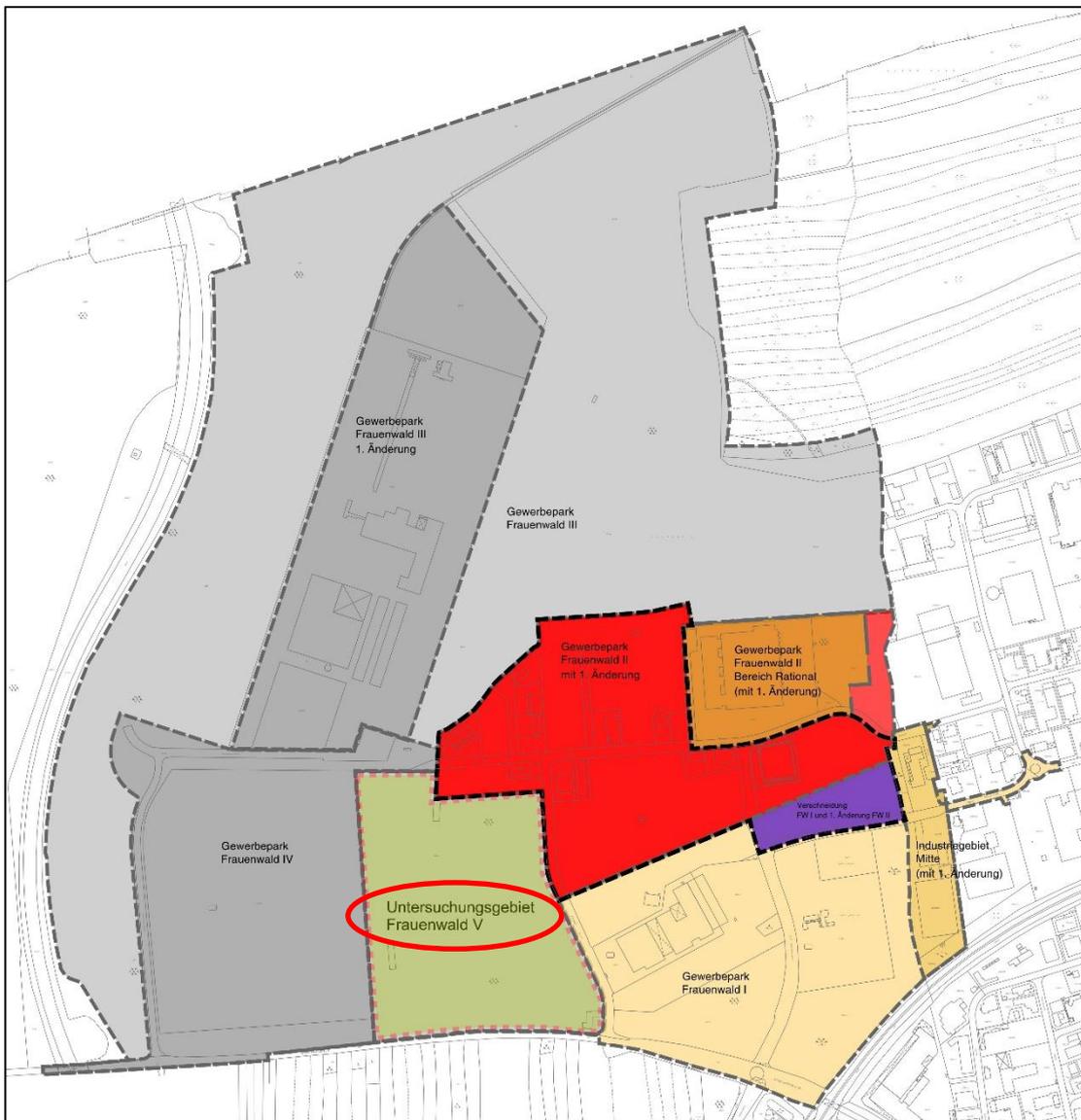


Stadt Landsberg am Lech

Bebauungsplan Frauenwald V

Faunistische Kartierungen 2015 und 2016



GEGENSTAND

Bebauungsplan Frauenwald V
Faunistische Kartierungen 2015 und 2016

AUFTRAGGEBER

Stadt Landsberg am Lech
Katharinenstraße 1
86886 Landsberg an Lech

Telefon: 08191-128-0

Telefax: 08191-128-180

E-Mail: kontakt@landsberg.de

Web: www.landsberg.de



Vertreten durch: Sabine Klieber,
Referat Stadtplanung und Umwelt

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Ragnar Romano - *M. Sc. Umweltschutz*
Johannes Schreiber - *M. Sc. Biologie*
Martin Königsdorfer - *Dipl. Biologe*

Memmingen, den 23.09.2019



Martin Königsdorfer - *Dipl. Biologe*

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Methode	5
3	Ergebnisse	9
3.1	Säugetiere	9
3.2	Avifauna	12
3.3	Übersichtsbegehung - Strukturkartierung	13
4	Fazit	14

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Terminübersicht	6
Tabelle 2:	Verwendung der Klangattrappe	8
Tabelle 3:	Kartiererergebnis Detektorbegehungen	10
Tabelle 4:	Kartiererergebnis Avifauna	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Gesamtübersicht	4
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet	5
Abbildung 3:	Übersicht über die Eulenverhörpunkte	8
Abbildung 4:	Verteilung der Haselmaus-Nest-Tubes im UG	9
Abbildung 5:	Übersicht Fledermausnachweise	10
Abbildung 6:	Gebäude 4 von innen	11
Abbildung 7:	Eichelreste im Nest-Tube	12
Abbildung 8:	loses Blattwerk im Nest-Tube	12

1 Einleitung

Der Frauenwald nördlich von Landsberg am Lech, der ursprünglich als Tarnwald dem Militär diente, wurde in den vergangenen Jahren kontinuierlich reduziert und, wie im Regionalplan und Flächennutzungsplan ausgewiesen, in ein großflächiges Gewerbegebiet umgewandelt. Bisher sind über 50 % der ehemaligen Waldfläche Gewerbeflächen gewichen. In der gegenständlichen Untersuchung wurde der im FNP als Änderungsbereich 1 und im Folgenden als Frauenwald V bezeichnete Bereich kartiert.

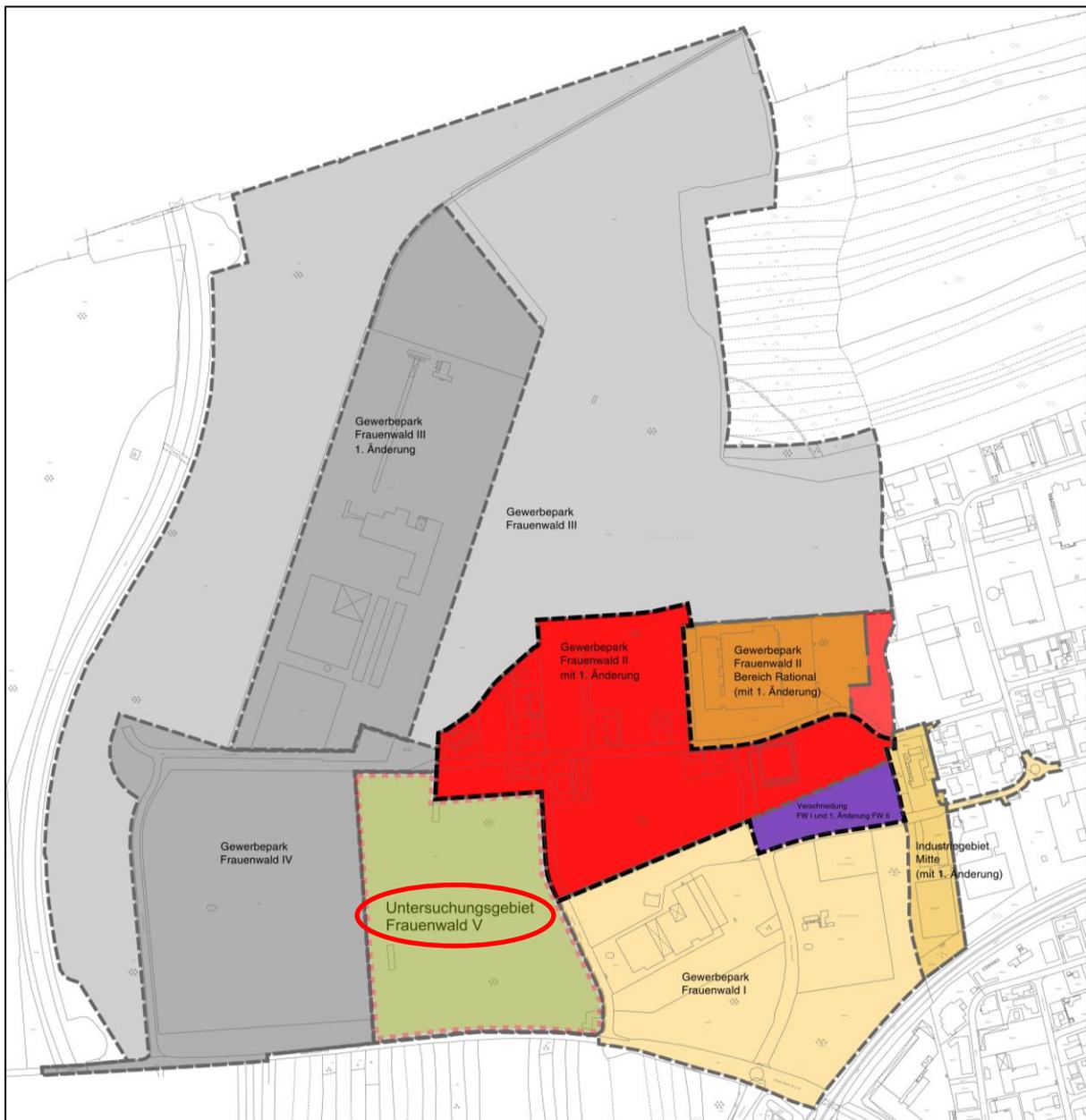


Abbildung 1: Gesamtübersicht

2 Methode

Es fanden Begehungen zu den Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse und Haselmäuse) und Vögel (Eulen und weitere Brutvögel) statt. Des Weiteren sollten Übersichtsbegehungen dazu dienen, den Bestand für Reptilien und andere zuberücksichtigende Arten einzuschätzen. Auch eine erste Abschätzung zu den betroffenen Ameisenvölkern war die Aufgabe der Übersichtsbegehung (Abbildung 2) zu entnehmen ist.

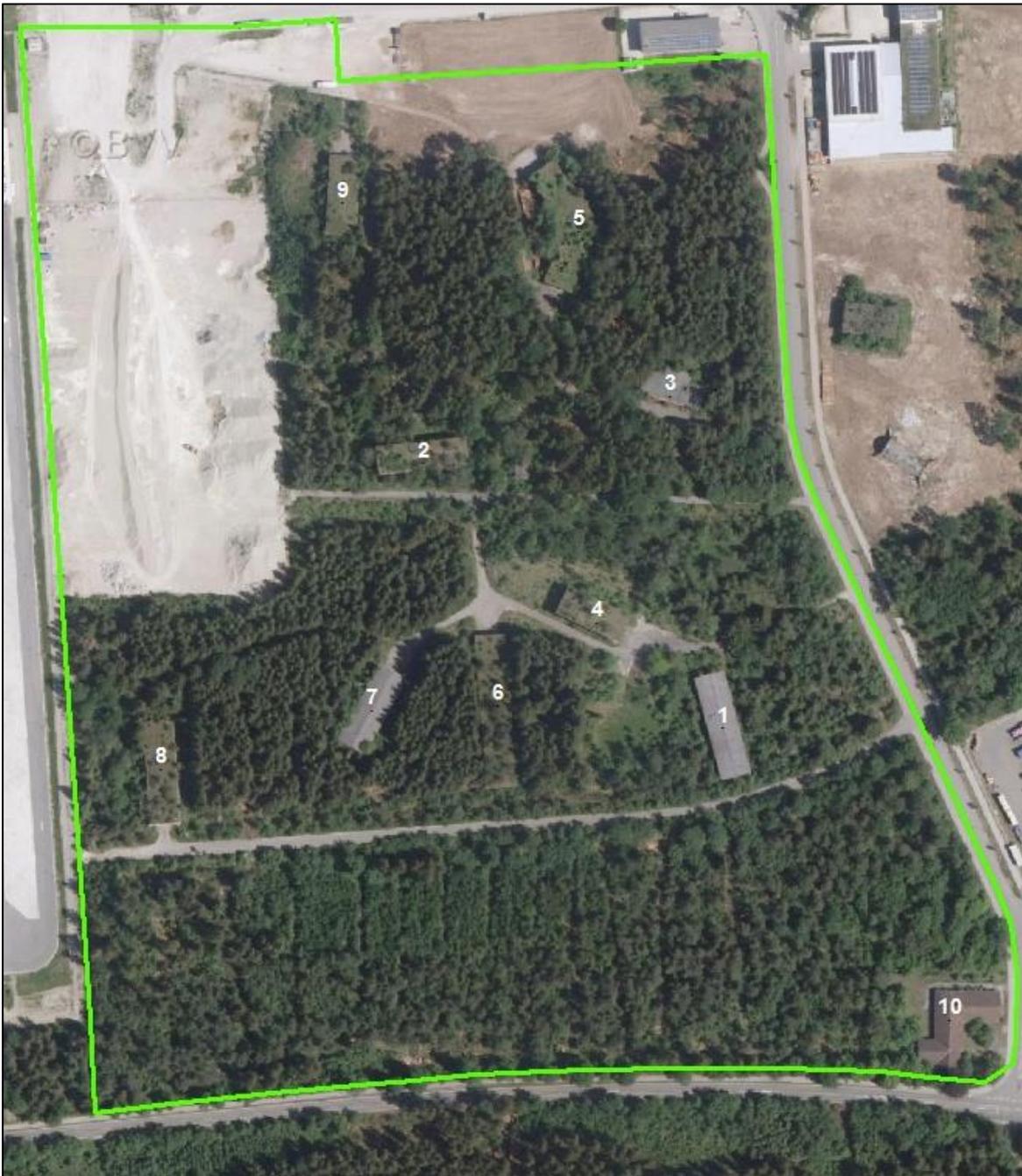


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet

Aufgrund der verschiedenen zu untersuchenden Artengruppen, sind auch verschiedene Kartiermethoden zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Jahresverlauf anzuwenden. So wurden z. B. die Fledermäuse in zwei Nachtbegehungen erfasst und die Avifauna an vier Terminen nach Sonnenaufgang. Eine Übersicht der Begehungstermine ist der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Terminübersicht

Datum	Art/Artengruppe	Methode	Ergänzung
08.04.2015	Brutvögel	Tansektbegehung	2-6°C, kein Wind, trocken
15.04.2015	Brutvögel	Tansektbegehung	6-15°C, leichter Wind, trocken
04.05.2015	Brutvögel	Tansektbegehung	13°C, Wind, nass
07.05.2015	Reptilien/Ameisen/ Habitatstrukturen	Übersichtsbegehung	10-15°C, kein Wind, trocken
18.05.2015	Brutvögel	Tansektbegehung	9°C, leichter Wind, trocken
30.07.2015	Fledermäuse	Detektorbegehung	14-13°C, kein Wind, trocken
31.09.2015	Fledermäuse	Detektorbegehung	22°C-17°C, kein Wind, trocken
17.12.2015	Fledermäuse	Gebäudekontrolle	8°C, leichter Wind, nass
03.02.2016	Fledermäuse	Gebäudekontrolle	3°C, kein Wind, Schneefall
18.02.2016	Eulen	Verhör mit Klanggattappe	0°C, kein Wind, klar
03.03.2016	Eulen	Verhör mit Klanggattappe	0°C, kein Wind, klar
20.04.2016	Haselmaus	Ausbringen von Nest-Tubes	n.a.
20.07.2016	Haselmaus	Zwischenkontrolle Nest-Tubes	n.a.
26.10.2016	Haselmaus	Endkontrolle Nest-Tubes	n.a.

Die Fledermauserfassung erfolgt mit Hilfe eines Ultraschalldetektors der Firma elekon, dieses Gerät speichert automatisch Geräusche im Ultraschallbereich und versieht diese mit einem GPS Punkt und Zeitstempel sodass die Aufnahme immer einem Standort zugewiesen werden kann. Die Analyse der Aufnahmen geschah am PC mit der Analysesoftware BatExplorer, wobei jeder Ruf einzeln geprüft, jedoch immer nur bis zur maximal sichersten Ebene bestimmt wurde. Neben der Detektorbegehung wurden im Winter 2015/2016 fünf der bestehenden Gebäude im Gebiet auf Fledermausvorkommen untersucht. Dabei wurden in und an den Gebäuden potentielle Quartiere mit Hilfe von Taschenlampe

und Endoskopkamera untersucht. Da ein Teil der Gebäude bereits Einsturzgefährdet ist, konnten nicht alle Gebäudeteile kontrolliert werden, diese Kontrolle fand daher auch in Begleitung eines Sachverständigen der Stadt Landsberg (Herr Häring) statt.

Bei der Erfassung der Avifauna wurde das Gebiet systematisch nach Sonnenaufgang durchlaufen und auf singende Tiere geachtet. Anhand des artspezifischen Gesangs konnten die Tiere von dem erfahrenen Ornithologen bestimmt werden. Je nach Verhalten und Anzahl der Beobachtungen wurden Unterscheidungen in Nahrungsgast bzw. Brutvogel vorgenommen.

Bei der Übersichtsbegehung/Strukturerfassung wurde das gesamte Gebiet am Tage abgelaufen und dabei alle ersichtlichen Ameisenhügel erfasst. Zudem wurde auf Baumhöhlen und geeignete Lebensraumstrukturen für die nicht zu erfassenden Arten geachtet.

Bezüglich der Eulen wurden zwei Kartierungen im Frühjahr durchgeführt (18.02. sowie 03.03.2016). Dabei wurde eine Klangattrappe eingesetzt.

Mit der Klangattrappe wurden arttypische Rufe in einer festen Reihenfolge abgespielt. Die Rufe der entsprechenden Art wurden in der Regel dreimal wiederholt, wobei arttypische „Ruflängen“ sowie Wartezeiten nach dem Abspielen der Rufe beachtet wurden (siehe Tabelle 2). Dies geschah in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Die Rufe einer Art wurden nicht mehr abgespielt, sobald es eine positive Reaktion in Form von Ruf(en) bzw. Gesang oder „Flügelklatschen“ gab. Bei einer positiven Reaktion wurde das Abspielen unmittelbar abgebrochen, um eine Überreizung bzw. Vergrämung des Individuums zu vermeiden. Anschließend wurde mehrere Minuten gewartet, bevor die nächste Art abgespielt wurde. Es wurden insgesamt 5 Arten verheard (siehe Tabelle 2). Sobald eine Art an einem Punkt als anwesend festgestellt worden war, wurde der Ruf dieser Art bei der nächsten Kartierung nicht mehr abgespielt. Insgesamt wurden 3 Verhörpunkte bearbeitet (siehe Abbildung 3). Der Kartierzeitraum an einem Abend erstreckte sich ungefähr auf die Zeit zwischen einer halben Stunde vor Sonnenuntergang und maximal drei Stunden nach Sonnenuntergang (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Dabei wurde auf regenfreie Abende und windarme Witterung geachtet.

Tabelle 2: Verwendung der Klangattrappe

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Bearbeitungs- reihenfolge	Abspieldauer Ruf [s] (1. Wdh., 2. Wdh., 3.Wdh.)	Wartezeit [s] nach dem Abspielen (1. Wz, 2. Wz, 3.Wz)
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	1	15,30,60	60,60,180
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	2	30,30,30	120,120,120
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	30,30,30	120,120,120
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	4	30,30,30	120,120,120
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	5	60,60,60	180,180,180

Wdh. = Wiederholung, Wz = Wartezeit



Abbildung 3: Übersicht über die Eulenverhörpunkte

Um zu untersuchen, ob im Untersuchungsgebiet (UG) Haselmäuse vorkommen, wurden am 20.04.2016 94 Tubes im UG ausgebracht (Abbildung 4). Es erfolgte eine Zwischenkontrolle (ca. 50 % der Tubes) am 20.07.2016. Nach 190 Tagen wurden die Tubes am 26.10.2016 kontrolliert und abgenommen. Sofern die Tubes besiedelt waren, wurden diese an Ort und Stelle belassen.



Abbildung 4: Verteilung der Haselmaus-Nest-Tubes im UG

3 Ergebnisse

3.1 Säugetiere

Fledermäuse

In beiden Begehungen wurden Fledermäuse im Untersuchungsgebiet erfasst (Abb. 5). Die meisten Rufaufnahmen stammen aus den ersten Abendstunden, danach nahm die Aktivität leicht ab. Die Rufanalyse der Aufnahmen zeigt ein überwiegendes Vorkommen von Tieren der Rufgruppe Nyctaloid, dazu zählen sowohl Tiere der Gattung *Nyctalus* (z.B. Großer Abendsegler) als auch *Eptesicus* (z.B. Breitflügelfledermaus). Wobei diese Aufnahmen nahezu ausschließlich aus den offenen Bereichen um das Edeka-Logistikzentrum als auch von den Freiflächen im Norden stammen. Im Bereich der Waldwege und Straßen konnten vorwiegend Tiere der Gattung *Pipistrellus* (z.B. Zwergfledermaus) nachgewiesen werden. Tiere der Gattung *Myotis* (z.B. Fransenfledermaus) wurden nur innerhalb der Wälder aufgenommen. Eine Übersicht der bestimmten Arten kann der Tabelle 3 entnommen werden.

Aufgrund der reinen akustischen Erfassung können für viele Aufnahmen keine Bestimmungen bis auf Artniveau erfolgen. Dies ist insbesondere bei Rufen der Gattung *Myotis* der Fall, da diese einen sehr ähnlichen Frequenzbereich abdecken. Innerhalb der Rufgruppen und Gattungen stecken somit vermutlich noch einige weitere Arten. Auch leise rufende Arten wie die Langohren können mit einer akustischen Untersuchung nur bedingt nachgewiesen werden, weshalb für das in Wäldern aktive Braune Langohr ebenfalls kein Ausschluss erfolgen kann. Da jedoch im Zuge der

Übersichtsbegehungen nur wenige bis keine Baumhöhlen gesehen wurden, sind überwiegend Artvorkommen anzunehmen, die Gebäude besetzen.

Tabelle 3: Detektorbegehungen

Art / Rufgruppe	wissenschaftlicher Name	Anzahl	Rote-Liste Bayern
Gattung Myotis	<i>Myotis sp.</i>	8	
Nyctaloid		42	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3
Gattung Nyctalus	<i>Nyctalus sp.</i>	3	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	26	-
Gattung Pipistrellus	<i>Pipistrellus sp.</i>	17	
Pmid (Rauhautfledermaus od. Weißbrandfledermaus)	<i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Pipistrellus kuhlii</i>	5	
Chiroptera		40	

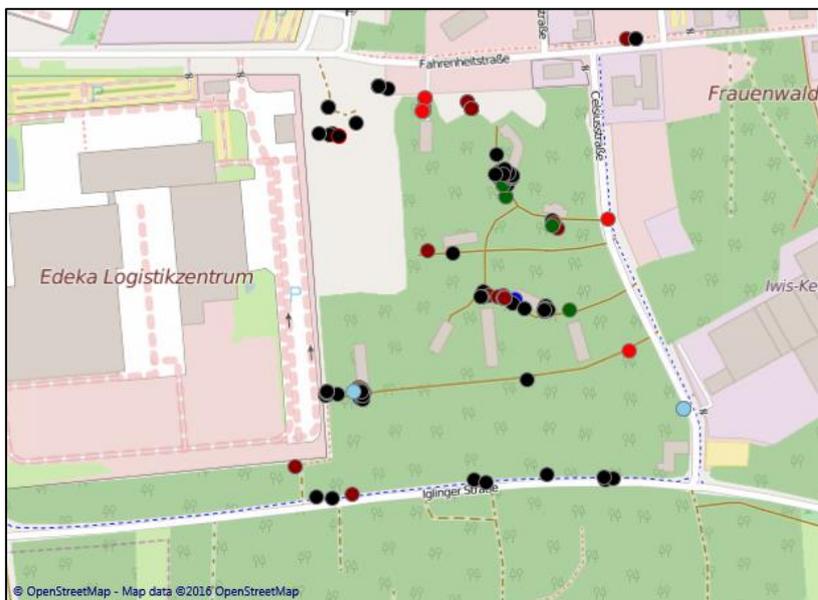


Abbildung 5: Übersicht Fledermausnachweise

Im Zuge der Gebäudekontrollen wurden die Objekte 1, 2, 3, 4 und 5 kontrolliert. Dabei wurden keine Hinweise auf Fledermäuse gefunden. Die kontrollierten Gebäude sind von innen aufgrund der rechteckigen Form und den glatten Betonwänden sehr übersichtlich und gut zu kontrollieren. Es gibt keine

Spalten oder verwinkelten Bereiche, die Versteckplätze bieten würden, daher ist nach der Kontrolle festzuhalten, dass die Gebäude nur bedingt für Fledermäuse derzeit geeignet sind. Lediglich im Bereich der Dächer von Objekt 3 und 10, welche über keine Flachdächer verfügen, können geeignete Hohlräume nicht ausgeschlossen werden. Ein weiteres potentielles Quartier konnte am Objekt 1 im Bereich der Außenfassade gefunden werden. Hier liegt eine Öffnung in einem hohlen Ziegel vor, durch den Fledermäuse ins Innere gelangen können. Nach Kontrolle des Hohlraums mit einer Endoskopkamera, konnten aber auch hier keine Hinweise auf eine Nutzung von Fledermäusen gefunden werden. Auch im Objekt 4, aus dem ein Ausflug beobachtet wurde, konnten keine Hinweise auf Fledermausvorkommen gefunden werden, weshalb die Einzelbeobachtung als Hinweis auf ein kleines Zwischenquartier gedeutet wird. Aufgrund der übersichtlichen Innenbereiche konnten die Gebäude in den betretbaren Teilen umfassend kontrolliert werden, sodass eine intensiver Fledermausbesatz derzeit ausgeschlossen werden kann. Da jedoch alle Gebäude an verschiedenen Stellen ausreichend große Öffnung nach außen aufweisen, ist generell eine Besiedelung jederzeit möglich.



Abbildung 6: Gebäude 4 von innen

Haselmaus

In keinem der ausgebrachten Tubes wurden Hinweise zu Vorkommen der Haselmaus gefunden. In 3 Tubes wurden von Mäusen (vmtl. Waldmäusen) eingetragene und angefressene Eicheln bzw. Eichelnreste gefunden (Abbildung 7). Darüber hinaus wurden in 2 Tubes, ebenfalls durch Mäuse (vmtl. Waldmäuse) lose eingetragenes Blattmaterial festgestellt (Abbildung 8). Da keine (Wald-)Mäuse im Nest-Tube anwesend waren und das Blattmaterial sehr vernässt und eine Nutzung als Nest daher nicht wahrscheinlich war, wurden alle ausgebrachten Nest-Tubes abgenommen.



Abbildung 7: Eichelreste im Nest-Tube



Abbildung 8: loses Blattwerk im Nest-Tube

3.2 Avifauna

Brutvogelerfassung

Im Zuge der avifaunistischen Erhebungen konnten insgesamt 26 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, wovon bei 21 von Brutvögeln (Brutverdacht - B) auszugehen ist. Die übrigen fünf Arten (Eichelhäher, Grünspecht, Grauschnäpper, Rabenkrähe und Sperber) wurden nur einmalig (Brutzeitfeststellung – BZF) oder als Nahrungsgast (N) festgestellt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Avifauna

Art	wissenschaftlicher Name	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Bzf
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	N
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B

Art	wissenschaftlicher Name	Status
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B
Sommergoldhänchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	N
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B
Wintergoldhänchen	<i>Regulus regulus</i>	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B

Von den oben genannten Arten zählen nach Angaben des LfU nur zwei zu den nicht häufig vorkommenden Allerweltsarten, dies sind der Grünspecht und der Sperber.

Eulenerfassung

Im Rahmen der nächtlichen Kontrollen im zeitigen Frühjahr konnten keine Hinweise zu Eulen im UG gefunden werden. An keinem der beiden Termine wurden Reaktionen von Eulen vernommen. In einem nördlich angrenzenden Bereich (Frauenwald „RATIONAL“) konnten im Rahmen einer analog durchgeführten Untersuchung ebenfalls keine Hinweise zu Eulen gefunden werden.

3.3 Übersichtsbegehung - Strukturkartierung

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets ist von Fichten bestanden, die auf ein Alter zwischen 50 und 80 Jahren geschätzt werden. Nur im südlichen Teilbereich hat sich auf 120 Meter breite und ca. 400 Meter Länge ein laubdominierter Wald entwickelt. Dieser ist jedoch noch jünger und im Gegensatz zum angrenzenden Fichtenwald mit einer ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht ausgestattet. Auch die Artenausstattung ist hier deutlich vielfältiger. In den Fichten dominierten Bereichen sind nur in wenigen Teilen, überwiegend an den Wegen, Sträucher oder auch vereinzelt größere

Laubgehölze zu finden. Großhöhlen oder klassische Biotopbäume mit Habitatstrukturen wie Höhlen, Spalten oder Astausfaltungen wurden nicht festgestellt.

Es liegen keine dauerhaften Gewässer innerhalb des Untersuchungsgebiets vor, allerdings halten die ehemaligen Schützengräben und Erdbunker über einen längeren Zeitraum Wasser. Diese temporären Gewässer liegen alle im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets und sind, da sie ebenerdig eingelassen sind, mit Schutzzäunen für größere Lebewesen gesichert. Amphibienvorkommen sind hier nicht auszuschließen.

Der nördliche Teil des Untersuchungsgebiets deckt sich zum Teil mit dem Geltungsbereich des bereits genehmigten Bebauungsplans „Frauenwald II“. Dieses bestehende Baurecht wurde bereits zwischen den Jahren 2014 bis 2016 in Anspruch genommen, wodurch heute im Bestand eine Gewerbebebauung vorhanden ist. Auch für die nordwestliche Fläche besteht bereits Baurecht, sodass hier vorbereitend der Ober- und Unterboden abgeschoben wurde. In einigen Teilbereichen hat sich inzwischen wieder eine lückige Vegetation eingestellt, sodass hier magere Lebensräume entstanden sind. Diese sind potentiell für Reptilien als Lebensraum geeignet. In den reinen Waldbereichen ist hingegen weniger bis gar nicht mit einem Reptilienvorkommen zu rechnen. Lediglich in den Randbereichen und dem mageren nördlichen Standort finden Reptilien exponierte Sonnenplätze sowie sandige Bereiche zur Eiablage. Ein Nachweis der Zauneidechse aus weniger als 300 Meter Entfernung zeigt, dass eine Besiedelung durchaus möglich ist. Im Wald kann natürlich auch die Waldeidechse auftreten die jedoch nicht unter Schutz des §44 BNatSchG fällt und auch generell häufig vorkommt.

Im von Nadelgehölzen dominierten Teil des Untersuchungsgebiets befinden sich derzeit zwischen 40 und 50 Ameisennester. Diese Zahl kann sich jedoch laufend verändern, da die hier vorkommende Kahlrückige Waldameise (*Formica polyctena*) als polygyn-polydome Art sehr viele Tochternester bildet. Dieser Prozess kann fortlaufend sein, weshalb eine heutige Aufnahme der Nester weder eine Aussage zur Lage noch zur Anzahl der Nester im Untersuchungsgebiet zum Zeitpunkt des Eingriffs ermöglicht. Grundsätzlich kann sich jedoch an dem Wert 40 bis 50 Nester orientiert werden, nur die Standorte werden sich vermutlich verändern.

4 Fazit

Grundsätzlich werden keine unüberwindbaren Hindernisse seitens des Artenschutzes gesehen. Eine enge Abstimmung zwischen der Bauzeitenplanung und dem Artenschutz ist jedoch dringend anzuraten.

Im Zuge von Gehölzfällungen, Rodungen, Gebäudeabrissen und sonstigen Baufeldfreimachungen sind aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht folgende Punkte zu beachten:

- **Avifauna**

Es wurden keine saP-relevanten Vogelarten festgestellt. Daher sind mit Ausnahme der Einhaltung der allgemeinen Schutzzeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit (01.10. – 28.02.) keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen innerhalb der Waldbereiche notwendig. Dennoch sollten vorbeugend als Ersatz für wegfallende Kleinhöhlen bzw. Brutnischen je ha gerodeter Waldfläche 10

Brutkästen (Kleinhöhlen- und Nischen) in Waldbereiche im Umfeld angebracht werden. Sollten Rodungen erst mehrere Jahre nach den Kartierungen (2016) stattfinden, wird empfohlen die Waldbereiche nochmals auf Brutstrukturen zu überprüfen und gegebenenfalls zusätzliche Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Es wurden keine Gebäudebrüter festgestellt. Da eine Besiedelung jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, sollten vor Abriss die vorhandenen Gebäude nochmals überprüft werden. Gegebenenfalls ist ein Abriss erst nach der Brutperiode durchzuführen und Brutkästen an Gebäuden im Umfeld anzubringen.

- **Fledermäuse**

Da keine ausgeprägten Habitatstrukturen innerhalb der vorhandenen Gehölze vorhanden sind und nur verhältnismäßig geringe Rufaktivitäten festgestellt wurde, sind keine Wochenstuben innerhalb des Waldes zu erwarten. Dennoch sollten vorbeugend als Ersatz für wegfallende Quartiere je ha gerodete Waldfläche 10 Fledermaus-Spaltenkästen in Waldbereiche im Umfeld angebracht werden. Grundsätzlich sind bei Fällungen und Rodungen die allgemeinen Schutzzeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit (01.10. – 28.02.) einzuhalten. Sollten Rodungen erst mehrere Jahre nach den Kartierungen (2016) stattfinden, wird empfohlen die Waldbereiche nochmals auf Quartierstrukturen zu überprüfen und gegebenenfalls zusätzliche Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Es wurden keine Wochenstuben innerhalb der Gebäude festgestellt. Da eine Besiedelung jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, sollten vor Abriss die vorhandenen Gebäude nochmals überprüft werden. Gegebenenfalls ist ein Abriss erst nach der Fortpflanzungsperiode durchzuführen und Ersatzquartiere an Gebäuden im Umfeld anzubringen.

- **Amphibien – Reptilien**

Für die Zauneidechse kann anhand der Lebensraumstrukturen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Ein Nachweis von 2014 liegt in 300 Meter Entfernung zu geeigneten Flächen ohne voneinander isoliert zu sein. Hier ist im Vorfeld des Eingriffs eine Besiedelung nochmals zu überprüfen. Gegebenenfalls sind Ersatzquartiere anzulegen und vorhandene Tiere umzusiedeln.

Innerhalb der vorhandenen temporären Gewässer bzw. in durch Bautätigkeiten kurzfristig entstehende ephemeren Kleingewässern kann ein Vorkommen von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Auch hier ist im Vorfeld des Eingriffs eine Besiedelung nochmals zu überprüfen und sind gegebenenfalls Ersatzquartiere anzulegen und vorhandene Tiere umzusiedeln.

Gegebenenfalls sind während der Bauphase Schutzzäune aufzustellen, um ein Einwandern von Amphibien/Reptilien in die Baufelder zu vermeiden.

- **Waldameisen**

Die vorkommenden Ameisen müssen im Vorfeld von Eingriffen umgesiedelt werden. Dabei können mehrere Ameisennester der polygynen Kahlrückigen Waldameise an einem neuen Neststandort gemeinsam angesiedelt werden. Da die Umsiedelung nach Möglichkeit im Frühjahr, zum Zeitpunkt der ersten Sonnungen stattfinden sollte, sind die Fällungsarbeiten sowie weiteren

Maßnahmen an diesem Zeitpunkt auszurichten. Eine genaue Ermittlung der Neststandorte muss möglichst kurz vor der Umsiedelung erfolgen, da andernfalls neue Nester entstanden sein könnten. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die hohe Anzahl an Nestern für Südbayern einmalig ist und dem Vorkommen daher eine hohe Bedeutung zugeschrieben wird.