

Faunistisches Fachgutachten

zu drei geplanten Windenergieanlagen am Windparkstandort
Altenbamburg/Hochstätten, Verbandsgemeinde Bad Kreuznach, Landkreis Bad
Kreuznach, Rheinland-Pfalz



erstellt von Öko-Vision, Biologen Berg & Jurczyk PartG
im Auftrag der Energiepark Hochstätten Plus GmbH & Co KG.



Auftraggeber: Energiepark
Hochstätten Plus
GmbH & Co. KG
Jahnstraße 28
67245 Lambsheim

Bearbeiter: Öko-Vision –
Biologen Berg &
Jurczyk – PartG
Steinbacher Hohl 53
60488 Frankfurt



Kartierer Matthias Jurczyk, M.Sc. Biologie
Anne Hänig, M.Sc. Geoökologie

Titelbild: Gebietsübersicht aus südlicher Richtung

Stand: 06.03.2024



Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Anlass und Aufgabenstellung | 5 |
| 2. Untersuchungsgebiet | 5 |
| 3. Übersicht der angewendeten Erfassungsmethoden | 6 |
| 3.1. Haselmauserfassung | 6 |
| 3.2. Reptilienerfassung | 7 |
| 3.3. Feldhamstererfassung | 8 |
| 3.4. Baumhöhlenkartierung | 8 |
| 4. Ergebnisse | 9 |
| 4.1. Haselmaus | 9 |
| 4.2. Reptilien | 10 |
| 4.3. Feldhamster | 10 |
| 4.4. Baumhöhlenkartierung | 11 |
| 4.5. Hirschkäfer | 15 |
| 5. Zusammenfassung und Bewertungen | 16 |
| 5.1. Betrachtung der standortbezogenen Eingriffsbereiche im Wald | 17 |
| 6. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen | 19 |
| 6.1. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen | 19 |
| 6.2. Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) | 21 |



Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1 - Untersuchungsgebiet, unmaßstäblich, genordet, Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021 | 5 |
| Abbildung 2 - Untersuchungsgebiet, unmaßstäblich, genordet, Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021 | 6 |
| Abbildung 3 - Beispiel einer aufgehängten Haselmaustube im Gebiet vom 14.04.2023. | 7 |
| Abbildung 4 - Zustand der Fläche für die Feldhamstererfassung am 18.04.2023. | 8 |
| Abbildung 5 - Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2023. | 9 |
| Abbildung 6 - Nachweis der Haselmaus am Standort ALB02 vom 28.08.2023. | 10 |
| Abbildung 7 - Mäusebussardhorst im Nahbereich von ALB02. | 15 |



1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Energiepark Hochstätten Plus GmbH & Co KG plant die Errichtung von insgesamt drei WEA des Typs V162-6,2 MW. Neben den Erfassungen für Fledermäuse und Avifauna wurden im Jahr 2023 auch Untersuchungen für Reptilien- und Feldhamstervorkommen, sowie Untersuchungen zur Haselmaus durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

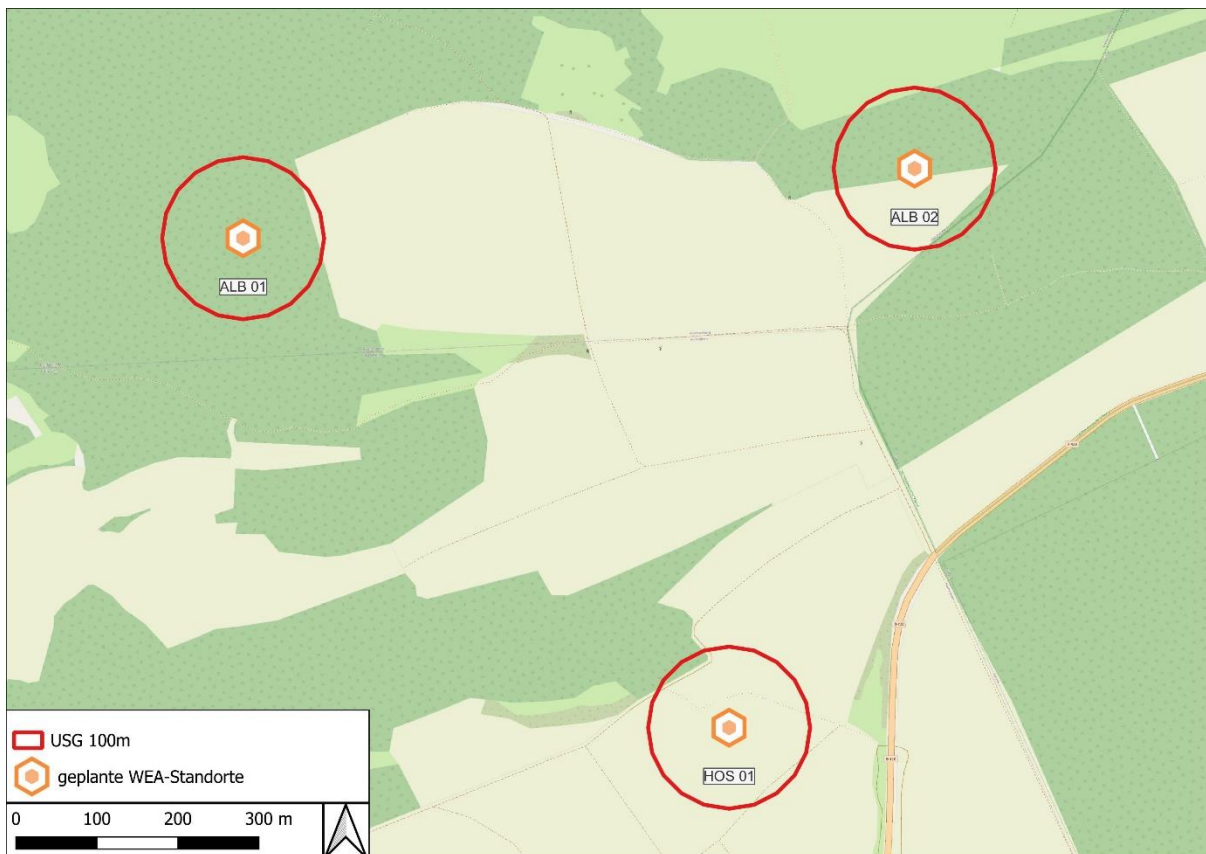


Abbildung 1 - Untersuchungsgebiet, unmaßstäblich, genordet, Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen den Ortschaften Altenbamburg, Fürfeld und Hochstätten im Landkreis Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz.

Für die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes wurde ein 100 m-Radius um die Standorte der geplanten WEA gelegt.



3. Übersicht der angewendeten Erfassungsmethoden

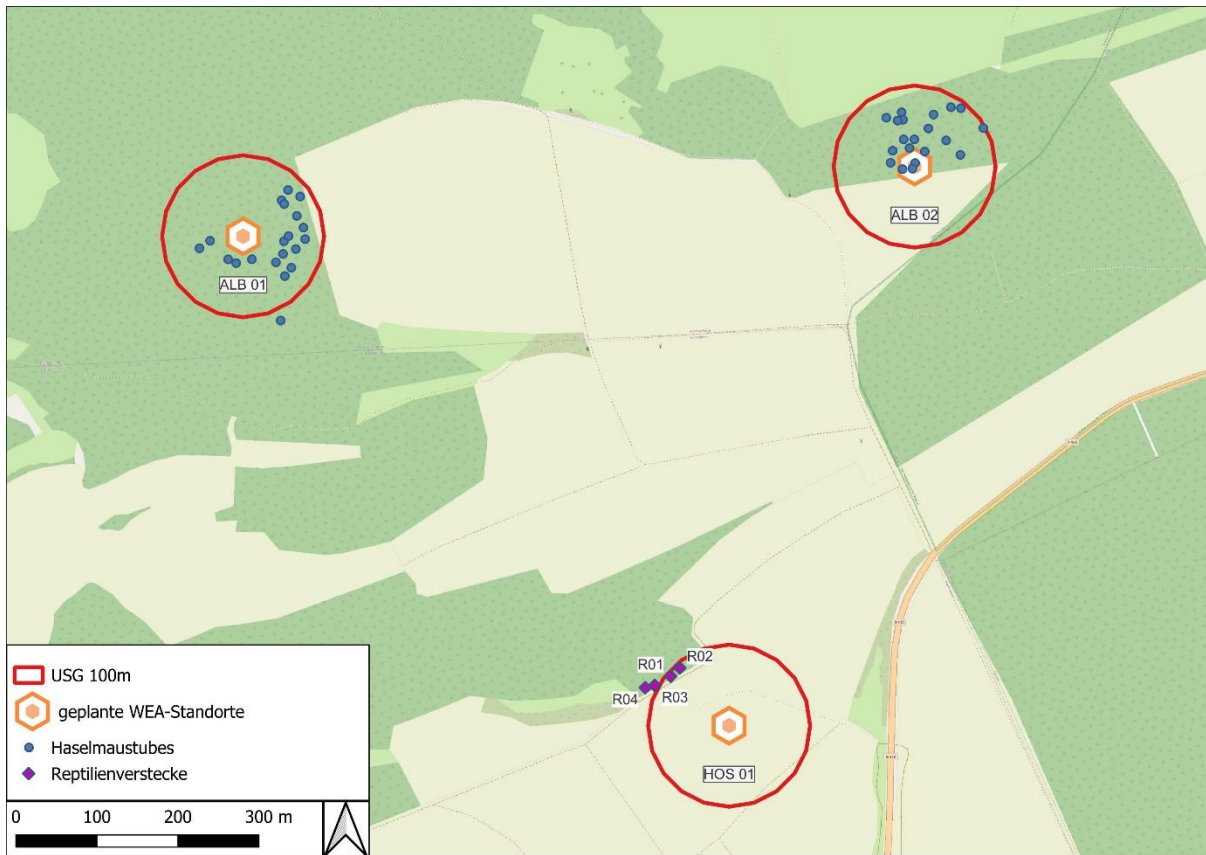


Abbildung 2 - Untersuchungsgebiet, unmaßstäblich, genordet, Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021

3.1. Haselmauserfassung

Die Haselmauserfassung erfolgte von März bis Oktober 2023 unter Verwendung von 20 Haselmaustubes pro WEA-Standort. Dabei wurden nur die beiden nördlichen Standorte ALB01 und ALB02 untersucht, da HOS01 deutlich im Offenland liegt und hier keine für Haselmäuse relevanten Strukturen in den Eingriffsbereichen liegen. Die Haselmaustubes wurden in geeigneten Habitatbereichen in unterschiedlichen Höhen (0,5m-2m) aufgehängt, und insgesamt acht Mal auf Besatz kontrolliert. Hierfür wurden Handspiegel benutzt, um bei besetzten tubes die Störung möglichst gering zu halten. Die Haselmausröhren wurden im Rahmen der letzten Begehung wieder entfernt, mit Ausnahme der besetzten tubes.





Abbildung 3 - Beispiel einer aufgehängten Haselmaustube im Gebiet vom 14.04.2023.

3.2. Reptilienerfassung

Die Erfassung der Reptilien erfolgte an fünf Terminen zwischen April und September am WEA-Standort HOS01. Dafür wurden insgesamt vier künstliche Reptilienverstecke ausgelegt, die bei jeder Begehung geprüft wurden. Zudem wurden bei jedem Termin sämtliche für Reptilien relevante Bereiche langsam abgegangen und auf Individuen oder deren Spuren (Häutungsreste, etc.) untersucht.



3.3. Feldhamstererfassung

Für die Feldhamstererfassung wurden die Ackerflächen am WEA-Standort HOS01 einmal im Frühjahr und einmal im Sommer nach der Ernte auf Spuren von Feldhamstern (Eingänge zum Höhlensystem, etc.) untersucht. Dafür wurden die Felder systematisch und engmaschig abgelaufen. An den anderen beiden Standorten befinden sich keine relevanten Strukturen für den Feldhamster, sodass auf Erfassungen verzichtet wurde.



Abbildung 4 - Zustand der Fläche für die Feldhamstererfassung am 18.04.2023.

3.4. Baumhöhlenkartierung

Für die Baumhöhlenkartierung wurden in einer möglichst unbelaubten Phase des Jahres (Herbst/Winter 2023) ein 100m-Radius um die geplanten Waldstandorte ALB01 und ALB02 auf Quartierbäume geprüft. Dafür wurden sämtliche Bäume per GPS-Gerät eingemessen, die Spechthöhlen, Spalten, abgeplatzte Borke, Zwiesel, abgestorbene Äste und sonstige Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse aufwiesen.



4. Ergebnisse

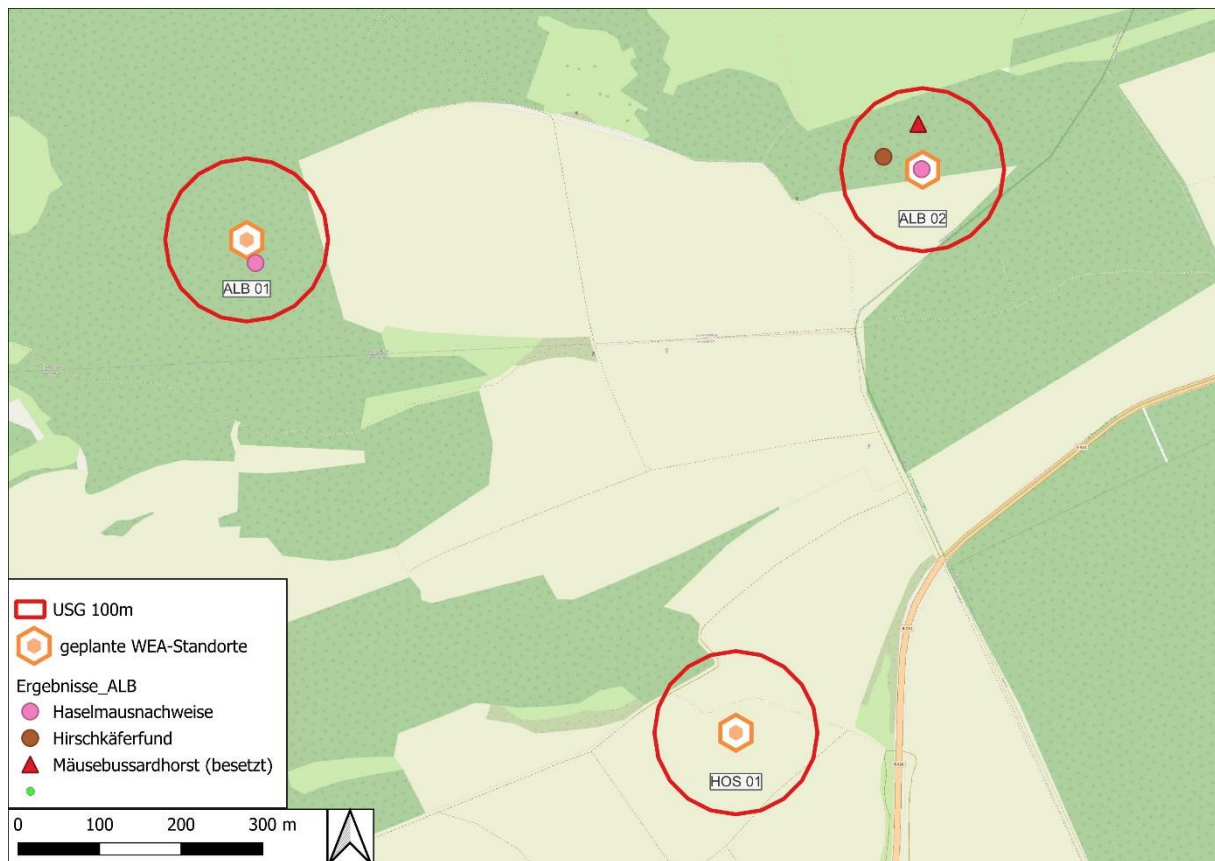


Abbildung 5 - Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2023.

4.1. Haselmaus

Die Kontrollen der Haselmaustubes erbrachten im August die ersten klaren Nachweise der Art im Gebiet. Am Standort **ALB02** konnte eine Haselmaus im Tube H0903 entdeckt werden. Neben diesem direkten Nachweis eines Individuums in einer der tubes gab es noch weitere indirekte Nachweise durch angefangene Nester bzw. Nusslagern in den umliegenden Haselmaustubes. Auch am zweiten Waldstandort ALB01 gelang am 28.08.2023 der Nachweis von Haselmausvorkommen. Hier wurde in der Haselmaustube H0851 ein Nest der Art gefunden, welches jedoch zum Zeitpunkt der Kontrolle nicht besetzt war.





Abbildung 6 - Nachweis der Haselmaus am Standort ALB02 vom 28.08.2023.

4.2. Reptilien

Im Rahmen der Reptilienerfassungen konnte nur die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Gebiet festgestellt werden. Dabei handelt es sich um eine sehr häufige Art, die nicht zu den streng geschützten Arten gehört und auch nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie auftaucht. Die Rote Liste Deutschland führt die Art als „ungefährdet“, während sie in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnstufe steht.

4.3. Feldhamster

Die Feldhamstererfassung ergab keine Hinweise auf Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet. Es wurden weder die typischen Fallröhren, noch sonstige Anzeichen auf eine Nutzung gefunden. Es ist daher nicht mit einem Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen zu rechnen.



4.4. Baumhöhlenkartierung

Die Baumhöhlenkartierung ergab eine Vielzahl an Quartiermöglichkeiten an beiden Standorten. Es konnten insgesamt 60 Quartierbäume im 100m-Umfeld vom Standort ALB01, und 58 Quartierbäume bei ALB02 dokumentiert werden. Neben den typischen Spechthöhlen (z.B. C, F, I, J) sind insbesondere Bäume mit abstehender Rinde vorhanden (A, E), sowie stehendes Totholz mit Spalten (D, G) und ausgefaulten Asthöhlen. In beiden Untersuchungsflächen befinden sich stellenweise Bäume mit einem hohen Alter und Durchmesser, welche insbesondere im Kronenbereich häufig tote Äste aufwiesen (F). Beim Standort ALB01 dominieren Nadelgehölze die nördliche Hälfte, die nur eine geringe Quartierdichte aufwiesen. Die meisten Quartierbäume befinden sich hier in der südlichen Hälfte. Bei ALB02 sind die Quartierbäume recht gleichmäßig verteilt. Hier konnte während der Kontrolle auch das Quartier eines Waldkauzes festgestellt werden (G). In Abbildung 4 ist der Mäusebussardhorst im Nahbereich von ALB02 zu sehen, welcher auch im Jahr 2023 wieder besetzt war.

Auf den nachfolgenden Seiten sind mehrere Beispiele dieser Strukturen dargestellt (A-J).











Abbildung 7 - Mäusebussardhorst im Nahbereich von ALB02.

4.5. Hirschkäfer

Während der Erfassungen für die Haselmaus wurde auch ein toter, weiblicher Hirschkäfer im 100m-Radius um ALB02 gefunden. Diese stark an alte Eichenwälder gebundene Käferart steht in Deutschland auf der Roten Liste (Kategorie 2, „stark gefährdet“) und befindet sich im Anhang II der FFH-Richtlinie. Da sich in direkter Umgebung auch geeignete Habitatstrukturen der Art befinden (Totholz, alte Eichenbestände) ist davon auszugehen, dass sich in diesen Bereichen auch Reproduktionsstätten der Art befinden können. Auch am Standort ALB01 befinden sich geeignete Waldbereiche, die aufgrund der räumlichen Nähe ebenfalls vom Hirschkäfer bewohnt sein können.



5. Zusammenfassung und Bewertungen

Durch die Erfassungen konnten Vorkommen der Haselmaus an beiden Standorten, sowie Vorkommen des Hirschkäfers an ALB02 und potenziell an ALB01 nachgewiesen werden. Zudem wurde im Rahmen der Quartierbaumsuche eine hohe Anzahl an Quartiermöglichkeiten festgestellt, von denen eine vom Waldkauz bewohnt wird. Vorkommen von Feldhamstern oder planungsrelevanten Reptilienarten wurden hingegen nicht nachgewiesen.

Durch den Nachweis der **Haselmaus** an den beiden Standorten sind artenschutzrechtliche Konflikte nach §44 Abs. 1-3 BNatSchG mit der Art im Rahmen der Rodungs- und Bauarbeiten zu erwarten. Tötungen während der Arbeiten, sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Reproduktionsstätten, sowie weiteren relevanten Lebensraumstrukturen sind zu erwarten, sofern keine geeigneten Maßnahmen durchgeführt werden.

Dies gilt ebenso für den **Hirschkäfer**, welcher am Standort ALB02 konkret nachgewiesen wurde und aufgrund der Habitatstruktur an ALB01 nicht ausgeschlossen werden kann. Hier sind ebenfalls Eintritte von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1-3 BNatSchG zu erwarten, sofern diese nicht durch entsprechende Maßnahmen vermieden oder zumindest signifikant gemindert werden können.

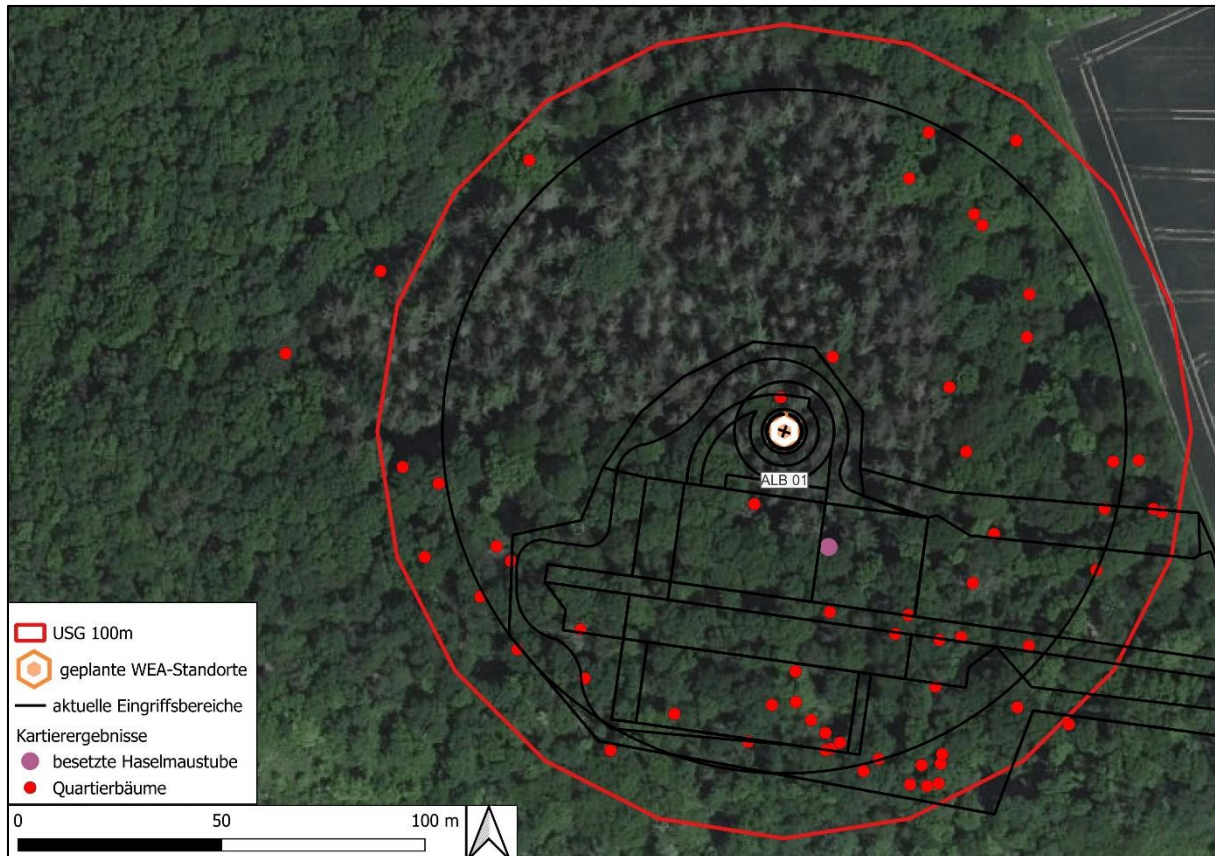
Im Rahmen der **Quartierbaumsuche** sind eine Vielzahl an Bäumen festgestellt worden, die relevante Strukturen für Vögel und Fledermäuse aufweisen. Hier kann es, je nach konkreter Eingriffsplanung, zu Tötungen in besetzten Quartierbäumen kommen, sowie zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Mit entsprechenden Maßnahmen lassen sich auch hier die artenschutzrechtlichen Konflikte vermindern oder gar vermeiden.



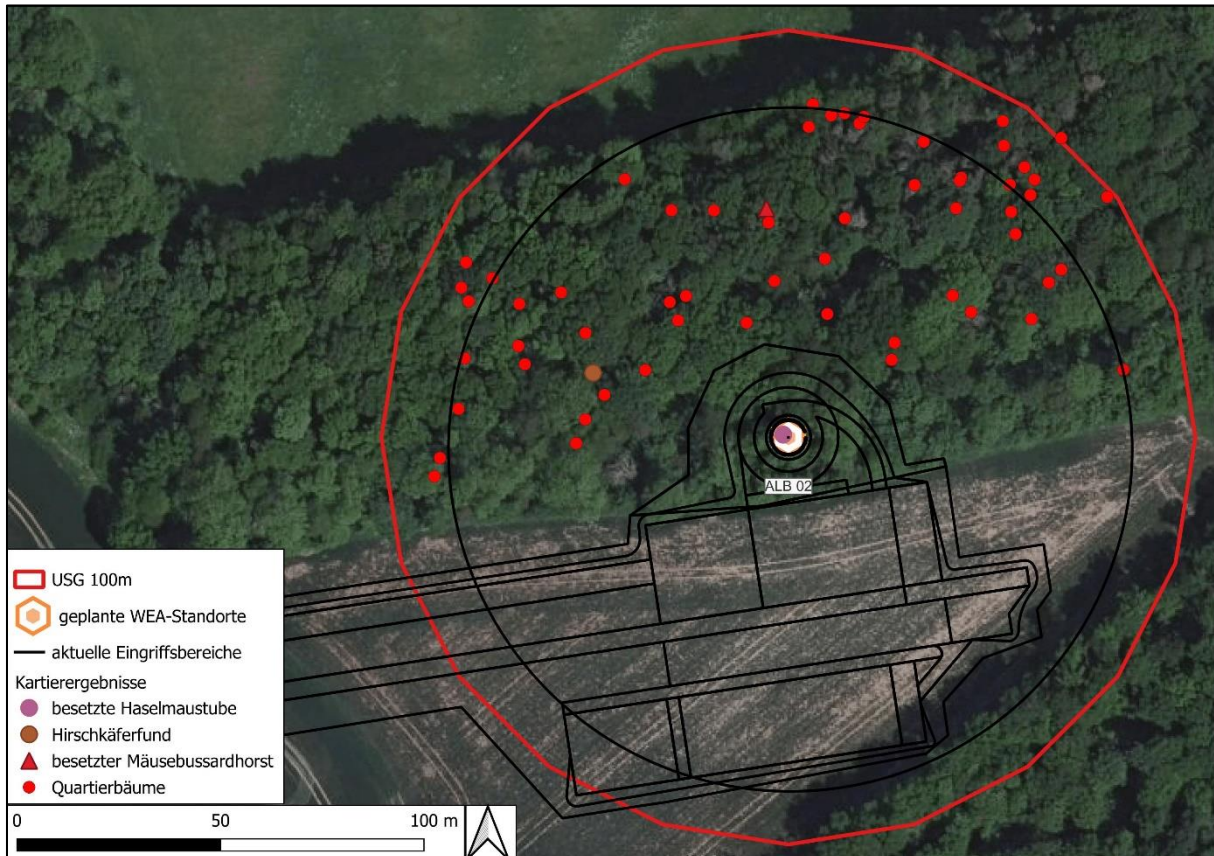
5.1. Betrachtung der standortbezogenen Eingriffsbereiche im Wald

Da bereits die Eingriffsbereiche für die beiden nördlichen Anlagen vorliegen, können die konkreten Rodungs- und Eingriffsbereiche im Detail betrachtet werden, um genauere Aussagen über die zu erwartenden Verluste und Beeinträchtigungen zu erhalten.

Beim Standort ALB01 liegen die Eingriffsbereiche primär im Laubwald und schließen damit sowohl den Standort der besetzten Haselmaustube, als auch eine große Anzahl an Quartierbäumen mit ein. Am östlichen Rand sind auch Eingriffe in die Sträucher am Waldrand beabsichtigt.



Beim geplanten Standort ALB02 befindet sich der Großteil der geplanten Eingriffsbereiche auf dem vorgelagerten Acker. Der Mastfußbereich ist waldrandnah geplant, sodass im Rahmen der Rodungen primär Sträucher, sowie vereinzelt auch ältere Laubbäume betroffen sind. Direkt am geplanten Mastfußstandort befindet sich die besetzte Haselmaustube. Quartierbäume sind jedoch keine im unmittelbaren Eingriffsbereich gefunden worden.



6. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Basierend auf den dargelegten projektspezifischen Auswirkungen der geplanten WEA werden nachfolgende artenschutzrechtliche Maßnahmen vorgeschlagen, um Verstöße im Sinne des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Ein Teil der Maßnahmen wurde schon im Rahmen des fledermauskundlichen Fachgutachtens formuliert. Da es hier jedoch auch um die Quartierbaumthematik geht, werden diese auch im vorliegenden Gutachten erwähnt. Die hier vorgestellten Maßnahmenvorschläge sollten noch zusammen mit den anderen Fachgutachtern, sowie den zuständigen Behörden verfeinert werden, um Konflikte verschiedener Maßnahmenkonzepte zu vermeiden.

6.1. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

V1: Optimierung der technischen Standort- und Zuwegungsplanung

An allen Standorten ist die technische Planung - sofern möglich - dahingehend einzurichten, dass unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsminimierung möglichst keine Rodungen erfolgen müssen, bzw. die Rodungsbereiche so gewählt werden, dass die Eingriffe in wertvolle Waldbereiche so gering wie möglich gehalten werden. Insbesondere Altbäume und Quartierbäume mit hoher Strukturvielfalt sollten bei der Planung entsprechend berücksichtigt werden.

V2: Waldrodung außerhalb der Aktivitätsphasen und Baumhöhlenkontrolle

Um baubedingte Tötungen von Fledermäusen im Rahmen der Waldrodung zu verhindern, ist die Rodung außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen somit während der Phase von November bis Ende Februar durchzuführen. Ist die Rodung von potenziellen Habitatbäumen unvermeidbar, so sind diese unmittelbar vor der Fällung mit Hilfe einer Endoskopkamera auf möglichen Besatz zu kontrollieren. Unbesetzte Höhlenbäume sind unmittelbar zu Fällen oder zu verschließen. Der Verschluss ist so anzulegen, dass möglicherweise nicht aufgefundene Fledermäuse das Quartier verlassen können, ein erneutes Einfliegen jedoch verhindert wird. Sollten sich Fledermäuse in den Baumhöhlen befinden, kann die Fällung erst nach Ausflug der Tiere erfolgen. Sofern konkrete Fledermausquartiere gefunden werden, die im Rahmen der Baumaßnahme gefällt werden, wird eine Anpassungen der Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.



V3: Bauzeitenfenster Haselmaus

Um Tötungen und Verletzungen der Haselmaus zu verhindern, ist die Baufeldfreimachung in zwei Schritten durchzuführen: zwischen November und Ende Februar können die Bäume gefällt werden, jedoch darf keine Bodenbearbeitung (Entfernung von Wurzelstubben, Befahrung der Eingriffsbereiche mit großen Maschinen, etc.) erfolgen. Eine Befahrung der Fläche während der Winterruhe ist nicht möglich; hier müssen Wege und Rückegassen bzw. waldfreie Bereiche genutzt werden. Dies gilt auch für die Holzentnahme. Erst ab Anfang Mai kann dann die endgültige Baufeldfreimachung erfolgen (s. V4).

V4: Vergrämung Haselmaus

Durch eine Unattraktivierung der Fläche durch angepasste Rodungsmaßnahmen in Kombination mit einer künstlichen Erhöhung des Quartierangebots in benachbarten Flächen außerhalb der Eingriffsbereiche im Winter werden die Haselmäuse aus den Eingriffsbereichen vergrämt.

V5: Umsiedlung Hirschkäfer

Um eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Hirschkäfer zu vermeiden, sind vor Maßnahmenbeginn die relevanten Strukturen der Art in den konkreten Eingriffsbereichen zu identifizieren und fachgerecht in ungefährdete, aber geeignete Bereiche im Umfeld zu verbringen. Im näheren Umfeld befinden sich Eichenwälder, die sich für die Umsiedlung eignen. Die genauen Standorte sollten zusammen mit dem Forst ausgesucht werden, damit es hier nicht zu nachgeschalteten Konflikten kommt.

A1: Ausgleich Hirschkäfer

Als Ausgleich für die verlorenen Lebensräume des Hirschkäfers sind geeignete Habitate der Art herzustellen oder zu fördern. Der Ausgleichsbedarf richtet sich dabei nach den tatsächlichen Flächen im Rahmen der Eingriffsplanung.

A2: Ausgleich Haselmaus

Neben den CEF2 erwähnten Reisighaufen sind bei Heckenpflanzungen insbesondere fruchttragende Arten zu bevorzugen (Hasel, Schlehe, Weißdorn, dichtes Brombeergebüsch, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt, etc.).



6.2. Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF)

CEF1: Verbesserung von Lebensraumstrukturen im Wald

Ein Großteil der festgestellten Fledermausarten profitiert von Extensivierungsmaßnahmen im Wald. Entsprechende Schutzmaßnahmen können daher populationsstärkende Wirkungen für die durch das Vorhaben betroffene Fledermauspopulationen haben.

Für die artenschutzrechtlich relevanten Verluste von Quartiermöglichkeiten sind sowohl vorlaufende funktionserhaltende Maßnahmen (Fledermauskästen, Ringelung von Bäumen, Einbringung weiterer künstlicher Quartiermöglichkeiten), als auch langfristige Ausgleichsmaßnahmen (Erhöhung des Totholzanteils im Wald, Schutz von Habitatbaumgruppen, Erhöhung des Waldalters, Förderung von Spechten, etc.) mindestens in der Größenordnung der beeinträchtigten Waldfläche zu realisieren.

Die Maßnahmenflächen im Wald sind so zu wählen, dass sie den Habitatansprüchen von Fledermäusen entsprechen, und im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fledermauspopulationen liegen.

Zur kurzfristigen Erhöhung des Quartierangebots innerhalb von Maßnahmenflächen wird empfohlen, pro WEA im Wald mindestens 10 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs auszubringen. Ein Drittel der Kästen sollten als Überwinterungshöhlen geeignet sein. Die Fledermauskästen sind über die gesamte Betriebszeit zu überprüfen und zu warten. Die genauen Hangorte sind von einem fachkundigen Gutachter in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Forstamt auszuwählen. Dabei ist nach den Empfehlungen von Meschede *et al.* (2002) vorzugehen. Für den langfristigen Ausgleich ist insbesondere der Erhalt von Habitatbaumgruppen zu empfehlen. Hierbei ist, auf Basis der aktuellen Eingriffsbereiche (Stand 13.12.2023), für den Anlagenstandort ALB02 die Einrichtung von einer Habitatbaumgruppe und für den Standort ALB01 von drei Habitatbaumgruppen notwendig. Da der Standort HOS01 ohne Rodungen auskommt, sind hier keine Habitatbaumgruppen als Ausgleich nötig. Die Umsetzung der Maßnahmen kann sich hierbei z.B. am „Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg“ ([aut konzept 2017.pdf \(fva-bw.de\)](#)) orientieren.

CEF2: Kurzfristige Erhöhung Quartierangebot Haselmaus

Zur Erhöhung des Quartierangebots für die Haselmaus wird die Aufhängung von Haselmauskästen im nahen Umfeld (<500 m) empfohlen, um die direkten Verluste von Quartierstrukturen auszugleichen. Zudem wird pro Anlagenstandort die Errichtung von mindestens zwei Reisighaufen in der Nähe der Fundorte, aber außerhalb der Eingriffsbereiche empfohlen.

Matthias Jurczyk, M.Sc. Biologie

