

## Messmasten und Gondelmonitoring

<sup>1</sup>Notwendige Datenerhebungen, auf deren Grundlage die Behörde beurteilen kann, ob durch die geplante WEA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verwirklicht wird, sind auf Gondelhöhe oder im Rotorbereich durchzuführen. <sup>2</sup>Dies kann mittels Messmasten oder über ein Gondelmonitoring erfolgen.

### 1. Messmasten

- a) Die Erfassungen sollten sich auf zwei Jahre erstrecken, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse zu berücksichtigen.
- b) Die Erfassungsgeräte sind vom 1. April bis 15. November zu betreiben.
- c) <sup>1</sup>Es ist methodisch so wie beim Gondelmonitoring vorzugehen. <sup>2</sup>In Windparks sind gegebenenfalls Messungen an mehreren Messmasten erforderlich.

### 2. Gondelmonitoring

- a) Das akustische Gondelmonitoring bzw. Voruntersuchungen in Rotor- oder Gondelhöhe dienen dazu, falls erforderlich, spezifisch für einen Windpark oder für einzelne Anlagen Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität an einem Standort zu bestimmen.
- b) Untersuchungen am Boden reichen nicht aus, um die Fledermausaktivität in Rotorhöhe hinreichend genau beurteilen zu können.
- c) Das Gondelmonitoring erlaubt ausreichende Rückschlüsse auf die Aktivität der Fledermäuse in Rotorhöhe.
- d) In Verbindung mit dem Faktor Windgeschwindigkeit können Zeiten identifiziert werden, an denen mit einem erhöhten Schlagrisiko für Fledermäuse gerechnet werden muss.

<sup>3</sup>In Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) wurde ein Verfahren zur Vorhersage der Kollisionszahlen entwickelt und daraus mit Hilfe eines Rechenmodells gegebenenfalls abgeleitete Abschaltzeiten vorgeschlagen. <sup>4</sup>Dieses Verfahren erstellt anlagen-spezifische Betriebsalgorithmen, die der örtlichen Fledermausaktivität Rechnung tragen. <sup>5</sup>Es vermeidet unnötige Abschaltzeiten und damit Betriebseinbußen. <sup>6</sup>Die Berechnungsvorschrift ist im Internet frei verfügbar (Programm ProBat). <sup>6</sup>Für das Gondelmonitoring gelten folgende Rahmenbedingungen:

- a) <sup>1</sup>Für die Anwendung des Modells ist es unbedingt erforderlich, die in den Forschungsvorhaben des BMUB verwendeten Methoden, Einstellungen und Geräte zu verwenden. <sup>2</sup>Weiterhin sind die entsprechenden Arbeitshilfen des LfU zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses zu beachten.
- b) <sup>1</sup>Die Ermittlung der Fledermausaktivität wird für alle Arten vorgenommen und erfolgt über automatische Aufzeichnungsgeräte mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung, wie sie in den BMUB-Forschungsvorhaben verwendet und getestet wurden. <sup>2</sup>Sie werden in der Gondel der WEA installiert. <sup>3</sup>Nähere Hinweise geben die Arbeitshilfen des LfU zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses.

- c) Das Gondelmonitoring sollte sich auf zwei Jahre erstrecken, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse zu erfassen.
- d) Die Erfassungsgeräte sind vom 1. April bis 15. November zu betreiben.
- e) <sup>1</sup>In Windparks ist die Fledermausaktivität häufig innerhalb und am Rand des Windparks unterschiedlich, so dass in unterschiedlichen Teilen des Parks unterschiedliche Algorithmen notwendig werden können. <sup>2</sup>Deshalb ist mindestens an zwei Anlagen eines Parks das Gondelmonitoring durchzuführen (über zehn WEA pro Windpark: pro angefangene fünf WEA ein Gondelmonitoring).
- f) Für technische Details wie die Installation der Aufzeichnungsgeräte ist in jedem Fall die Hilfe eines Serviceteams des jeweiligen Herstellers nötig.
- g) <sup>1</sup>Der anlagenspezifische Algorithmus setzt unbedingt voraus, dass methodisch gleich vorgegangen wird wie in den Untersuchungen im Rahmen des Forschungsvorhabens des BMUB. <sup>2</sup>Die Voraussetzungen für die Verwendung von ProBat, die im Programmpaket enthalten sind, sind daher strikt einzuhalten. <sup>3</sup>Der Genehmigungsbescheid sollte diesbezüglich ausreichend konkret sein.

<sup>7</sup>Nähere Angaben enthalten die Arbeitshilfen des LfU zu Fachfragen des Windenergie-Erlasses.