwergfledermaus Rauhaufledermaus Mückenfledermaus Kleiner Abendsegler Großer Abendsegler Breitflügel-fledermaus		

2.2 § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine Störung der Population der kleinräumig jagenden Braunen Langohren ist im USR „Windpark Oppenau / Lautenbach“ denkbar, sofern ihre Jagdgebiete oder ihre Flugrouten durch Rodungsmaßnahmen verändert werden. Allerdings liegt der Aktivitätsschwerpunkt des Braunen Langohrs im Nordwesten des USR, so dass ein Verbotstatbestand nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** nicht zu erwarten ist.

2.3 § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Anhand der durchgeführten Feldkontrollen, sowie der Recherche, sind mehrere Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse innerhalb des USR „Windpark Oppenau / Lautenbach“ belegt worden. Über die Telemetry wurden zudem zwei real belegte Wochenstuben des Braunen Langohrs im USR unweit der „Knappeneckhütte“ nachgewiesen. Im Bereich der belegten Wochenstubenquartiere kann es zu Verbotstatbeständen nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** kommen. Sie befinden sich in zwei Vogelkästen, welche an einem breit ausgebauten Forstweg dokumentiert wurden. Bei der Planung von Zuwegungen oder sonstigen Eingriffen müssen die erfassten Fledermausquartiere berücksichtigt werden.

Auf der WEA-Planfläche konnten keine real belegten Fledermausquartiere erfasst werden. Von den vier aktuell geplanten WEA (Stand: Mai 2015) sollen zwei (WEA 03 und 04) innerhalb von Jungbeständen, bestehend aus Fichte, Bergahorn und weiteren Baumarten errichtet werden. Aufgrund des jungen Bestandsalters bieten diese beiden Standorte keine potenziellen Quartierbäume. Am geplanten Standort von WEA 02 befinden sich Nadelholzbestände (Douglasie und Fichte), in welche sich vereinzelt Buchen einmischen. Durch den hohen Nadelholzanteil wird dieser Standort mit einem unterdurchschnittlichen Quartierpotenzial bewertet. Lediglich der geplante Standort der WEA 01 weist aufgrund des Buchenanteils und den häufig vorhandenen Vogelkästen ein überdurchschnittliches Quartierpotenzial auf.

Für den Bau von WEA wird nicht mit einem Eintritt eines Verbotstatbestandes nach **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** gerechnet. Sollten Rodungsmaßnahmen erforderlich sein, sollten diese außerhalb der Vegetationsperiode, zwischen dem 01. Oktober und dem 28. (29.) Februar erfolgen. Sofern potenzielle Quartierbäume bei einer WEA-Errichtung (Kranstellfläche, Zuwegung, usw.) gerodet werden, sollten diese im Rahmen der UBB unmittelbar vor der Fällung auf Fledermausbesatz durch einen Fledermausexperten kontrolliert werden. Ebenfalls wird empfohlen, anthropogene Quartiermöglichkeiten (Vogel- und Fledermauskästen) auf Fledermausbesatz zu kontrollieren und vor Beschädigungen zu schützen, sofern sie von den Baumaßnahmen betroffen sind. Liegen die

Quartiermöglichkeiten in Höhenbereichen, welche nicht mit einer Leiter erreicht werden können, sollte ein Baumkletterer für die Kontrolle hinzugezogen werden. Durch diese Maßnahmen und die Kontrollen unmittelbar vor der Rodung können Verbotstatbestände nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** vermieden werden. Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bearbeitet:
C. Passon, Dipl. Biologin

Odernheim, 14. September 2015

Literatur

Brinkmann, R., Niermann, I., Behr, O., Mages, J., Reich, M. 2011. Entwicklungen von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore- Windenergieanlagen. Cuvillier Verlag Göttingen