

GVV Schönau  
Werner Fischer  
Altneudorfer Straße 59  
69250 Schönau-Altneudorf

Geschäftsführer:  
**Dr. Claude Steck**

Tel +49 761 208 999 60  
E-Mail: steck@frinat.de

Bearbeitung:  
**Dr. Johanna Hurst**  
E-Mail: hurst@frinat.de

Freiburg, 25.02.2025

## **Stellungnahme zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zum geplanten Vorranggebiet HD/RNK-VRG 02-W „Lammerskopf“ bezüglich Fledermäuse**

### **Hintergrund**

Der Regionalverband Rhein-Neckar prüft derzeit die Ausweisung von Windvorranggebieten im Rahmen der Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie. Zur Diskussion steht dabei auch die Ausweisung der Fläche „Lammerskopf“ (HD/RNK-VRG02-W), wo aktuell bereits Planungen für die Errichtungen eines Windparks laufen. Das Gebiet liegt fast vollständig innerhalb des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ (6518-311). Im Umweltbericht zur Fortschreibung des Teilregionalplans wird daher eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung für eine Weiterverfolgung der Ausweisung dieser Fläche vorausgesetzt. Die FFH-Prüfung wurde auf Basis tiefergehender Erfassungen, insbesondere der Fledermäuse, im Jahr 2024 durchgeführt (IUS INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH 2025). In der vorliegenden Stellungnahme wird auf Wunsch des GVV Schönau geprüft, ob die FFH-Prüfung in Bezug auf Fledermäuse alle Anforderungen erfüllt und zu schlüssigen Ergebnissen kommt.

### **Grundlagen einer FFH-Prüfung**

Das Natura 2000-Netzwerk ist ein zusammenhängendes Netz aus Schutzgebieten innerhalb der EU, das dem länderübergreifenden Schutz von Arten und ihren Lebensräumen dient. Um diesen Schutz dauerhaft zu gewährleisten, werden Eingriffe in FFH-Gebiete deutlich strenger bewertet als Eingriffe außerhalb dieser Schutzgebiete. In einer FFH-Verträglichkeitsprüfung muss für alle Lebensraumtypen und Anhang II-Arten, für die das Gebiet ausgewiesen ist, geprüft werden, ob ein Vorhaben die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck erheblich beeinträchtigt. Entsprechend der Rechtsprechung kann eine Verträglichkeit erst dann attestiert werden, wenn kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausbleiben werden (vgl. z.B. EuGH, Urteil vom 7.9.2004 – Rs. C-127/02). Andernfalls können Vorhaben nur umgesetzt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und Kohärenzmaßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 durchgeführt werden.

Bei der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung kommt der Handhabung des unbestimmten Rechtsbegriffs „erhebliche Beeinträchtigungen“ demnach ein hoher Stellenwert zu und es ist

notwendig, genau zu definieren, welche Bewertungskriterien angewendet werden. Für die Beurteilung der Erheblichkeit von Flächenverlusten in FFH-Gebieten existiert eine Fachkonvention nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007). Demnach ist eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen nach Anhang I FFH-RL oder von (Teil-) Habitaten von Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie oder des Anhangs I bzw. Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung. Abweichend von dieser Grundannahme kann im Einzelfall die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:

- A) Keine qualitativ-funktionale Besonderheiten vorhanden und
- B) Unterschreitung des Orientierungswerts „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ und
- C) Unterschreitung des ergänzenden Orientierungswerts „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium) und
- D) keine Überschreitung der Orientierungswerte gem. B und C aufgrund von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte und
- E) keine Überschreitung durch Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ kumulativ zu berücksichtigender Projekte

Im vorliegenden Fall besonders relevant sind dabei die Orientierungswerte für den quantitativ-absoluten Flächenverlust, ab dem mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist. Dieser wird für alle Anhang II-Arten in Abhängigkeit von verschiedenen Populationsgrößen festgelegt. Die Bewertung der Erheblichkeit erfordert also nicht nur eine verlässliche Einschätzung der Lebensraumeignung, sondern auch eine fundierte Populationsgrößenschätzung. Zudem sind in einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung auch kumulative Wirkungen zu berücksichtigen. In der FFH-Verträglichkeitsprüfung „Lammerskopf“ (IUS INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH 2025) kommen diese grundlegenden Prinzipien einer FFH-Prüfung nicht oder nur eingeschränkt zur Anwendung; zumindest ist dem Gutachten nicht zu entnehmen, welche Prüfkriterien angewendet wurden. Insbesondere die Erheblichkeitsschwellen nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) werden an keiner Stelle des Gutachtens benannt oder abgeprüft. Stattdessen wird eine Methodik bestehend aus einer „Negativflächenstudie“ und einer „Positivflächenstudie“ angewandt (S. 34 ff). Dazu werden zunächst anhand verschiedener Kriterien „Negativflächen“ herausgefiltert, auf denen keine Windkraftnutzung möglich ist. Die übrig gebliebenen „Positivflächen“ werden dann in Stufen verschiedener Raumwiderstandsklassen („hoch“, „mittel“, „gering“) eingeteilt. Für die Flächen mit geringem und mittlerem Raumwiderstand wird zunächst generell davon ausgegangen, dass die Errichtung von Windkraftanlagen ohne erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen möglich ist. Für einzelne dieser Prüfräume mit geringem und mittlerem Raumwiderstand wird auf Grundlage verschiedener Erfassungsergebnisse (siehe unten) eingeschränkt, dass in diesen erst im Rahmen der konkreten Planungen tiefergehende Erfassungen empfohlen werden. Angesichts dessen, dass sich die „Positivflächen“ in der Lebensstätte mehrerer Fledermausarten befinden (siehe unten), kann nicht nachvollzogen werden, wie anhand der im Gutachten dargestellten Prüfmethodik erhebliche Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Eine abschließende Bewertung der Natura 2000-Verträglichkeit ist auf dieser Basis nicht im Sinne der genannten Fachkonventionen möglich.

## Fledermauserfassungen

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets sind die Anhang II-Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) aufgeführt. Die bisher bekannten Daten zu Vorkommen dieser Arten im FFH-Gebiet und in dessen Umfeld wurden in der FFH-Prüfung zusammengestellt. Darüber hinaus wurden Fledermauserfassungen durchgeführt, um die Datengrundlage zu verbessern und eine fundiertere Bewertung zu ermöglichen. Gemäß einem Abstimmungspapier zur Vorgehensweise aus dem Februar 2024 (Diskussionsbeitrag zur Sitzung des Projektbeirats Bürgerwindpark Lammerskopf am 29.2.2024) wurden dabei die Hinweise der LUBW zu Fledermauserfassungen in Windkraftprojekten (LUBW 2014) angewendet. Aus der FFH-Prüfung geht hervor, dass akustische Untersuchungen zur Ermittlung von Transferflügen und Jagdaktivitäten sowie Netzfänge zur Ermittlung der Quartiernutzung und der Koloniegrößen durchgeführt wurden. Allerdings enthält das Gutachten keine genauere Methodenbeschreibung. Die Lage der Erfassungsstandorte kann den Karten aus dem Anhang entnommen werden. Es fehlen aber weiterführende Angaben zu Untersuchungszeiträumen, Untersuchungsstandorten und den genauen Untersuchungsmethoden. Es ist daher der FFH-Prüfung nicht zu entnehmen, ob die Untersuchungen gemäß den fachlichen Standards durchgeführt wurden und somit eine geeignete Bewertungsgrundlage darstellen.

Die akustischen Erfassungen wurden laut Abb. 22 im Anhang an 14 Standorten dauerhaft und an zahlreichen weiteren Standorten temporär durchgeführt und hatten damit einen Umfang, der den Anforderungen der LUBW für die Erfassungen im Rahmen von Windkraftplanungen entspricht. Die akustischen Dauererfassungen sind in erster Linie zur Überprüfung des Vorkommens und der Phänologie der kollisionsgefährdeten Arten geeignet, die in der Regel eine größere Ruf lautstärke aufweisen. Im Rahmen der FFH-Prüfung spielt dies nur eine untergeordnete Rolle, da es sich dabei nicht um Anhang II Arten handelt. Vermutlich aus diesem Grund sind auch die Ergebnisse bezüglich dieser Arten nicht aufgeführt. Stattdessen wurde eine Auswertung bezüglich der beiden im Gebiet regelmäßig vorkommenden Anhang II Arten Mausohr und Mopsfledermaus vorgenommen. Hier ist einschränkend darauf hinzuweisen, dass leise rufende Arten, zu denen insbesondere alle *Myotis*-Arten aber auch die Mopsfledermaus gehören, durch akustische Erfassungen nur unzureichend erfasst werden. Hinzu kommt, dass die *Myotis*-Arten nicht sicher voneinander differenziert werden können. Akustische Erfassungen sind daher nur eingeschränkt geeignet, um die Habitatnutzung – unter anderem von *Myotis*-Arten wie der Bechsteinfledermaus – zu überprüfen. Im Gutachten nicht beschrieben ist außerdem, wie die Standorte für die Geräte gewählt wurden. Die Standortwahl (z.B. Waldesinnere oder Leitstrukturen) hat aber einen erheblichen Einfluss auf die Höhe der aufgenommenen Aktivität. Auch die verwendeten Erfassungsgeräte und deren Empfindlichkeitseinstellungen sind dem Gutachten nicht zu entnehmen. Gleiches gilt für das Vorgehen bei der Analyse der aufgezeichneten Fledermausrufsequenzen. Aus diesem Grund ist es Dritten nur eingeschränkt möglich, die festgestellten Aktivitätsdichten fachlich einzuordnen und unabhängig zu bewerten.

Bezüglich der Netzfänge ist einerseits die Anzahl der Fänge und andererseits die Wahl der Fangstandorte sowie die Anzahl und Fläche der eingesetzten Netze entscheidend, um das gesamte Artenspektrum zu erfassen. Laut Abb. 26 im Anhang wurde hier an 14 Standorten ein Netzfang durchgeführt. Dies übertrifft die Anforderungen der LUBW von fünf Netzfängen, die

aber die Gebietsgröße nicht zu Grunde legen und daher auf größere Windparkplanungen nicht angewendet werden können. Hinzu kommt, dass es sich hier um Erfassungen im Rahmen einer FFH-Prüfung handelt, die einen größeren Umfang erfordern, da beispielsweise die Koloniegrößen genau erfasst werden müssen, um die Erheblichkeitsschwellen nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) anwenden zu können. Die formalen Anforderungen hinsichtlich der Anzahl Netzfänge sind erfüllt; aus fachlicher Sicht ist die Anzahl wahrscheinlich gerade ausreichend, um die für die FFH-Prüfung erforderlichen Aussagen treffen zu können. Angaben zur Methodik, beispielsweise zu den Erfassungszeiträumen, Dauer des Netzfangs, Witterungsbedingungen, Verwendung von Anlockgeräten, sind im Gutachten nicht aufgeführt. So kann gerade die Verwendung von Anlockgeräten den Fangerfolg erheblich steigern. Auch die Fangergebnisse sind im Gutachten nicht dargelegt.

Durch Kurzzeitlemetrie konnten laut Abb. 26 im Anhang insgesamt ca. 26 Quartierbäume der Mopsfledermaus gefunden werden, die alle außerhalb der geplanten Vorrangflächen liegen. Weil das Gutachten keine näheren Angaben zur Anzahl telemetriertes Tiere, Anzahl der Quartiersuchen sowie der gefundenen Koloniegrößen enthält, sind diese Ergebnisse für Dritte nur eingeschränkt interpretierbar. Diese Informationen wären zentral, um beurteilen zu können, ob die Untersuchungen ausreichend waren, um die Quartiergebiete der Mopsfledermaus abgrenzen und den Zustand der Population einschätzen zu können.

Auf eine Erfassung der Raumnutzung durch die Mopsfledermaus wurde verzichtet. Die Raumnutzungstelemetrie ist eine in Windkraftprojekten übliche Methode zur Erfassung der Jagdhabitatsnutzung, bei der mindestens fünf Tiere pro Kolonie telemetriert werden und über mehrere Nächte deren Jagdverhalten untersucht wird. Dies ist gemäß LUBW-Leitfaden insbesondere für kleinräumig jagende Arten wie die Bechsteinfledermaus vorgesehen, da hier bereits kleinere Habitatverluste zu erheblichen Beeinträchtigungen nach §44 Abs. 1 BNatSchG führen können (LUBW 2014). Im Rahmen einer FFH-Prüfung, in der wie oben ausgeführt bereits geringfügige Habitatverluste ins Gewicht fallen, wäre die Raumnutzungstelemetrie, idealerweise verbunden mit einer Habitatmodellierung, aber auch für die Mopsfledermaus die adäquate Methode gewesen, um die Habitatnutzung im FFH-Gebiet beurteilen zu können. Allein auf Grundlage der akustischen Erfassungen ist eine fundierte Aussage zur Habitatnutzung der Art nur schwer möglich.

Insgesamt ist festzuhalten, dass zwar relativ umfangreiche Untersuchungen stattfanden, die Ergebnisse aber aufgrund der unvollständigen Methoden- und Ergebnisbeschreibung nur unzureichend eingeordnet werden können. Es wäre notwendig, das Gutachten diesbezüglich zu vervollständigen. Zudem wurde auf im Zusammenhang mit einer FFH-Prüfung notwendige Erfassungsbausteine wie die Raumnutzungstelemetrie vollständig verzichtet, was die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit stark erschwert.

### **Einschätzung der Habitataignung für die Mopsfledermaus**

Die Mopsfledermaus ist als Anhang-II-Art im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ gelistet. Die Erfassungen zeigen, dass die Mopsfledermaus im Gebiet regelmäßig vorkommt. Es wurden sowohl Wochenstubenquartiere in der näheren Umgebung nachgewiesen als auch akustische Aktivität der Art an einem Großteil der Erfassungsstandorte. Dementsprechend muss im Rahmen der FFH-Prüfung bewertet werden, ob beim Bau von WEA mit erheblichen Lebensraumverlusten für die Art zu rechnen ist.

Dazu wurde in der FFH-Prüfung anhand verschiedener Kriterien die Habitataignung der Flächen für die Mopsfledermaus im geplanten Windvorranggebiet in verschiedene Stufen eingeteilt. Im Rahmen der „Negativflächenstudie“ wurde dabei ein Puffer von 200 m um die nachgewiesenen Wochenstubenquartiere der Mopsfledermaus gelegt. Außerdem wurden Waldbereiche mit einem Eichenanteil  $\geq 10\%$ , einer Hangneigung  $> 15^\circ$  und einem Bestandsalter  $> 100$  Jahre als potentielle Quartierwälder der Mopsfledermaus bewertet (vgl. Tabelle auf S. 38). Innerhalb dieser sogenannten Negativflächen wurde eine Windkraftnutzung ausgeschlossen. Alle übrigbleibenden Flächen wurden als „Prüfflächen“ in die Positivflächenstudie mit aufgenommen. Hier wurden weitere Kriterien in Bezug auf die Anteile von Buchen, Eichen und Laubbäumen, Hangneigung, Bestandsalter und Gewässernähe definiert, um eine kleinskalige Einteilung in einen hohen, mittleren und geringen Raumwiderstand vorzunehmen (vgl. Tabelle auf S. 39). Zur abschließenden Bewertung wurden außerdem die Ergebnisse der akustischen Erfassungen hinzugezogen. Grundsätzlich kommt die FFH-Prüfung zum Ergebnis, dass Eingriffe in die Bereiche mit geringem und ggf. auch mittlerem Raumwiderstand unproblematisch sind. Allenfalls wird in der Umgebung von 200 m um Standorte akustischer Erfassungen mit erhöhter Aktivität der Mopsfledermaus von einem Prüfbedarf im Rahmen der Windkraftplanungen ausgegangen.

Durch dieses Vorgehen wird zwar sichergestellt, dass einige besonders hochwertige und für Fledermäuse gut geeignete Waldbereiche von der Windkraftnutzung ausgeschlossen werden. Es wird aber vernachlässigt, dass auch andere Waldbereiche, die nicht unter die oben beschriebenen Kriterien fallen, durchaus geeignete Habitate für die Mopsfledermaus darstellen. Die Mopsfledermaus zeichnet sich durch besondere ökologische Ansprüche aus, die bei der Flächenbewertung nicht berücksichtigt wurden. Auch die Ergebnisse der eigenen Quartiersuchen (genutzte Quartiertypen, Waldbestände) sind im Gutachten nicht dargestellt und es ist nicht klar, ob sie bei der Auswahl der weiteren potentiellen Quartierbereiche berücksichtigt wurden.

Die Mopsfledermaus ist eine typische Spaltenbewohnerin, die ihre Quartiere vor allem hinter abplatzenden Rindenschuppen an absterbenden Bäumen bezieht (RUSSO et al. 2004; HURST et al. 2016; KORTMANN et al. 2017; DIETZ et al. 2024). Aufgrund der häufig nur temporären Verfügbarkeit dieses Quartiertyps wechseln Mopsfledermäuse ihre Quartiere sehr häufig und sind auf ein dichtes Netz an geeigneten Quartieren angewiesen (RUSSO et al. 2005). Dabei können von einer Kolonie genutzte Quartiere auch bis zu einem Kilometer voneinander entfernt sein (STEINHAUSER et al. 2002; RUSSO et al. 2005; HURST et al. 2016). Mopsfledermäuse haben einen großen Aktionsraum und nutzen Jagdhabitate bis in Entfernungen von 5 km, sogar Maximaldistanzen von 20 km sind nachgewiesen (STEINHAUSER et al. 2002; KRANNICH et al. 2024). Sie jagt in strukturreichen Beständen unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung, häufig auch entlang linearer Strukturen (JUNG et al. 2012; KRANNICH et al. 2024).

Damit sind für die Mopsfledermaus gerade auch Nadelbestände mit den zunehmenden Kalamitätsflächen aufgrund von Borkenkäferbefall ideale Lebensräume. Der bei der Auswahl von Negativflächen vorgenommene Ausschluss von Nadelwäldern als geeignete Quartierwälder und auch Nahrungsgebiete für die Mopsfledermaus widerspricht den ökologischen Ansprüchen dieser Art. Auch die Kriterien Bestandsalter sowie Hangneigung sind in diesem Zusammenhang nicht aussagekräftig. So gibt es gerade in Nadelwäldern auch Bestände deutlich jüngeren Alters, die bereits relativ viele absterbende Bäume aufweisen. Die Hangneigung mag zwar aufgrund des abnehmenden Bewirtschaftungsgrad mit einer Zunahme geeigneter Quartierstrukturen

einhergehen, dennoch bedeutet dies im Umkehrschluss nicht, dass aufgrund einer geringen Hangneigung keine geeigneten Quartier- und Nahrungsgebiete für die Mopsfledermaus zu erwarten sind. Es ist daher davon auszugehen, dass aufgrund der umgebenden Wochenstuben das Gebiet flächendeckend durch die Mopsfledermaus mindestens als Nahrungshabitat genutzt wird und geeignete Quartiermöglichkeiten auch außerhalb der jetzt bekannten Wochenstubenquartiere, die mit großer Wahrscheinlichkeit nur einen kleinen Ausschnitt der tatsächlich genutzten Quartiere darstellen, ebenfalls genutzt werden.

Zur Bewertung der Prüfflächen wird in der FFH-Prüfung zudem das Ergebnis der akustischen Erfassungen berücksichtigt. Einschränkend ist anzumerken, dass die Mehrheit der Aufnahmegeräte in einigen Teilbereichen in den bereits ausgeschlossenen Negativflächen platziert war (siehe z.B. Flächenkulisse A, S.69) und dementsprechend nur bedingt Aussagen über die Positivflächen getroffen werden konnten. Bei der Analyse der Rufaktivität wurde eine Unterteilung der Aufnahmen der Mopsfledermaus in Transfer- und Jagdflüge vorgenommen, wobei die Kriterien hierfür nicht beschrieben werden. Die Abbildungen 24 und 25 im Anhang zeigen, dass Mopsfledermäuse an fast allen Standorten aufgezeichnet wurden. Sowohl Transferflüge als auch Jagdflüge traten im ganzen Untersuchungsgebiet auf. Auch innerhalb der „Positivflächen“ gab es an einigen Standorten eine relativ hohe Aktivität, so dass das Gutachten für eine Prüffläche (Flächenkulisse B, S. 86 ff) zum Ergebnis kommt, dass hier in einem Teilbereich bei konkreten Windkraftplanungen überprüft werden sollte, ob Quartiere in der Nähe sind. Daraus folgt, dass seitens der Gutachter bezüglich der Mopsfledermaus noch Unsicherheiten zur Quartier- und auch Jagdgebietenutzung bestehen.

Auf Grundlage der vorliegenden Erfassungsergebnisse hätten somit aus Vorsorgegesichtspunkten alle Waldflächen im Untersuchungsgebiet als Mopsfledermaushabitate bewertet und als Lebensstätten abgegrenzt werden müssen, zumal diese auch innerhalb des Aktionsradius der nachgewiesenen Wochenstuben liegen. Nach den Kriterien von LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) lägen hier dann je nach Größe der Kolonie, die ja nicht im Gutachten beschrieben ist, bereits Eingriffe ab einem Schwellenwert von 0,16 ha (bis 100 adulte Individuen), 0,8 ha (100 bis 250 adulte Individuen) 1,6 ha (ab 250 adulte Individuen) über der Erheblichkeitsschwelle.

Für die Mopsfledermaus ist somit auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht auszuschließen (und sogar wahrscheinlich), dass bereits ab dem Bau einer, höchstens aber zwei Windenergieanlagen, die etwa eine Fläche von 1 ha beanspruchen, mit einer erheblichen Beeinträchtigung gerechnet werden muss. Auch Habitatverluste durch Zuwegungen müssten dabei berücksichtigt werden. Um tatsächlich ungeeignete Habitate mit hinreichender Sicherheit identifizieren zu können, wäre wie oben bereits beschrieben eine intensive Raumnutzungstelemetrie mit zusätzlicher Habitatmodellierung notwendig. Dann könnten ggf. wenige Flächen ohne Habitateignung, beispielsweise Windwurfflächen, junge Sukzessionsflächen, identifiziert werden, auf denen eine Windkraftnutzung ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich wäre.

### **Einschätzung der Habitateignung für das Mausohr**

Auch das Mausohr, das ebenfalls im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ genannt ist, ist gemäß der FFH-Prüfung im näheren Umfeld um das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Eine Wochenstube mit ca. 250 Tieren existiert in

Bammental wenige Kilometer südlich des Vorranggebiets. Außerdem sind Paarungsgruppen in Kästen im Umfeld nachgewiesen. Wie auch für die Mopsfledermaus muss also auch für das Mausohr bewertet werden, ob der Bau von Windkraftanlagen mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden wäre. In der FFH-Prüfung wurden für das Mausohr grundsätzlich die gleichen Kriterien zur Flächenbewertung angewendet wie für die Mopsfledermaus. Zusätzlich wurden strukturell geeignete Nahrungshabitate kartiert, die als Prüfräume bei konkreter Windkraftplanung auf eine tatsächliche Nutzung überprüft werden sollen.

Bezüglich der Quartiernutzung von Wochenstuben sind Waldgebiete für Mausohren weniger relevant. Die Wochenstubenkolonien nutzen ausschließlich traditionelle Quartiere in Dachstühlen von Gebäuden. Baumquartiere werden durch Einzeltiere oder Paarungsgruppen genutzt (ZAHN UND DIPPPEL 1997; SCHMIDT 2009). Mausohren haben einen sehr großen Aktionsradius und suchen im Umfeld von bis zu 25 km um ihre Wochenstubenquartiere Jagdhabitats auf. Bei der Wahl der Jagdhabitats spielt vor allem der freie Zugang zum Boden eine wichtige Rolle. Dabei jagen Mausohren sowohl in Laub- als auch in Nadelwäldern (ARLETTAZ 1996; GÜTTINGER 1997). Die für Mausohren optimalen Habitatstrukturen unterliegen im Wald einer gewissen Dynamik; heute wenig geeignete Flächen können sich in einigen Jahren zu geeigneten Jagdhabitats entwickeln.

Auch beim Mausohr ist somit zu konstatieren, dass die gewählten Bewertungskriterien für die Einteilung der Flächen nicht ausreichen, um alle als Lebensstätte geeigneten Flächen von Beeinträchtigungen auszuschließen. Dementsprechend ist auch in den Positivflächen unabhängig von der Bewertung des Raumwiderstands mit einer Jagdhabitatsseignung und ggf. auch Quartiermöglichkeiten für Einzeltiere und Paarungsgesellschaften für das Mausohr zu rechnen. Dem wurde in der FFH-Prüfung zumindest Rechnung getragen, indem strukturell geeignete Flächen für das Mausohr kartiert wurden und damit auch in den Positivflächen einige Flächen als Prüfflächen für die spätere Windparkplanung herausgestellt wurden. Dabei handelt es sich laut Gutachten um „Bodenflächen, die weitgehend frei von Kräutern und Sträuchern sind“. Um zu beurteilen, ob bei der Kartierung alle geeigneten Flächen entsprechend bewertet wurden, müssten die Bewertungskriterien noch klarer definiert werden. Unklar bleibt hier beispielsweise, ob dabei auch Nadelwaldflächen berücksichtigt wurden.

Grundsätzlich ist damit zu rechnen, dass Mausohren nicht nur in den kartierten Bereichen mit freien Bodenflächen geeignete Lebensstätte vorfinden. Darauf weisen auch die Ergebnisse der akustischen Erfassungen hin, die zur Beurteilung der Verbreitung des Mausohrs im Gebiet ebenfalls berücksichtigt wurden. Aufgrund einer eher geringen akustischen Aktivität wird hier auf eine geringe Nutzungsintensität geschlossen. Das Mausohr ist jedoch eine – beispielsweise im Vergleich zu Zwergfledermaus und Kleinabendsegler – relativ leise rufende Art und ist damit akustisch weniger gut nachweisbar. Hinzu kommt, dass Rufaufnahmen häufig nicht eindeutig der Art zugeordnet werden können. Ein Rückschluss auf die Intensität der Nutzung ist daher schwierig. Die in der FFH-Prüfung dargestellten Erfassungs-Ergebnisse müssten daher so interpretiert werden, dass das Mausohr im Gebiet fast flächendeckend vorkommt (Abbildung 27 im Anhang der FFH-Prüfung) und damit praktisch die gesamte im Managementplan abgegrenzte Lebensstätte auch eine entsprechende Funktion aufweist. Wendet man hier die Erheblichkeitsschwellen nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) an, so gilt aufgrund der Koloniegröße von 250 Tieren für das Mausohr ein Flächenverlust von 1,6 ha als erheblich. Somit wäre auch für das Mausohr mindestens ab einem Eingriff von 1,6 ha und damit dem Bau von maximal zwei WEA mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

## Vorkommen der Bechsteinfledermaus

Als dritte Fledermaus-Art ist die Bechsteinfledermaus im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ genannt. Inwieweit die Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet vorkommt, kann auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht ausreichend beurteilt werden. Aus alten Daten geht hervor, dass die Bechsteinfledermaus in Kastenquartieren im Umfeld nachgewiesen ist. Die Erfassungen selbst erbrachten keine Nachweise von Wochenstuben. Ob Einzeltiere im Rahmen der Netzfänge gefangen wurden, ist in der FFH-Prüfung nicht dargestellt. Ein Nachweis auf Grundlage von akustischen Erfassungen ist aufgrund der unsicheren Artidentifikation sowie der geringen Ruflautstärke schwierig. Aufgrund der beschriebenen methodischen Unklarheiten lässt sich allein auf Basis des Gutachtens nicht ausreichend beurteilen, ob die Erfassungsdichte zum sicheren Nachweis der Bechsteinfledermaus ausreichte. Es bleibt unklar, ob die Netzfänge an für Bechsteinfledermäuse geeigneten Standorten stattfanden (z.B. über Laubstreu, wo die Bechsteinfledermaus häufig über dem Boden jagt und leichter gefangen werden kann) und ob zur Verbesserung des Fangerfolgs Anlockgeräte eingesetzt wurden. Gerade bei kleinen Wochenstuben sind häufig intensive Erfassungen notwendig, um die Tiere zu finden. Daher kann – anders als in der FFH-Prüfung eingeschätzt – nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Bechsteinfledermaus nicht mit einer kleinen Kolonie im Gebiet vorkommt. Mögliche Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus können daher nicht pauschal ausgeschlossen werden.

## Berücksichtigung weiterer Arten

FFH-Gebiete dienen dem Schutz von Lebensräumen und den darin lebenden Arten. Zwar werden die Anhang-II-Arten explizit im Standarddatenbogen genannt und speziell auf diese Arten zugeschnittene Erhaltungs- und Entwicklungsziele definiert. Dennoch gelten die Schutzbemühungen auch allen weiteren im Gebiet vorkommenden Arten, insbesondere Arten die charakteristisch sind für die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets.

Unter anderem können auch verschiedene Fledermausarten die Voraussetzungen für charakteristische Arten erfüllen, wie in der FFH-Prüfung auch dargestellt wird (vgl. S. 40ff). Darunter sind mehrere kollisionsgefährdete Fledermausarten, wie die beiden Abendsegler-Arten, die Mückenfledermaus und die Rauhautfledermaus. Im Gutachten wird davon ausgegangen, dass die kombinierte Negativ- und Positivflächenstudie sowie fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen sicherstellen, dass die charakteristischen Fledermausarten durch den Bau von Windenergieanlagen nicht in relevantem Maße beeinträchtigt werden.

Diese Aussage ist vor allem in Bezug auf das bei den bisher betrachteten Anhang-II-Arten nicht relevante Kollisionsrisiko genauer zu überprüfen. In der FFH-Prüfung wird argumentiert, dass „das tatsächliche Kollisionsrisiko durch die allgemein üblichen Betriebsalgorithmen ... auf ein verträgliches Maß reduziert werden“ kann (vgl. S. 42). Dieses angesprochene „allgemein verträgliche Maß“ entspricht in der Regel einer Schwelle von zwei toten Tieren pro Jahr und Anlage, die unterschritten werden muss, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden. Dies ist auch der in Baden-Württemberg gemäß LUBW-Leitfaden angewendete Schwellenwert (LUBW 2014).

In einer FFH-Prüfung sollte aber genauer geprüft werden, ob diese Schwelle ausreicht, um einen Rückgang der charakteristischen Arten zu vermeiden. Zu berücksichtigen sind hier vor allem auch kumulative Effekte z.B. durch den Bau weiterer Windparks sowie die naturschutzfachliche Bedeutung der betroffenen Fledermaus-Bestände. Diese Punkte werden im Gutachten nicht ausgeführt. Folglich ist auf dieser Basis in der FFH-Prüfung noch nicht abschließend auszuschließen, dass die Erhaltungsziele einzelner Lebensraumtypen auf Grund der vorhabensbedingten Auswirkungen auf charakteristische Fledermausarten beeinträchtigt werden.

## **Fazit**

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Bewertungen und Schlussfolgerungen der FFH-Prüfung in wesentlichen Teilen nicht nachvollzogen werden können. Dies betrifft vor allem die gewählte Bewertungsmethodik, bei der die gängigen Fachkonventionen nicht berücksichtigt werden, sowie fachliche Einschätzungen im Zusammenhang mit der Biologie der betroffenen Fledermausarten, die nicht dem aktuellen Kenntnisstand entsprechen.

Das Vorgehen mit der Ausweisung von Negativ- und Positivflächen ist darauf ausgerichtet, die Flächen zu identifizieren, auf denen mit dem geringsten Konfliktpotenzial gerechnet wird. In einer FFH-Verträglichkeits-Prüfung geht es aber grundsätzlich darum zu prüfen, ob die Eingriffe überhaupt mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets vereinbar sind. Dies wird im Gutachten für die Flächen mit „geringem Raumwiderstand“ automatisch vorausgesetzt. Nicht einbezogen werden dabei die Kriterien für Flächenverluste nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007), die von relativ geringen Erheblichkeitsschwellen für die vorkommenden Fledermausarten ausgehen. Für einige Flächen wird gemäß FFH-Prüfung zudem noch Prüfbedarf gesehen – dies erfüllt nicht den Anspruch einer FFH-Prüfung auf Vollständigkeit.

Die Flächenbewertungskriterien berücksichtigen – insbesondere für die Mopsfledermaus – die Biologie bzw. die ökologischen Anspruchsprofile der Arten nicht ausreichend. Die Ergebnisse der Erfassungen, die besonders hinsichtlich der Mopsfledermäuse Rückschlüsse auf die Habitatansprüche der lokalen Kolonien zulassen würden, werden nicht dargestellt. Auf Basis der Lage der gefundenen Quartiere und der im Gutachten dargestellten Ergebnisse der akustischen Erfassungen ist vor dem Hintergrund der Habitatansprüche der Art von einer flächigen Habitatnutzung des Vorranggebiets auszugehen. Daraus folgt, dass die Lebensstätte der Art vom Vorhaben betroffen ist und mit erheblichen Einschränkungen zu rechnen ist. Um tatsächlich Flächen zu identifizieren, die von Mopsfledermäusen nicht genutzt werden, wäre eine Raumnutzungstelemetrie mit einer Habitatmodellierung hilfreich. Auch die Beurteilung der Habitateignung für das Mausohr bedürfte weitergehender Analysen – vor dem Hintergrund der Ergebnisdarstellung im Gutachten muss ebenfalls von einer Beeinträchtigung der Lebensstätte ausgegangen werden. Unklar bleibt auch, ob die Erfassungstiefe ausreichend war, um das Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Gebiet auszuschließen. Weiterhin ist für zehn weitere Fledermaus-Arten, die als charakteristische Arten für die vorkommenden Waldlebensraumtypen ebenfalls beachtet werden müssen, eingehender zu prüfen, ob eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Kollisionsrisiko tatsächlich auszuschließen ist.

In der Summe lässt das Gutachten zentrale Fragen offen; auf Basis der Ergebnisse der Untersuchungen sind erhebliche Zweifel an der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens zu konstatieren.

## Literatur

- ARLETTAZ, R. (1996). Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour*, 51: 1-11.
- DIETZ, M., M. BIEDERMANN, R. BRINKMANN, G. KERTH, A. KRANNICH, C. KUPS, I. NIERMANN, J. VAN SCHAIK UND D. SCHINDLER (2024). Schutz und Förderung der Mopsfledermaus. Ein Leitfaden für die Praxis. Hrsg.: Naturstiftung David & Stiftung FLEDERMAUS. 200 S.
- GÜTTINGER, R. (1997). Jagdhabitats des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Schriftenreihe Umwelt*, 288: 140.
- HURST, J., M. BIEDERMANN, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, H. SCHAUER-WEISSHAHN, W. SCHORCHT UND R. BRINKMANN (2016). Aktivität und Lebensraumnutzung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in Wochenstubengebieten. In: J. Hurst, M. Biedermann, C. Dietz, M. Dietz, I. Karst, E. Krannich, R. Petermann, W. Schorcht und R. Brinkmann: Fledermäuse und Windkraft im Wald. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Bd 153. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 198-233.
- IUS INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN TEAM NESS GMBH (2025). Natura 2000 - Verträglichkeitsuntersuchung zum geplanten Vorranggebiet HD/RNK-VRG 02-W "Lammerskopf". Gutachten im Auftrag der Bürgerwindpark Lammerskopf GmbH & Co KG. 198 S.
- JUNG, K., S. KAISER, S. BÖHM, J. NIESCHULZE UND E. K. V. KALKO (2012). Moving in three dimensions: effects of structural complexity on occurrence and activity of insectivorous bats in managed forest stands. *Journal of Applied Ecology*, 49: 523-531.
- KORTMANN, M., J. HURST, R. BRINKMANN, M. HEURICH, R. SILVEYRA GONZÁLEZ, J. MÜLLER UND S. THORN (2017). Beauty and the beast: how a bat utilizes forests shaped by outbreaks of an insect pest. *Animal Conservation*, doi: 10.1111/acv.12359.
- KRANNICH, A., R. FEURICH, A. FRITZSCHE, R. PAHL, M. W. SIEFERT, A UND M. DIETZ (2024). Wald und Offenland - Nahrungsräume der Mopsfledermaus. In: M. Dietz, M. Biedermann, R. Brinkmann, G. Kerth, A. Krannich, C. Kups, I. Niemann, J. Van Schaik und D. Schindler: Schutz und Förderung der Mopsfledermaus. Ein Leitfaden für die Praxis. Naturstiftung David und Stiftung FLEDERMAUS, 63-70.
- LAMBRECHT, H. UND J. TRAUTNER (2007). Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von Kockelke K., Steiner R., Brinkmann R., Bernotat D., Gassner E. und G. Kaule]. Hannover, Filderstadt. 239 S.
- LUBW (2014). Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Winkraftanlagen. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 42 S. Karlsruhe.

- RUSO, D., L. CISTRONE, G. JONES UND S. MAZZOLENI (2004). Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation*, 117: 73-81.
- RUSO, D., L. CISTRONE UND G. JONES (2005). Spatial and temporal patterns of roost use by tree-dwelling barbastelle bats *Barbastella barbastellus*. *Ecography*, 28: 769-776.
- SCHMIDT, A. (2009). Beziehungen zwischen Paarungsgebieten und Winterquartieren von Mausohren (*Myotis myotis*) aus Ostbrandenburgs. *Nyctalus (NF)*, 14: 337-354.
- STEINHAUSER, D., F. BURGER UND U. HOFFMEISTER (2002). Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. In: A. Meschede, K.-G. Heller und P. Boye: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd 66. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 81-98.
- ZAHN, A. UND B. DIPPEL (1997). Male roosting habits and mating behaviour of *Myotis myotis*. *Journal of Zoology*, 243: 659-674.