Faunistische Erfassung und Bewertung zum Artenschutz -

B-Plan „Ferienhausgebiet am Saarbacherhammer“ Gemeinde Ludwigswinkel

2017

Auftraggeber:

VG Dahn

GESELLSCHAFT FÜR
ANGEWANDTE
LANDSCHAFTSÖKOLOGIE
UND UMWELTPLANUNG
DR. OTT mbH

Inhalt

1. Ziel der Untersuchung 3

2. Methodik 5

3. Schutzgebiete im näheren Umfeld 5

4. Ergebnisse der Kartierungen 9

4.1 Ergebnisse der Kartierungen – Höhlenbäume, Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten 9

4.2 Zusammenfassung und Bewertung des Arteninventars und Potenzialabschätzung 14

5. Fazit und vorgeschlagene Maßnahmen 16

6. Literatur 18

Anhang 1: Fotodokumentation 19

Anhang 2: Karte 1: Höhlenbäume und Nachweise der Tierarten im Gebiet 23

Faunistische Erfassung und Bewertung zum Artenschutz -

B-Plan „ehemaliges Sägewerk“ Gemeinde Ludwigswinkel

1. Ziel der Untersuchung

Durch die Realisierung des B-Plans zum "Ferienhausgebiet am Saarbacherhammer" in der Gemeinde Ludwigswinkel (bei Fischbach/Dahn) sind möglicherweise Vorkommen naturschutzrechtlich relevanter Arten betroffen. In dem – inklusive der Waldabstandsflächen – ca. 9 ha großen Plangebiet können sowohl in den Gebäuden, als auch in den naturnahen Biotopen geschützte Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten etc. erwartet werden, teils sind bereits einige bekannt.

Diese Vorkommen bzw. das Potenzial des Gebietes wurde bei den Geländebegehungen ab dem Sommer des Jahres 2015 untersucht und es wurden mögliche Auswirkungen des geplanten Wochenendhausgebietes abgeschätzt. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit konnte die Fauna jedoch nicht umfassend kartiert werden, doch weisen die ersten Ergebnisse auf ein nicht unerhebliches Potenzial des Gebietes hin (L.U.P.O. 2015 - Zitat, sowie die folgenden, - siehe Literaturverzeichnis).

Am 30.09.2015 fand dann zu dem weiteren Vorgehen ein Scoping-Termin statt, in dem die zu erfassenden Arten und die Methodik besprochen wurden (BBP 2015).

Nachfolgend ist die Lage des Gebietes und das Planungsvorhaben näher dargestellt.

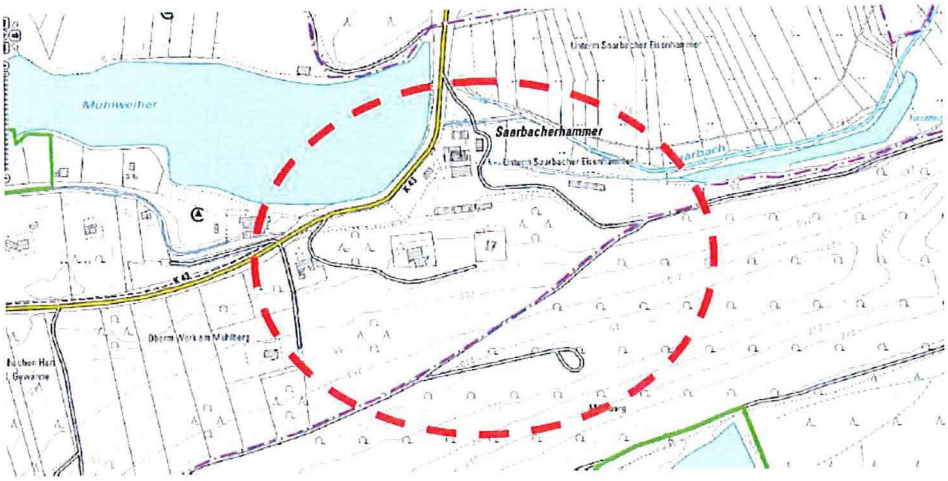


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes um das ehemalige Sägewerk (Kartenquelle: BBP, o.M.)

Abb. 2: Lage des genauen Planungsraumes für das Vorhaben (Kartenquelle: BBP 2015, o.M.)

Abb. 3: Planung zum "Ferienhausgebiet am Saarbacherhammer" (Kartenquelle: BBP 2015, o.M.)

Im Nachgang zu der vorliegenden Untersuchung wurde das Plangebiet deutlich reduziert, was auf der folgenden Abbildung zu sehen ist (Abb. 3 a).

Abb. 3a: Neuere Planung zum "Ferienhausgebiet am Saarbacherhammer" (Kartenquelle: BBP 2017, o.M.)

2. Methodik

Ab dem Frühjahr 2016 erfolgten bis in den Oktober hinein mehrere Kartierungen vor Ort, um vor allem artenschutzrechtlich relevante Arten aus den o.g. Gruppen zu kartieren. Es wurde an folgenden Tagen, in der Regel am Vormittag bei adäquater Witterung, erfasst: 17.3. 2016 (Lufttemperatur (LT) 8 ° C), 5.4. (LT 8 ° C), 19.4. (LT 10 ° C), 29.4. (LT 11 ° C), 5.5. (LT 20 ° C), 26.5. (nachmittags, LT 22 ° C), 9.6. (20 ° C), 23.6. (nachmittags, LT 28 ° C), 5.7. (LT 19 ° C), 13.8. (nachmittags, 26 ° C), 29.9. (nachmittags, LT 26 °) und 7.10. (nachmittags, 13 ° C). Dabei herrschten immer eine entsprechend für die untersuchte Tiergruppen optimale oder gute Witterungsbedingungen (sonnig, kein Regen; die LT-Werte wurden dem Thermometer im Kfz entnommen). Ein Schwerpunkt bildeten dabei die Vögel, vor allem in dem angrenzenden Waldbereich. Daneben wurde das Gebäude auf Fledermäuse hin untersucht (5.4. und 5.7.2017) und es wurden mittels Batdetekoren und Batcordern die Fledermäuse im Umfeld der Gebäude und im angrenzenden Waldstück erfasst. Diese spezielle Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet mit Batcordern erfolgte an zwei Terminen (19.4. und , 29.9. 2016) an jeweils 3 Stellen im Untersuchungsgebiet mittels 3 automatischen und stationären Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräten (ecoObs Batcorder) von der Dämmerung bis um ca. 1.30 (vgl. Stahlschmidt & Brühl, 2012). Jeweils am Folgetag wurden die Batcorder wieder eingebracht und ausgewertet. Im Zuge dieser Erfassung wurde parallel das gesamte Untersuchungsgebiet während der Dämmerung mit einem Handdetektor (Pettersson D240X, SSF Bat 2) durch zwei Bearbeiter abgegangen. Um Rückschlüsse über die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software (bcDiscriminator; bcAnalyze) zur Artbestimmung analysiert.

Daneben erfolgten an weiteren Terminen im Laufe des Frühjahrs und Sommers (26.5., 23.6., 23.8.) mit einem Batdetektor (SSF Bat 2) abends Ausflugkontrollen hinsichtlich Fledermäusen an den Gebäuden.

Im Zuge der Erfassungen wurde auch auf Insekten und Reptilien bei günstiger Witterung (warm, sonnig) und an den Gewässern nach Amphibien geachtet. Bei den Erfassung wurde ein handelsübliches Insektennetz (bioform, Durchmesser 50 cm) und ein Wasserkäscher (bioform) verwendet, zur Erfassung der Vögel wurde ein Fernglas (Minox, 8 x 56) benutzt.

Bei den Erfassungen wurden die vorhandenen Biotope und Strukturen langsam abgeschritten und die dabei alle sichtbaren Tiere notiert und teils auch fotografisch dokumentiert, an den Tümpeln wurde vom Rand aus mit dem Wasserkäscher gekäschert.

Die Informationen zu den Schutzgebieten wurden der offiziellen Webseite der rheinland-pfälzischen Naturschutzverwaltung (LANIS) entnommen.

3. Schutzgebiete im näheren Umfeld

In diesem Kapitel sind die Naturschutzgebiete etc. im näheren Umfeld dargestellt, um einerseits den Gesamtraum aus Arten- und Naturschutzsicht zu charakterisieren und um andererseits auch das Potenzial des Plangebietes besser abzuschätzen und mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete besser einschätzen zu können. Es wurden hierbei nur die in direkter Nachbarschaft vorhandenen Schutzgebiete betrachtet.

In der Abbildung 4 sind die drei umliegenden Naturschutzgebiete (Am Saarbacher Mühlweiher, Faunertal und Pfälzerwoog) dargestellt, sowie die Pflege- und Entwicklungszonen des Naturparks / Biosphärenreservats Pfälzerwald. Das Vorhabensgebiet liegt größtenteils in der Entwicklungszone, an seinem östlichen Rand aber auch etwas in der Pflegezone. Die drei genannten Naturschutzgebiete sind direkt nicht betroffen, jedoch liegt das NSG Pfälzerwoog fast direkt im südlichen Anschluss, nur getrennt durch einen ca. 200 Meter breiten Waldstreifen. Bei diesem handelt es sich um ein aus Artenschutzsicht sehr wertvolles dystrophes und flaches Gewässer mit Ufer- und Röhrichtbereichen, Zwischenmooren, umgeben von Kiefernmoorwald, Moorbirkenmoorwald und Erlensumpf, das sowohl für die Avifauna (Wasservögel, auch Vogelzug) und für Amphibien, Wasserinsekten etc., als auch für die Feuchtgebietsvegetation (u.a. mittlerer Sonnentau) sehr bedeutsam ist. Das Gewässer reagiert sehr sensibel auf Niederschlagsänderungen, da es offensichtlich ein relativ kleines Einzugsgebiet hat.

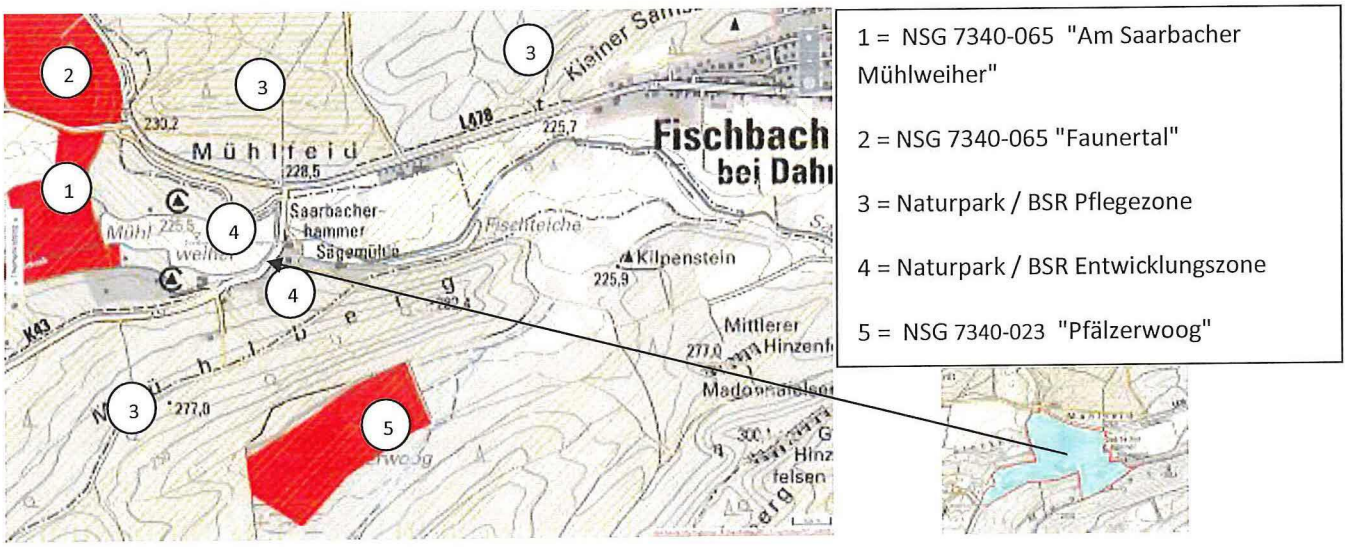
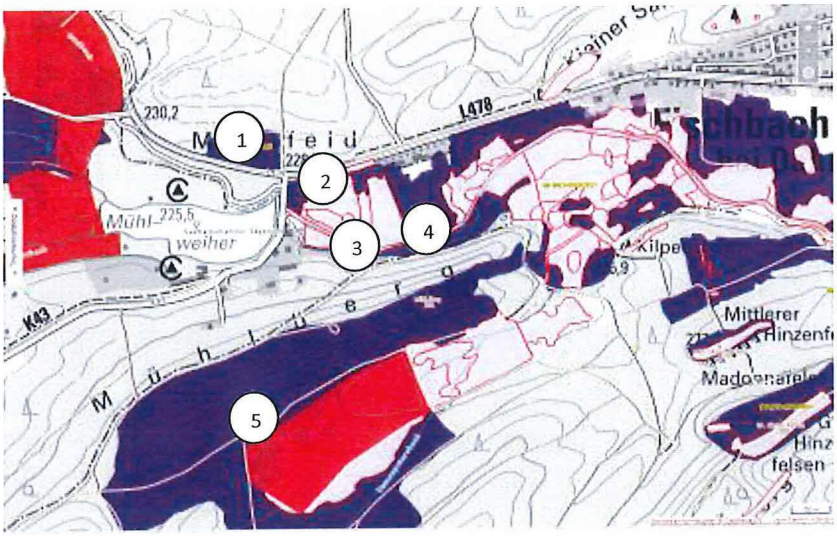


Abb. 4: Naturschutzgebiete (rot) und Naturpark / Biosphärenreservat Pfälzerwald (beige schraffiert) (Kartenquelle: LANIS, o.M.)

In der Abbildung 5 sind die direkt angrenzenden kartierten Biotope dargestellt, sowie die nach § 30 BNatSchG pauschal geschützten Biotoptypen. Das geplante Vorhaben tangiert mit seiner nord-östlichen Grenze den Komplex aus verschiedenen § 30-Biotopen (Nummer 3 in der Abb. 5).



1 = Buchenwald

2 = Fettwiese / artenreiche Glatthaferwiese

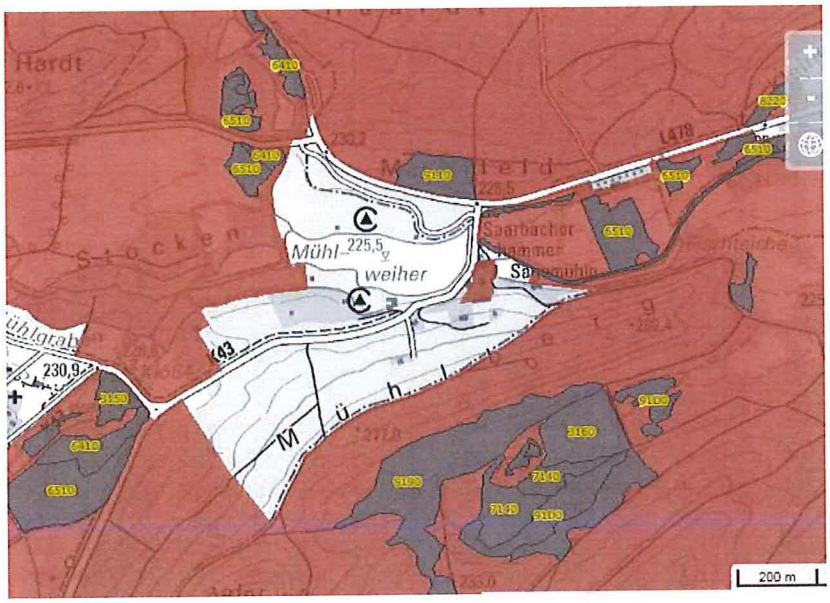
3 = Mosaik aus: Nass- und Feuchtwiese, Bruchgebüsch, Bodensaurer Binsensumpf, Mittelgebirgsbach (§ 30-Biotope)

4 = Magerwiese

5 = Nadelbaum-Eichenmischwald

Abb. 5: Schutzwürdige Biotope (blau) und § 30-Flächen (rot umrandet), sowie Naturschutzgebiete (rote Flächen) (Kartenquelle: LANIS, o.M.)

In der nachfolgenden Abbildung 6 ist das FFH-Gebiet "Biosphärenreservat Pfälzerwald" bzw. das Vogelschutzgebiet dargestellt. Das Vorhabensgebiet liegt parktisch vollkommen umschlossen von diesem Schutzgebiet, wobei dieses durch den nord-östlichen Teil des Vorhabensgebietes noch tangiert wird. Wie der Abbildung 6 ebenfalls zu entnehmen ist, liegen in direkter Nachbarschaft auch verschiedene FFH-Lebensraumtypen.



9110 = Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

6510 = Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

9190 = Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

3160 = Dystrophe Seen und Teiche

7140 = Übergangs- und Schwingrasenmoore

91D0 = Moorwälder

Abb. 6: FFH- und Vogelschutzgebiet "Biosphärenreservat Pfälzerwald" (alle farbigen Flächen) mit FFH-Lebensraumtypen (dunkelbraune Flächen mit Nummern) (Kartenquelle: LANIS, o.M.)

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass das Plangebiet sowohl von pauschal geschützten Biotoptypen, als auch FFH-Lebensraumtypen und Schutzgebieten der verschiedensten nationalen und internationalen Schutzgebietskategorien umgeben ist.

Es liegt damit in direkter Nachbarschaft und wird einerseits mit Sicherheit von vielen Arten, die in den Schutzgebieten leben, auch als Teillebensraum genutzt und andererseits stellt es einen Pufferbereich für diese Lebensräume dar.

Durch die Bebauung ist in der Bauphase von Störungen (Lärm, Licht, möglicherweise auch Emissionen und Erschütterungen - baubedingte Störungen) vor allem für die Fauna der angrenzenden Flächen auszugehen und es erfolgt durch die Flächenversiegelung ein direkter Verlust an (Teil-)Lebensräumen. So ist z.B. davon auszugehen, dass die Waldfläche des Plangebietes für alle Amphibienarten der umliegenden Gewässer als Sommer- und Überwinterungsraum genutzt wird, da es in deren Aktionsraum liegt und für Vögel und Fledermäuse ist es ein Nahrungsraum.

Ist das Ferienhausgebiet fertig gestellt und in Betrieb, so ist auch weiterhin von (betriebsbedingten) Störungen auszugehen (Befahren der Zuwegungen, Licht, Lärm). Auch ein erhöhtes Waldbrandrisiko in heißen Sommern ist möglich, da in derartigen Anlagen oft auch gegrillt wird, was eine zusätzliche Gefährdungspotenzial für die benachbarten Waldflächen und sonstigen Biotope darstellt.

Die benachbarten Schutzgebiete sind durch die Bebauung aber nicht direkt und auch auf indirektem Wege nicht erheblich beeinträchtigt.

Das Gebäude im Plangebiet, das gemäß LANIS noch als Teil des FFH-Gebietes "Biosphärenreservat Pfälzerwald" ist, ist seit Jahren nicht mehr von Mausohren (*Myotis myotis*) bewohnt, die Kolonie ist erloschen und de facto solle das Gebäude auch nicht mehr als FFH-Gebiet dargestellt werden (weiteres siehe unten).

4. Ergebnisse der Kartierungen

4.1 Ergebnisse der Kartierungen – Höhlenbäume, Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten

Höhlenbäume

Bäume mit Baumhöhlen sind sowohl für Fledermäuse, als auch für einige Vogelarten von Interesse. Baumbewohnende Fledermausarten können dort, je nach Größe der Baumhöhlen, Tagesquartiere, Wochenstuben oder Winterquartiere haben. Verschiedene Vogelarten können die Höhlen selbst nutzen, wie Spechte, oder als Nachnutzer die Höhlen bewohnen, wie die Hohltaube, der Rauhfußkauz, der Kleiber o.a.

In dem Gebiet wurden drei Bäume mit Baumhöhlen gefunden, wobei es sich hier eher um kleinere bis mittlere Höhlen handelt. Weitere Höhlen bzw. Höhlenreste konnten in liegendem Totholz, das aber für Folgebrüter nicht relevant ist, gefunden werden. Die drei Höhlenbäume sind in der Fundortkarte in ihrer ungefähren Lage vermerkt (im dichten Wald ist das GPS zu ungenau). Artenschutzrechtlich sind sie von mittlerer Relevanz, da eine Höhle bereits von einem Kleiber zugebaut wurde und die anderen zu klein für seltene Arten wie den Rauhfußkauz oder die Hohltaube sind. Für Fledermäuse dürften sie allerdings durchaus als Quartier in Frage kommen.

Neben diesen Höhlenbäumen muss noch erwähnt werden, dass in dem Waldstück ein nicht unerheblicher Anteil an stehendem und liegendem Totholz vorhanden ist, welches für viele Insekten direkt bedeutsam ist und damit für weitere Tierarten eine indirekt Bedeutung hat. So dürften sich dort die unterschiedlichsten Käfer und andere Insektenarten entwickeln, die wiederum für insektenfressende Vogelarten eine Nahrungsgrundlage darstellen.

Fledermäuse

Insgesamt wurden mittels der verschiedenen Nachweismethoden sechs Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 1, nach abnehmender Nachweishäufigkeit sortiert).

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art. (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtline; RL RLP / D = Rote Liste Rheinland Pfalz / Deutschland; BNatSchG/BArtSchVO: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

Art	FFH Anhang	RL RLP / D (2006 / 2009) / BNatSchG	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Fledermausarten
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV	3 / - / §§	• Jagdhabitat • Quartiere in /an den Gebäuden

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	IV	3 / V / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	IV	2 / V / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere in /an Gebäuden möglich
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	IV	2 / - / §§	• Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	II, IV	2 / 2 / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	IV	3 / - / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich

Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet

Vor allem auf den Freiflächen in unmittelbarer Nähe zu den Gebäuden wurden sowohl Zwerg- als auch Rauhautfledermäuse mehrfach jagend beobachtet. Die sehr geringe Anzahl von nur vereinzelt aufgenommenen Rufen der 4 weiteren nachgewiesenen Arten deutet auf ein eher unbedeutendes Nahrungshabitat für diese Arten hin.

Bedeutung der Gebäude als Quartier

Der sehr frühzeitige Nachweis zahlreicher Zwergfledermaus Individuen deutet auf nahegelegene Quartiere bzw. ein Quartier in denselben hin. So wurden auch an zwei Abenden Tiere von den Gebäuden abfliegend registriert, was auf ein Vorkommen in denselben hindeutet. Da gerade die Zwergfledermäuse in kleinsten Spalten und praktisch überall an den Gebäuden vorkommen können, ist es sehr schwierig, den genauen Ausflugsort anzugeben, bzw. dieser ist nur unter einem sehr hohen zeitlichen Aufwand ausfindig zu machen. Vor dem Abriss der Gebäude ist eine Kontrolle der Gebäude bzgl. Fledermausquartiere unumgänglich. Da Zwergfledermäuse ein breites Spektrum an Quartieren annehmen, können für diese sehr einfach mittels Fledermauskästen Ersatzquartiere geschaffen werden.

Die früher einmal in dem Gebäude vorhandene Kolonie des Mausohrs (*Myotis myotis*) (RL D: V, RL RLP: 2, streng geschützt, FFH-Anhang II und IV), an dem Gebäude hängt auch noch die NABU-Plakette "Fledermäuse willkommen", existiert nach Aussagen des Besitzers schon seit einigen Jahren nicht mehr. Es konnte vor Jahren der Steinmarder in den Dachstuhl eindringen, weshalb dieser Hangplatz von der Mausohr-Kolonie/Wochenstube verlassen wurde. Im Zuge der Kartierung wurde der Dachstuhl eingehend inspiziert und es wurden keine Hinweise auf eine aktuelle oder kürzlich noch vorhandene Besiedlung durch Mausohren mehr gefunden. Es ist auch nicht davon auszugehen, dass im derzeitigen Zustand eine Wiederbesiedlung erfolgt, da jederzeit wieder ein Marderzugriff erfolgen kann. Da das Quartier damit nicht mehr existent ist, sollte das Gebäude als FFH-Lebensraum entfallen und auch aus der offiziellen Karte des LfU bzw. des LANIS gestrichen werden.

Bedeutung der vorhandenen Bäume als Quartier

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Arten nachgewiesen, die Baumhöhlen oder abstehende Rinden als Quartier nutzen (Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus). Da im angrenzenden Wald sowohl deren Rufe als auch die genannten Strukturen erfasst wurden, ist davon auszugehen, dass diese Arten dort zumindest temporär anzutreffen sind und dieser Bereich ein Teillebensraum darstellt. Im Falle von Rodungen müssen die entsprechenden Bäume im Vorfeld auf Fledermausquartiere mittels Endoskop hin untersucht werden.

Vögel

An Vogelarten wurden wie im vergangenen Jahr die ubiquitären Arten Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Amsel (*Turdus merula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Distelfink (*Carduelis carduelis*), Elster (*Pica pica*), Rabenkrähe (*Corvus corone*) nachgewiesen. Zusätzlich konnten aus dieser Gruppe noch der Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) gefunden werden. Alle diese Vogelarten sind gemäß BNatSchG „besonders geschützt".

Daneben wurde auch 2016 das Gebiet wieder von der Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) (RL D:-, RL RLP: V, besonders geschützt), sowie auch von der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) (RL D: V, RL RLP: 3, besonders geschützt) und dem Turmfalken (*Falco tinnunculus*) (RL D: -, RL RLP: -, streng geschützt) als Jagdgebiet benutzt.

Zwei Mal wurde in 2016 ein Grauspecht (*Picus canus*) (RL D: 2, RL RLP: V, streng geschützt, VSRL Anh. I) und wiederum der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) (RL D:-, RL RLP:-, streng geschützt, VSRL Anh. I) gesehen, und mehrfach der Buntspecht (*Dendrocopus major*) (RL D: -, RL RLP: -, besonders geschützt). Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) (RL D: -, RL RLP: -, streng geschützt) wurde verhört (ornithologischer Fachbegriff für akustischen Nachweis), doch nur auf dem südlichen Weg, die Rufe kamen aus dem südlich anschließenden Waldgebiet. Brutnachweise gelangen für alle diese Arten in der Waldfläche des Untersuchungsraumes nicht. Für den Grauspecht sind die offenen Flächen als Nahrungsraum jedoch von Bedeutung, für die anderen Spechtarten die Waldfläche.

Am Bach wurde zwei Mal der Eisvogel (*Alcedo atthis*) (RL D: -, RL RLP: V, streng geschützt, VSRL Anh. I) beobachtet, der dort durchflog und an seinem typischen Ruf gut nachzuweisen war. Möglicherweise nutzt er auch die Kleingewässer des Plangebietes als Nahrungsraum, wenn er dort ungestört ist. Auf der benachbarten Feuchtbrache wurde zudem der Neuntöter (*Lanius collurio*) (RL D: -, RL RLP: V, besonders geschützt, VSRL Anh. I) zwei Mal nachgewiesen, es hielt sich dort ein Männchen auf, ein Brutnachweis konnte aber nicht erbracht werden.

Reptilien

Im Jahr 2016 wurden die vier Reptilienarten, die im vorangegangen Jahr festgestellt wurden, bestätigt und noch eine weitere erfasst.

Unter einem Holzscheit wurde wiederum ein Exemplar der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt) gefunden, eine weitere am Waldrand unter einem Stein.

An den Tümpeln wurde eine mittelgroße Ringelnatter (*Natrix natrix*) (RL RLP: 2, RL D: V, besonders geschützt) nachgewiesen, ein weiterer Totfund dieser Art wurde an der Straße zum Saarbacher Hammer gemacht.

Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) (RL RLP: 3, RL D: V, streng geschützt, FFH-Anhang IV) in mehreren Tieren an verschiedenen Stellen nachgewiesen, wobei die Hauskatzen sicher für einige Verluste um die Gebäude verantwortlich sein dürften. Zwei Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) (RL RLP: V, RL D: V, streng geschützt, FFH-Anhang IV) wurden erneut im offenen Bereich östlich der Gebäude gesehen.

Im südlich anschließenden Waldbereich konnte als Neufund noch die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) (RL RLP: V, RL D: -, besonders geschützt) nachgewiesen werden.

Amphibien

Bei den Amphibien wurden keine weiteren Arten, wie sie schon in 2015 gefunden wurden, nachgewiesen. Präsent ist damit im Gebiet neben dem Grasfrosch (*Rana temporaria*) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt, FFH-Anhang V) und dem Grünfrosch-Komplex (*Rana esculenta*-Komplex) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt, FFH-Anhang V) noch die Erdkröte (*Bufo bufo*) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt). Diese Arten finden in dem gewässerreichen Gebiet mit seinen versumpften Stellen gute Lebensmöglichkeiten und reproduzieren hier auch, wobei aber auch immer wieder einmal Tiere auf den nahe gelegenen Straßen überfahren werden.

Weiterhin wurden adulte Tiere vom Fadenmolch (*Triturus helveticus*) (RL RLP: 4, RL D: -, besonders geschützt) und vom Bergmolch (*Triturus alpestris*) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt) nachgewiesen. Wiederum wurden zwei adulte Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) (RL RLP: -, RL D: -, besonders geschützt) im Bereich der Holzstapel und am Waldrand unter einem Totholzstück gefunden. Vom Feuersalamander könnten sich die Larven durchaus auch im Saarbach entwickeln.

Insekten

Bei den Insekten wurden bei den Begehungen neben den besonders geschützten Libellenarten eher ubiquitäre Arten gefunden. Bei allen Gruppen wurden weitere Arten erfasst, was ein Hinweis auf die gute Diversität des Gebietes ist.

An **Libellen** wurden die folgenden Arten erfasst, diese zwar meist aus der näheren Umgebung stammen dürften, aber sicher auch in den Kleingewässern und dem Bach vorkommen:

Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) (RL D: -, RL RLP 3), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) (RL D: -, RL RLP 3), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) (RL D: -, RL RLP 4), Gemeine

Pechlibelle (*Ischnura elegans*) (RL D: -, RL RLP -), Große Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) (RL D: -, RL RLP 4), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) (RL D: -, RL RLP -), Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*) (RL D: -, RL RLP 4), Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) (RL D: -, RL RLP -), Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) (RL D: -, RL RLP -), Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*) (RL D: -, RL RLP 3), Große Königslibelle (*Anax imperator*) (RL D: -, RL RLP 4), Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) (RL D: -, RL RLP -), Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguinem*) (RL D: -, RL RLP -) und Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) (RL D: V, RL RLP 1).

Die rheinland-pfälzische Rote Liste ist völlig veraltet (Eislöffel et al. 1993), auf der gerade in Arbeit befindlichen neuen Roten Liste (Willigalla et al. 2017) wird keine der hier erfassten Arten mehr in einer Gefährdungskategorie gelistet sein. Aus bundesdeutscher Sicht (Ott et al. 2015) ist nur noch der kleine Blaupfeil in einer Gefährdungskategorie (V = Vorwarnliste) gelistet.

Bei den **Schmetterlingen** wurden die folgenden Arten nachgewiesen: Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Schachbrettfalter (*Melanarghia galathea*), Waldbrettspiel (*Pararage aegeria*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), Admiral (*Vanessa atalanta*), Distelfalter (*Vanessa cardui*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Zwerg-Bläuling (*Cupido minimus*), Gammaeule (*Autographa gamma*), wobei dies alle artenschutzrechtlich keine relevante Arten sind.

An **Heuschrecken** wurden neben dem Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), dem Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), dem Gemeinen Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), auch das Große grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*), die Große Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) und die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) sowie am Waldrand die Waldgrille (*Nemobius sylvestris*) und in den Fechtbereichen die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) nachgewiesen. Alle diese Arten sind weder gefährdet, noch gesetzlich geschützt. Wiederum wurden auch mehrere Tiere der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) (RL D: V, RL RLP: -, besonders geschützt) nachgewiesen, wobei auch zwei Mal ein Totfund auf der Straße registriert wurde. Hier muss erwähnt werden, dass die Blauflügeligen Ödlandschrecke überall in der Region und auch in der Pfalz an geeigneten Biotopen vorkommt, weshalb sie auch in der neuen Roten Liste herabgestuft wurde.

Neben diesen Insektenarten wurden auch noch der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) (FFH-Anhang II, RL RLP: -, RL D: 2, besonders geschützt) im Juni abends schwärmend beobachtet und die Hornisse (*Vespa crabro*) (besonders geschützt) mehrfach nachgewiesen, was auf das Vorhandensein und die Nutzung durch die Art von Altholz bzw. Höhlen hindeutet. Weiterhin wurde mehrfach der Bienenwolf oder Bienenkäfer (*Trichodes alvearius*) (RL D: 3, RL RLP: 3, besonders geschützt) - ein zu den Buntkäfern gehöriger Käfer - auf verschiedenen Blüten gefunden und auf Offenbodenstandorten der Feld-Sandlaufkäfer (RL D -, RL RLP: -, besonders geschützt).

4.2 Zusammenfassung und Bewertung des Arteninventars und Potenzialabschätzung

Die intensiveren Kartierungen im Jahr 2016 haben die Bewertung des Gebietes aus dem Jahr 2015 bestätigt, es kommen in dem Gebiet mehr als 30 gefährdete und/oder geschützte Arten - dabei 15 Arten der FFH- oder VS-Richtlinie - vor (siehe Tab. 2).

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tierarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweilige Art (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtline; VSRL = Vogelschutzrichtlinie; RL RLP / D = Rote Liste Rheinland Pfalz / Deutschland; BNatSchG/BArtSchVO: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

Art	FFH / VSRL Anhang	RL RLP / D / BNatSchG	Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Fledermausarten
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV	3 / - / §§	• Jagdhabitat • Quartiere in /an den Gebäuden
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	IV	3 / V / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	IV	2 / V / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere in /an Gebäuden möglich
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	IV	2 / - / §§	• Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	II, IV	2 / 2 / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	IV	3 / - / §§	• Eventuell Jagdhabitat • Quartiere im Baumbestand möglich
Vögel, ubiquitäre Arten	-	§	• Brut- und/oder Nahrungsgebiet
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	-	V / - / §	• Nahrungsgebiet
Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)	-	3 / V / §	• Nahrungsgebiet
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	-	- / - / §§	• Nahrungsgebiet
Grauspecht (*Picus canus*)	I	V / 2 / §§	• Nahrungsgebiet
Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)	I	- / - / §§	• Nahrungsgebiet
Buntspecht (*Dendrocopus major*)	-	- / - / §	• Nahrungsgebiet, möglicherweise auch Brutgebiet
Schwarzspecht	-	- / - / §§	• Nahrungsgebiet, im Umfeld brütend

(*Dryocopus martius*)			
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	I	V / - / §	• Nahrungsgebiet am Bach
Neuntöter (*Lanius collurio*)	I	V / - /	• Nahrungsgebiet im direkten Umfeld
Ringelnatter (*Natrix natrix*)	-	V / 3 / §	• Nahrungsgebiet, möglicherweise auch Vorkommen
Blindschleiche (*Anguis fragilis*)	-	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Mauereidechse (*Podarcis muralis*)	IV	V / 3 / §§	• Vorkommen im Gebiet
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	IV	V / V / §§	• Vorkommen im Gebiet
Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)		V / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Grasfrosch (*Rana temporaria*)	V	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Grünfrosch-Komplex (*Rana esculenta*-Komplex)	V	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Erdkröte (*Bufo bufo*)	-	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Fadenmolch (*Triturus helveticus*)	-	4 / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Bergmolch (*Triturus alpestris*)	-	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)	-	- / - / §	• Vorkommen im Gebiet
Libellen (alle Arten)		§	• Vorkommen im Gebiet
Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)	-	- / V / §	• aus Umfeld zugeflogen
Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)	.	- / V / §	• im Gebiet Vorkommen auf allen Offenbodenstrukturen
Hirschkäfer (*Luvanus cervus*)	II	- / 2 / §	• im Gebiet mit ziemlicher Sicherheit in allen Stadien vorhanden
Hornisse (*Vespa crabro*)	-	- / - / §	• im Gebiet sicher in Höhlen o.ä. mit Nest präsent
Bienenkäfer (*Trichodes alvearius*)	-	3 / 3 / §	• im Gebiet auf Blüten mehrfach und mit mehreren Exemplaren präsent
Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*)	-	- / - / §	• an mehreren Stellen im Gebiet auf Offenboden präsent

Zwar sind nicht alle diese Arten auch im Gebiet mit Brut bzw. komplettem Lebenszyklus vorhanden, so nutzen sie es doch als Nahrungsraum oder als Trittsteinbiotop. Alle Arten dürften auf jeden Fall im direkten Umfeld in den Schutzgebieten vorkommen. Die Vorkommen sind in Karte 1 im Anhang dargestellt. Bei Tierarten ist dabei zu bedenken, dass diese (hoch-)mobil sind, also genaue Verortungen immer mit einem gewissen Unsicherheitsfaktor zu betrachten sind. Eine Fledermaus-Wochenstube ist natürlich an einer eng begrenzten Stelle, aber ansonsten sind die Tiere sehr mobil

und ihre Jagdgebiete können sich über mehrere Hektar erstrecken. Auch Vögel und Insekten, selbst Amphibien und Reptilien, wenn auch in geringerem Maße, sind sehr mobil und der Nachweis an einer Stelle muss nicht bedeuten, dass sie nur dort vorkommt.

Aus artenschutzrechtlicher Sich wurde keine wirkliche "k.o.-Art" im Gebiet nachgewiesen - z.B. eine Wochenstube der Bechsteinfledermaus oder die Brut einer oder mehrere Vogelarten der VSRL in dem Waldstück, die Mausohrenkolonie in dem Gebäude ist auch seit Jahren nicht mehr vorhanden.

Nichtsdestoweniger besitzt das Plangebiet aber eine wichtige Rolle für viele artenschutzrechtlich relevante Arten aus den verschiedensten taxonomischen Gruppen als Nahrungsraum, als Trittsteinbiotop bei der Wanderung von Arten und vor allem als Pufferbereich für die umliegenden und direkt angrenzenden geschützten Biotope und Schutzgebiete.

Bei einer Realisierung der Planung ist neben dem Verlust dieser Qualitäten auch zu beachten, dass damit Störungen und Beeinträchtigungen in die benachbarten geschützten Biotope und Schutzgebiete getragen werden. So ist beim Bau mit baubedingten Störungen (Lärm, Staub- und Schadstoffemissionen, erhöhtes Verkehrsaufkommen etc.) zu rechnen, was sich besonders auf Fledermäuse, Vögel und Reptilien auswirkt. Im Betrieb ist ebenfalls von Störwirkungen, vor allem auf Vögel und Reptilien, auszugehen, da die alleinige Präsenz von Menschen von etlichen störempfindlichen Arten mit größerer Fluchtdistanz (z.B. Specht) bereits als Störung aufgefasst wird.

Durch die Gebäude und die Zufahrtswege wird aktiver Boden versiegelt und im Betrieb wird der steigende Straßenverkehr (Zu- und Abfahrten zu den Ferienhäusern) zu weiteren Opfern führen, was besonders die Amphibien, Reptilien und einige Insektenarten (Offenbodenbewohner, wie Sandlaufkäfer und Ödlandschrecken) treffen wird. Auch durch die zusätzlichen Lichtemissionen durch die Beleuchtungen der Häuser und Wege sind Insektenverluste zu erwarten, da die neuen Lampen direkt am Waldrand sehr anziehend auf nachtaktive Insekten wirken.

5. Fazit und vorgeschlagene Maßnahmen

Aus dem Bereich der Fauna konnten mehr als 30 für den Artenschutz relevante Arten vorgefunden werden, wobei hier aus allen untersuchten Gruppen geschützte oder gefährdete Arten nachgewiesen wurden. Dabei sind auch einige „streng geschützte" Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Aufgrund der Heterogenität an interessanten Biotopstrukturen in dem Gebiet, die auf engem Raum miteinander verschachtelt sind (Tümpel, Bachlauf, Blütenreiche Brache, Altholzstapel, Hecken und Gehölze, Gebäude etc.) stellt es auch für viele Arten einen wichtigen Nahrungslebensraum und Trittsteinbiotop dar. Das ist besonders bedeutsam, da im direkten Umfeld nach § 30 pauschal geschützte Biotope und nationale bzw. internationale Schutzgebiete vorhanden sind (NSG, FFH- und VS-Gebiete).

Es konnte aus artenschutzrechtlicher Sicht aber keine wirkliche "k.o.-Art(en)" direkt im Gebiet nachgewiesen werden, jedoch lässt die Diversität an Arten in diesem Gebiete und dessen Lage - praktisch gänzlich umgeben von Schutzgebieten - eine Bebauung aus Artenschutzsicht durchaus problematisch erscheinen.

Hierdurch würden in die direkt benachbarten Schutzgebiete zusätzliche Störungen getragen, deren Pufferraum wäre signifikant kleiner und durch das Gebiet würde eine Barrierefunktion zwischen den Schutzgebieten entstehen.

Durch die Reduzierung des Vorhabens ist dieses natürlich etwas gemildert worden.

Bei der Realisierung einer Bebauung müssten auf jeden Fall eine größere Zahl an Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden, um die negativen Folgen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

So müssten, um die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht wirksam werden zu lassen, das Baugebiet vor Beginn der Baumaßnahmen nach Amphibien und Reptilien abgesucht werden und diese ins Umfeld verbracht werden, durch einen mobilen Zaun wären Rückwanderungen zu vermeiden. An den Gebäuden müssten, sofern diese verändert oder abgerissen werden sollen, nach Quartieren für Zwergfledermäuse gesucht werden, diese geborgen oder die Quartiere rechtzeitig vor dem Bezug im Frühjahr entsprechend verschlossen werden.
In der Waldfläche ist sehr wahrscheinlich ein Höhlenbaum betroffen (der östliche, siehe Karte im Anhang), dieser ist vor Beginn zu bergen und an anderer Stelle im Wald einzusetzen, wo er ohne eine Verkehrsgefährdung darzustellen natürlich verfallen kann. Im Wald sind fünf Fledermausrundkästen als Ausweichquartiere anzubringen.

Als Minimierungsmaßnahmen sind Flächenversiegelungen so gering wie möglich zu tätigen, Stellplätze etc. sind mit Rasengittersteinen zu befestigen und an den Gebäuden sind Lichtquellen so sparsam wie möglich zu verwenden, sowie die Lichtquellen zu installieren, die zu dem aktuellen Zeitpunkt die geringsten Emissionen aufweisen und mit möglichst wenig nachtaktive Insekten anziehen.

Als Kompensationsmaßnahmen für gebäudebewohnende Fledermäuse sind neue Quartiere anzulegen, so sollten nach Beendigung der Arbeiten acht Flachkästen in dem Ferienhausgebiet installiert werden.

Spezielle CEF-Maßnahmen erscheinen zum bisherigen Zeitpunkt nicht notwendig.

6. Literatur

BBP [BP Stadtplanung Landschaftsplanung] (2015): Ergebnisprotokoll zum "Scopingtermin zum Bebauungsplan "Ferienhausgebiet am Saarbacherhammer" der Ortsgemeinde Ludwigswinkel. 26 S. Kaiserslautern.

Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Poudloucky & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

L.U.P.O. (2015): Faunistische Erfassung und Ersteinschätzung zum Artenschutz - B-Plan „ehemaliges Sägewerk" Gemeinde Ludwigswinkel. Unveröff. Gutachten im Auftrag von BBP, 9 S., Trippstadt/Kaiserslautern.

LUWG [Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Hrsg.] (2011): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften – Liste für Arten in Rheinland Pfalz (Stand: 4.8.2011), Mainz.

Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Niehuis, M. (2013): Die Buntkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Eigenverlag der GNOR, Landau. Beiheft 44 der "Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz".

Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015) Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422

Pfeifer, M.A., M. Niehuis & C. Renker (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 41. 678 S. Landau (GNOR Eigenverlag)

Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Stahlschmidt, P., & Brühl, C. A. (2012): Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. Methods in Ecology and Evolution *3*(3): 503-508.

Trockur, B., Boudot, J.-P., Fichefet, V., Goffart, P., Ott, J. & R. Proess (2010): Atlas der Libellen – Atlas des Libellules. Fauna und Flora der Großregion/Faune e Flore dans la Grande Région. – 201 S., Landsweiler-Reden.

Willigalla, C., M. Kitt, F. Schlotmann, U. Lingenfelder & J. Ott (2017): Rote Liste der Libellen in Rheinland-Pfalz. In prep.

Anhang 1: Fotodokumentation (Bildautor: J. Ott)

Foto 1: Blick in die Waldfläche - ein eher offener und noch nicht sehr alter Bestand, jedoch mit stehendem und liegendem Totholz (März 2016)

Foto 2: Baumhöhlen in einer Eiche - teils vom Kleiber "nachgenutzt" (Pfeil) (links: März 2016, rechts: März 2017)

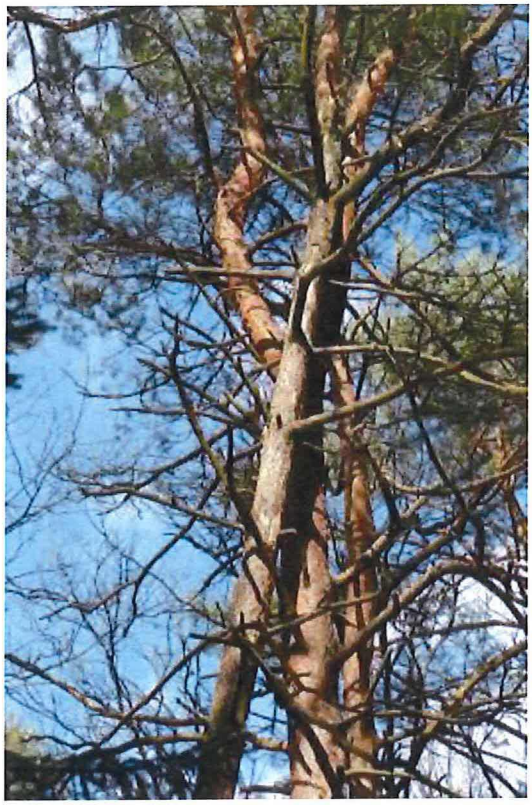


Foto 3: Stehendes Totholz im Bestand (Eichen und Kiefern)

Foto 4: Das ehemalige Sägewerk - im Vordergrund offene Flächen mit Rückzugsräumen für Amphibien und Reptilien sowie Lebensraum der Heuschrecken und Falter (Frühjahr 2016)

Foto 5: Geschützter Feuchtbiotop (§ 30-Biotop) - Nass- und Feuchtwiese, Bruchgebüsch, Bodensaurer Binsensumpf - **im direkten Anschluss (Frühjahr 2016)**

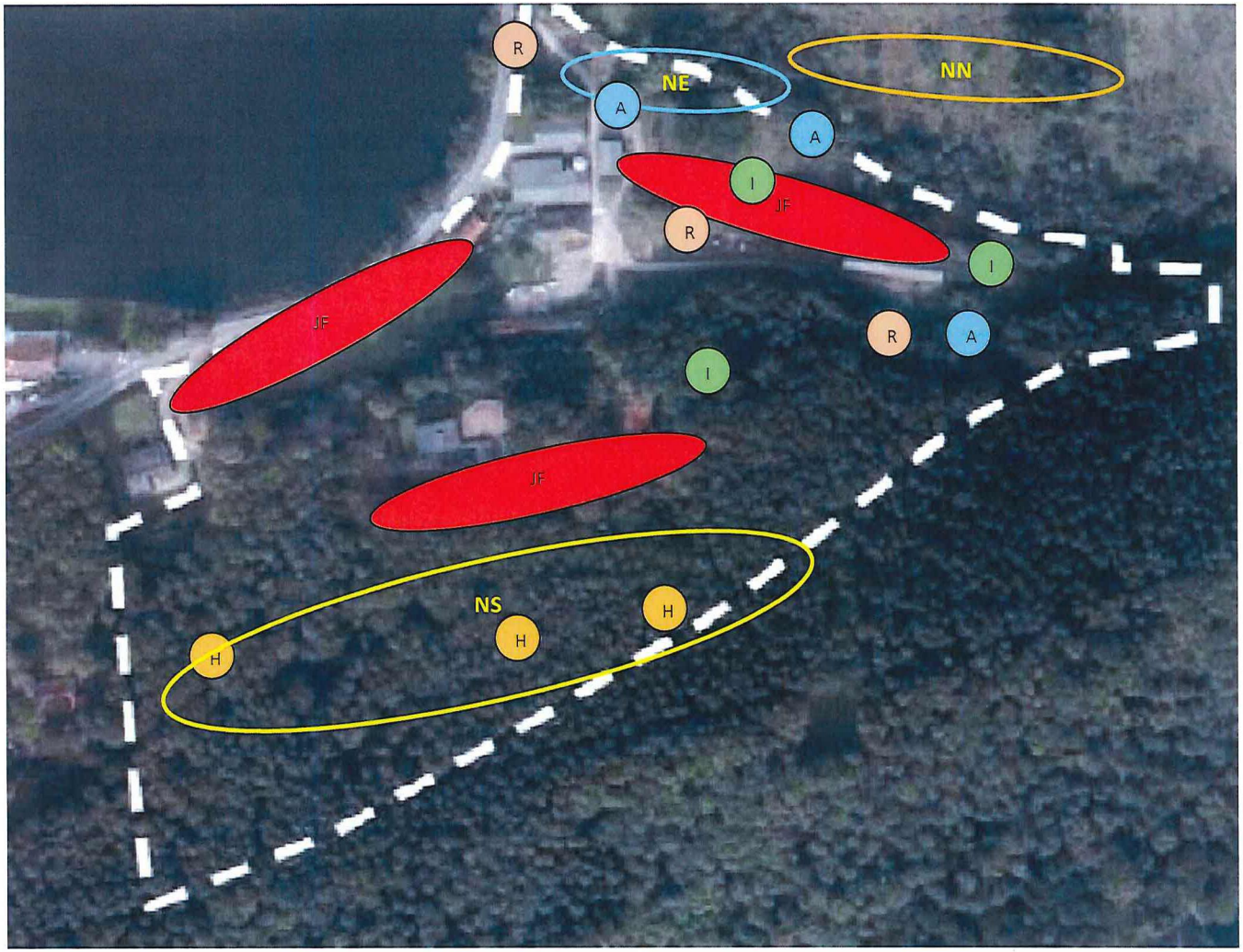
Foto 6: Ehemaliger Hangplatz der Mausohrkolonie (am Boden waren vereinzelt noch alte Kotspuren zu finden) - im Dachstuhl waren konnten noch einige Wespennester nachgewiesen werden (5.4.2016)

Foto 7: Die Offenfläche im Sommer (5.7.2016): sehr blütenreich und Lebensraum vieler Insekten

Foto 8: Bienenwolf (*Trichodes alvearius*) und Schwebfliege als Blütenbesucher ...

Foto 9: ... und Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) als Art der offenen Rohböden (Juli 2016)

Anhang 2: Karte 1: Höhlenbäume und Nachweise der Tierarten im Gebiet



Höhlenbäume und Nachweise verschiedener Tierarten im Plangebiet "ehemaliges Sägewerk" / Ludwigswinkel

H = Höhlenbäume

JF = Jagdgebiet Fledermäuse

NS = Nahrungsgebiet Spechte

NE, NN = Nahrungsgebiet Eisvogel, Neuntöter

A = Amphibien

R = Reptilien

I = Insekten

L.U.P.O.

Karte o.M.

Aufstellungsvermerk:

Trippstadt, den 8.4.2017 / ergänzt 29.6.2017

Dr. J. Ott

L.U.P.O. GmbH
Friedhofstr. 28
67705 Trippstadt
www.lupogmbh.de
ott@lupogmbh.de
Tel. 0631-993888