

KNE-Auswahlbibliografie „Habitatpotenzialanalyse und Habitatmodellierung“

Sowohl bei der Habitatpotenzialanalyse (HPA) als auch bei Ansätzen zur Habitatmodellierung werden Daten zu Vorkommen von Arten mit Daten zu artspezifisch relevanten Landschaftsmerkmalen miteinander in Beziehung gesetzt. Darüber können Aussagen über die Aufenthalts- bzw. Vorkommenswahrscheinlichkeiten von Arten oder auch die Habitateignung für diese abgeleitet werden – allerdings zu unterschiedlichen Zwecken, mit unterschiedlichem räumlichem Fokus und unterschiedlicher Methodik.

HPA dienen der Prognose der Raumnutzung bzw. Flugaktivität einer bestimmten Art in einem Umkreis eines festgestellten Brutplatzes in Bezug auf eine geplante Windenergieanlage. Seit der Novellierung des BNatSchG 2022 soll die HPA die vorzugsweise anzuwendende Methode sein, um im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung auf Zulassungsebene die Regelvermutungen des § 45b Abs. 3 und 4 BNatSchG zur Signifikanz von Tötungsrisiken kollisionsgefährdeter Brutvögel überprüfen und ggf. widerlegen zu können.

Ansätze der Habitatmodellierung bieten eine Möglichkeit trotz lückiger Daten die Verbreitung und das Vorkommen bestimmter Arten auf Grundlage einer Stichprobe und in Abhängigkeit artspezifisch relevanter Umweltvariablen auf größere Untersuchungsgebiete zu projizieren. Sie kommen daher insbesondere bei der Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange auf der Ebene der Regionalplanung zum Einsatz. Mittels statistisch gerechneter Habitatmodelle können einerseits räumliche Schwerpunktverkommen windenergiesensibler Arten ermittelt werden, die bei der planerischen Ausweisung von Flächen für die Windenergie berücksichtigt werden können. Darüber hinaus können über Habitatmodellierungen auch Potenzialräume bestimmt werden, die aufgrund ihrer Habitatmerkmale besonders geeignet sind, um darin populationsstützende Artenhilfsmaßnahmen umzusetzen.

Die nachfolgende Zusammenstellung umfasst Veröffentlichungen der letzten Jahre zur HPA und zu Habitatmodellierungen für Vögel und Fledermäuse. Verlinkte Online-Dokumente ermöglichen einen direkten Zugriff auf die Quellen. Die Bibliografie wird anlassbezogen aktualisiert.

1. Habitatpotenzialanalyse

BWE – Bundesverband WindEnergie; BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (2023): Konzept für die Ausgestaltung der Habitatpotenzialanalyse. Berlin. 16 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

KNE (Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende) (2022): Anfrage Nr. 337 zu Habitatpotenzialanalyse und artspezifischer Habitatbindung. Aktualisierte Antwort vom 06.01.2023. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland (2021): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen-Genehmigungsverfahren – Brutvögel. BfN-Skripten 602. LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland (Hrsg.). 29 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Reichenbach, M., Steinkamp, T., Menke, K. (2023): Fachkonzept Habitatpotentialanalyse. Teilbericht des Projekts: Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren - Stand: 01.09.2023. ARSU – Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH. Im Auftrag des BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Oldenburg. 84 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

2. Habitatmodellierung für Brutvögel

Geißler, G., Jiricka, A., Köppel, J., Rasmussen, A., Krieger, N., Weber, J., Reichenbach, M., Steinkamp, T., Sudhaus, D., Baur, K. (2023): Schwerpunkträume zum Artenschutz in der Windenergieplanung - Methodische Ansätze zur planerischen Ausweisung von Flächen zur Windenergienutzung. FA Wind - Fachagentur Windenergie an Land, Berlin. 108 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Frank, C., Holler, S., Dellwisch, B., Stahmer, J., Katzenberger, J. (2024): Habitat models harnessing the power of heterogeneous occurrence data to inform species conservation in the context of rapid renewable energy expansion. 26 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Katzenberger, J. (2019): Verbreitungsbestimmende Faktoren und Habitateignung für den Rotmilan *Milvus milvus* in Deutschland. *Vogelwelt* 139 (2). S. 117–128. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Mercker, M., Schwemmer, P., Peschko, V., Enners, L., Garthe, S. (2021): Analysis of local habitat selection and large-scale attraction/avoidance based on animal tracking data: is there a single best method? *Movement Ecology* 9 (1). S. 15. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).¹

Tikkanen, H., Rytönen, S., Karlin, O.P., Ollila, T., Pakanen, V.M., Tuohimaa, H., Orell, M. (2018): Modelling golden eagle habitat selection and flight activity in their home ranges for safer wind farm planning. *Environmental Impact Assessment Review* 71 (May). S. 120–131. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

¹ Zur Originalarbeit gibt es eine [Korrektur](#).

3. Habitatmodellierung für Fledermäuse

Brinkmann, R., Ingenieur, B., Hurst, J., Kohnen, A. (2021): Schutzkonzept für Fledermäuse in Baden-Württemberg. NABU Baden-Württemberg, Freiberg. 137 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Dietz, M., Biedermann, M., Schindler, D., Brinkmann, R., Kerth, G., Krannich, A., Kups, C., Niermann, I., van Schaik, J., Schindler, D. (2024): Schutz und Förderung der Mopsfledermaus. Ein Leitfaden für die Praxis. Naturstiftung David u. Stiftung FLEDERMAUS, Erfurt. 200 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Kohnen, A., Steck, C., Brinkmann, R. (2015): Wo es sich in Deutschland gut leben lässt - ein Habitatmodell für die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*). Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus. Fachtagung des LfU am 22. März 2014. LfU Bayern – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 154 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 21.01.2025).

Richten Sie Ergänzungsvorschläge gern an: holger.ohlenburg@naturschutz-energiewende.de.

Haftungsausschluss

Alle Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen zusammengestellt. Sie geben den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Kenntnisstand wieder. Das KNE schließt eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen – außer für Fälle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit – aus. Dies betrifft insbesondere die Haftung für eventuelle Schäden, die durch die Nutzung der Informationen entstehen.