Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Alte Mühle Flehingen“

erstellt am 23. Oktober 2016

von

Biologische Gutachten Dietz

Bearbeitet von Dipl.-Biol. Isabel Dietz & Dr. Christian Dietz

Balinger Straße 15,

72401 Haigerloch

07474/9580933

Isabel.Dietz@web.de

www.fledermaus-dietz.de

Biologische Gutachten Dietz
www.fledermaus-dietz.de

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Alte Mühle Flehingen“

Inhalt

Einleitung 2
Überblick 4
Netzfang 4
Telemetrie 5
Ergebnisse 9
Übersicht 9
Artenliste 9
FFH-Richtlinie 9
Besonders und streng geschützte Arten 9
Rote Listen 9
Ergebnisse der Netzfänge 10
Ergebnisse der Telemetrie 10
Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten 16
Diskussion 18
Szenario 1: Ertüchtigung Quartier Feldmann als Übergangslösung 21
Szenario 2: Fertigstellung der Alten Mühle als Ersatzquartier vor Abriss des Quartiers Braxmeier 23
Szenario 3: Neubau eines Ersatzquartieres in der Kraichbach-Aue vor Abriss des Quartiers Braxmeier 24
Szenario 4: Dauerhafter Erhalt des derzeitigen Quartiers Braxmeier 24
Szenario-unabhängige Schutzmaßnahmen 25
Zusammenfassung 26
Literatur 27

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Alte Mühle Flehingen“

Einleitung

In Oberderdingen-Flehingen wird am westlichen Ortsrand auf dem Gelände eines aufgegebenen Holzverarbeitungsbetriebes (Firma Braxmeier) der Bau eines Senioren-Wohnparks geplant. Bei der Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde wurde ein Vorkommen des Grauen Langohrs auf dem Gelände entdeckt. Um genauere Angaben zum Status des Grauen Langohrs im Gebiet und der Nutzungsart zu bekommen und artspezifische Minimierungs- und Vermeidungsarten auszuarbeiten und die Möglichkeit eines Ausgleiches zu prüfen, wurde eine Detailuntersuchung vorgenommen. Die Ergebnisse aus dem Quartierabfang und der Telemetrie sowie die daraus ableitbaren artenschutzrechtlichen Sachverhalte werden nachfolgend vorgestellt.

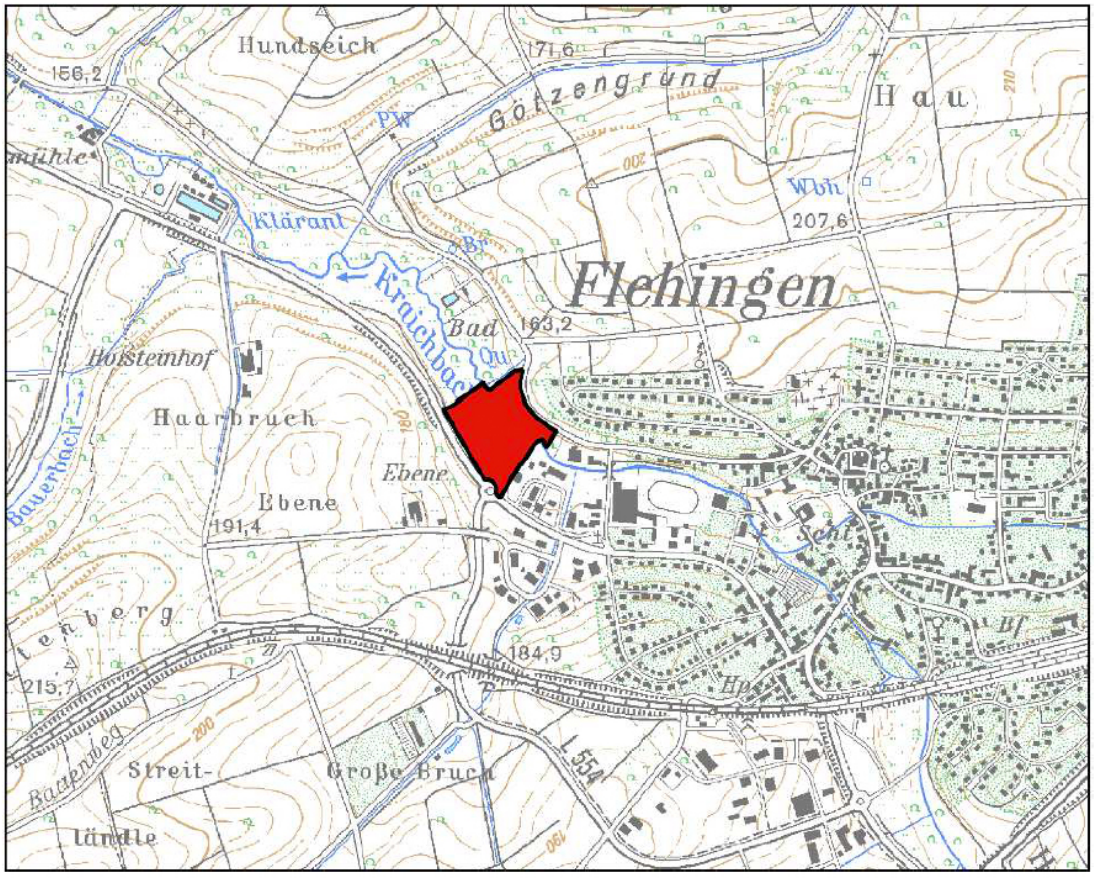


Abbildung 1: Lageplan des Untersuchungsgebietes westlich von Flehingen.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch



Abbildung 2: Schrägluftbild des Untersuchungsgebietes von Nordwesten. In der unteren Bildhälfte sind die leerstehenden Gebäude der Firma Braxmeier zu sehen, links in der Bildmitte der Gebäudekomplex der Alten Mühle. Foto: Dietz.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Methoden

Überblick

Die vertiefenden Untersuchungen zu dem Fledermausvorkommen erfolgten im August 2016 aufbauend auf den Erfassungen von B. Heinz im Auftrag des Instituts für Botanik und Landschaftskunde.

Nach ersten Vorbeobachtungen zur Nutzung der Gebäudekomplexe am 03.08. und 05.08.2016 erfolgte am 08.08.2016 ein Netzfang. Dabei wurden sechs adulte Weibchen des Grauen Langohrs besendert und bis zum 18.08.2016 telemetriert um die Jagdgebiete und Flugstrecken und v.a. die Quartiere zu ermitteln.

Um einen Überblick über das Gelände und vorhandene Habitatstrukturen zu gewinnen und um die Ergebnisse dokumentieren zu können, erfolgte eine Übersichtsbefliegung mit einer Kameradrohne (DJI Phantom 4).

Netzfang

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde ein Netzfang an der hauptsächlich von Fledermäusen genutzten Halle der Firma Braxmeier durchgeführt um Graue Langohren zu fangen. Um sicherzustellen, dass keine säugenden Tiere mit noch unselbstständigen Jungtieren gefangen werden, wurden im Vorfeld bekannte Wochenstuben der Art in Nordbaden (Gernsbach, Dettingen und Ersingen) kontrolliert und zwei Vorbeobachtungen in Flehingen durchgeführt. Nachdem sichergestellt worden war, dass die Jungtiere des Grauen Langohrs in den Vergleichskolonien und vor Ort selbstständig und voll flugfähig waren, wurde der Netzfang am 08.08.2016 durchgeführt.

Dabei wurden rund um das Gebäude 70 Meter Monofilament-Japannetze (Firma Ecotone) in Längen von 6-18 Metern gestellt. Die Netze wurden ständig von zwei Personen abgegangen und überwacht. Gefangene Fledermäuse wurden umgehend aus dem Netz entnommen und in Baumwollbeutel überführt. Die gefangenen Tiere wurden vermessen, der Reproduktionsstatus bestimmt und danach wieder freigelassen.

Der Fang erfolgte mit den entsprechenden artenschutz- und tierschutzrechtlichen Befreiungen (Az 55-8852.15 Fledermäuse; Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 55, schriftliche Voranfrage beim RPK am 04.08.2016).



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Telemetrie

Bewegungen von Fledermäusen und die Habitatnutzung können mit Hilfe der Telemetrie besser verstanden und die genutzten Quartiere und Jagdgebiete der Fledermäuse meist punktgenau aufgefunden werden.

Zur Telemetrie wird einer Fledermaus ein Peilsender, der bis zu 5% des Körpergewichts der Fledermaus ausmacht, mit Hautkleber im Nacken-/Rückenbereich festgeklebt. Der aktive Peilsender sendet ein Signal mit einer konstanten Pulsrate im Frequenz-Bereich von 150 MHz. Dieses Signal kann mit einem Telemetrie-Empfänger über eine Antenne (die Anzahl der Elemente kann von 2-5 variieren) empfangen werden. Bei idealen Bedingungen können Signale aus einer Entfernung von bis zu 7 km angepeilt werden. In bewaldetem oder stark hügeligem Gelände kann die Reichweite allerdings bei unter 50 Metern liegen. Mittels eines Kompasses wird die Richtung der Fledermaus genau bestimmt.

Bei dem Grauen Langohr wurde vor allem die „homing in-Methode“ angewandt. Dabei wird versucht der besenderten Fledermaus während der ganzen Nacht zu folgen, in dem fortlaufend wiederholte Peilungen durchgeführt werden um ihren Aufenthaltsort zu bestimmen. Unter günstigen Bedingungen können dabei Sichtkontakte zur Fledermaus erfolgen.

<u>Eingesetzte Geräte und Vorgehensweise</u>

Am 08.08.2016 wurden sechs adulte Weibchen des Grauen Langohrs besendert. Zur Besenderung ausgewählte Tiere wurden für maximal eine halbe Stunde einzeln in Baumwollbeuteln gehalten und dann mit Sendern versehen. Dabei wurde jeweils ein Peilsender (Firma Biotrack, UK: biotrack-PicoPiP-Ag317-Sender mit 0,37 g) mit Hautklebstoff (Firma Sauer, Deutschland) im Rückenfell befestigt. Bei dieser Befestigungsmethode haben Klebstoff und Sender erfahrungsgemäß eine Verweildauer von 3-8 Tagen auf dem Tier, danach werden sie beim Putzen herausgekämmt. Alle Sender waren auf die Lebensdauer optimiert und wiesen eine geringe Sendeleistung und gekürzte Antennen auf.

Die Fledermäuse wurden über einen Zeitraum von sechs Tagen telemetriert. Die Quartiere wurden über die Gesamtlaufzeit der Sender bis zum 18.08.2016 überprüft.

Alle Fledermäuse wurden von zwei Personen während der ganzen Nacht beobachtet. Die „Verfolgung“ der Fledermäuse erfolgte mit dem Auto oder zu Fuß. Der Ausflug aus den aufgefundenen Quartieren wurde mit einem Nachtsichtgerät (ATN Nachtsichtbrille) beobachtet. Die ausfliegenden Tiere wurden gezählt und jeweils ein Sendertier nach dem





Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Ausflug umgehend verfolgt. Peilpunkte wurden über die „homing-in-Methode“ und Kreuzpeilungen erfasst. Die Peilungen erfolgten vom Auto aus mit speziell gefertigten drehbaren 5-Element-Yagi-Antennen, zu Fuß mit 3-Element-Yagi-Antennen und in Quartiernähe mit Stabantennen (alle Titley Electronics, Australien). Als Empfangsgeräte wurden Regal 2000 Receiver (Titley Electronics, Australien), Australis 26k-Scanning receiver (Titley Electronics, Australien) bzw. modifizierten Yaesu-FT-290RII-Receiver, im Nahbereich der Quartiere auch Frequenzscanner (Wagener Telemetrie, Deutschland) eingesetzt. Für Suchfahrten wurden gleichzeitig zwei omnidirektionale Titley-Antennen und die 5-Element-Yagi-Antenne verwendet, die mit drei gleichzeitig arbeitenden Receivern verbunden waren.

Einzelindividuen wurden jeweils für maximal 4 Stunden durch eine Person im Jagdgebiet verfolgt, dann wurde das Tier gewechselt. So wurden bei der Jagdgebietstelemetrie Daten in insgesamt 12 Nachhälften erhoben, jeweils zwei Nachthälften je Tier.

Die Datenauswertung erfolgte auf analogen Blättern der Topographischen Karte 1:25.000 oder der entsprechenden digitalen Version, bzw. auf Versionen des Ortsplanes 1:10.000, die Peilungen wurden im GK-Koordinatensystem erfasst. Quartiere wurden direkt in Karten eingezeichnet.

Die Besenderungen erfolgten mit den entsprechenden artenschutz- und tierschutzrechtlichen Befreiungen (Az 55-8852.15 Fledermäuse; Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 55).



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch



Abbildung 3: Zwei gefangene Grauen Langohren am 08.08.2016, links adultes und recht diesjähriges Tier.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch



Abbildung 4: Sendertier 150.171.0 MHz des Grauen Langohrs am 08.08.2016.

Ergebnisse

Übersicht

Bei dem Netzfang am 08.08.2016 wurden 14 Graue Langohren und eine Zwergfledermaus gefangen. 6 Graue Langohren wurden telemetriert und dabei die Jagdgebiete und Flugrouten ermittelt. Die Tiere nutzten ein weiteres Quartier im Gewerbegebiet von Flehingen.

Artenliste

Bei dem Netzfang wurden zwei Arten gefangen: das Graue Langohr und die Zwergfledermaus (Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste der beim Netzfang gefangenen Fledermausarten.

Art	**Art**	**Rote Liste**		**FFH**	**BNatG**
		BW	**D**		
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	*	IV	S
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	1	2	IV	S

Erläuterungen: Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: MEINIG et al. (2009): **0** ausgestorben oder verschollen; **1** vom Aussterben bedroht; **2** stark gefährdet; **3** gefährdet; * ungefährdet**; R** extrem seltene Arten; **i** gefährdete wandernde Tierart (vgl. Schnittler et al. 1994); **V** Arten der Vorwarnliste; **G** Gefährdung unbekannten Ausmaßes; **D** Daten unzureichend; **S** streng geschützte Art; ◆ nicht bewertet; **!** Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich; **?** eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, Daten ungenügend.

FFH-Richtlinie

Beide Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet (vgl. Tabelle 1).

Besonders und streng geschützte Arten

Beide Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt (vgl. Tabelle 1).

Rote Listen

In Baden-Württemberg gilt das Graue Langohr als vom Aussterben bedroht. Die Zwergfledermaus wird in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft.

In der Roten Liste Deutschlands gilt das Graue Langohr als stark gefährdet. Die Zwergfledermaus wird als ungefährdete Art aufgeführt.

Ergebnisse der Netzfänge

Insgesamt wurden bei dem Netzfang am 08.08.2016 15 Fledermäuse aus 2 Arten gefangen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über die beim Netzfang am 08.08.2016 nachgewiesenen Arten und deren Reproduktionsstatus.

Art	**Art**	**Diesjährige Männchen**	**Adulte Männchen**	**Diesjährige Weibchen**	**Adulte Weibchen**
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	0	1	0	0
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	5	1	0	8

Ergebnisse der Telemetrie

Die sechs besenderten Tiere konnten jeweils für zwei Nachthälften im Jagdgebiet, bei weiteren Einzelpeilungen in Nachtquartieren und jeweils über mindestens 6 Tage im Tagesquartier (insgesamt 48 Tagesquartier-Peilungen) geortet werden. Daraus lassen sich stichprobenhafte Ableitungen zur Jagdhabitatsnutzung, repräsentative Angaben zu den genutzten Nachtquartieren und vollständige Daten zur Nutzung von Tagesquartieren im Untersuchungszeitraum ableiten. Nutzungsschwerpunkte liegen entlang des Kraichbaches, seiner Seitenbäche und den Hängen der Täler (Abb. 5-7). Als Nachthangplätze wurde eine ganze Reihe meist leerstehender Gebäude, Anbauten, Schuppen und Unterstände sowie ein Gewässerdurchlass genutzt (Abb. 5-7). Die Tagesquartiernutzung beschränkte sich auf zwei Gebäudequartiere: den Netzfangort mit der leerstehenden Produktionshalle der Firma Braxmeier und die Außenwand und den Dachstock des Klempnerbetriebes Feldmann. Bei 48 Quartierpeilungen wurde kein anderes Tagesquartier genutzt.



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Nach dem Ausflug aus dem Quartier Feldmann (Q2) flogen alle Sendertiere zunächst in die Halle der Firma Braxmeier (Q1) und von dort weiter in die Jagdgebiete, beim Rückflug am Morgen suchten alle Sendertiere zunächst Q1 auf und flogen dann größtenteils in Q2 weiter. Die Straße zwischen den beiden Quartieren wurde im Bereich des Kreisverkehrs gequert, eine klare Bündelung der Flugwege gab es nicht.

Tabelle 3: Quartiernutzung der sechs Sendertiere des Grauen Langohrs: Angabe des Quartiers (Q1 = Braxmeier, Q2 = Feldmann) und Anzahl der anwesenden Tiere, soweit eine Zählung erfolgte.

Datum	**Tier #1** 150.211	**Tier #2** 150.200	**Tier #3** 150.171	**Tier #4** 150.185	**Tier #5** 150.081	**Tier #6** 150.061
08.08.2016	Q2 11 Tiere	Q2 11 Tiere	Q1 8 Tiere	Q2 11 Tiere	Q1 8 Tiere	Q2 11 Tiere
09.08.2016	Q2 16 Tiere	Q2 16 Tiere	Q2 16 Tiere	Q2 16 Tiere	Q2 16 Tiere	Q2 16 Tiere
10.08.2016	Q1 >3 Tiere	Q2 >10 Tiere	Q2 >10 Tiere	Q2 >10 Tiere	Q1 > 3Tiere	Q2 >10 Tiere
11.08.2016	Q1	Q2	Q2	Q2	Q2	Q2
12.08.2016	Q2	Q2	Q1	Q2	Q2	Q2
13.08.2016	Q1	Q2	Q1	Q2	Q2	Q2
14.08.2016	Q2	Q2	Q1	Q2	Q2	Sender stationär
15.08.2016	Sender stationär	Q2	Q1	Q2	Q2	Sender stationär
16.08.2016	Sender stationär	Q2	Q1	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär
17.08.2016	Sender stationär	Q2	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär
18.08.2016	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär	Sender stationär



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

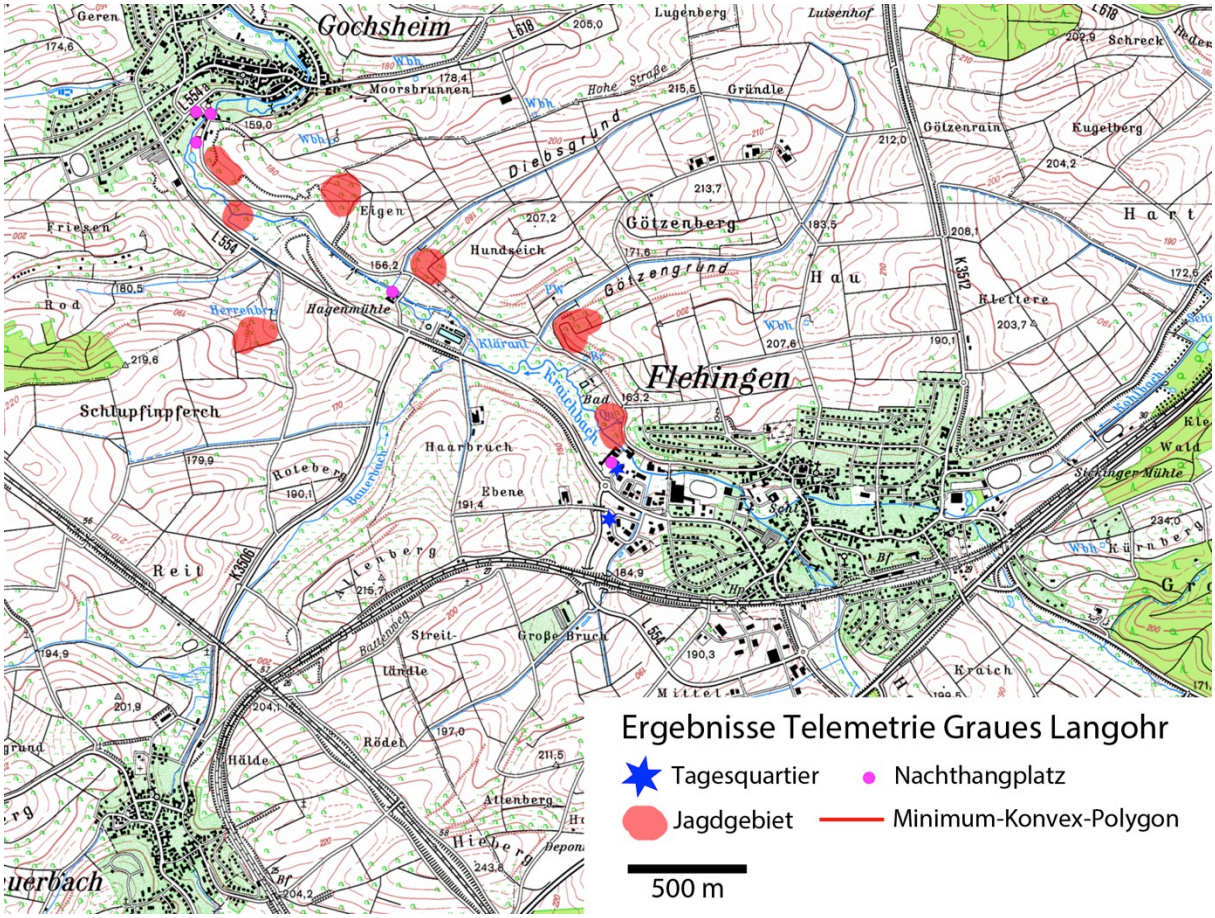


Abbildung 5: Jagdgebiete, Nachtquartiere und Tagesquartiere des Grauen Langohrs 150.211.0 MHz im August 2016, ohne MKP.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

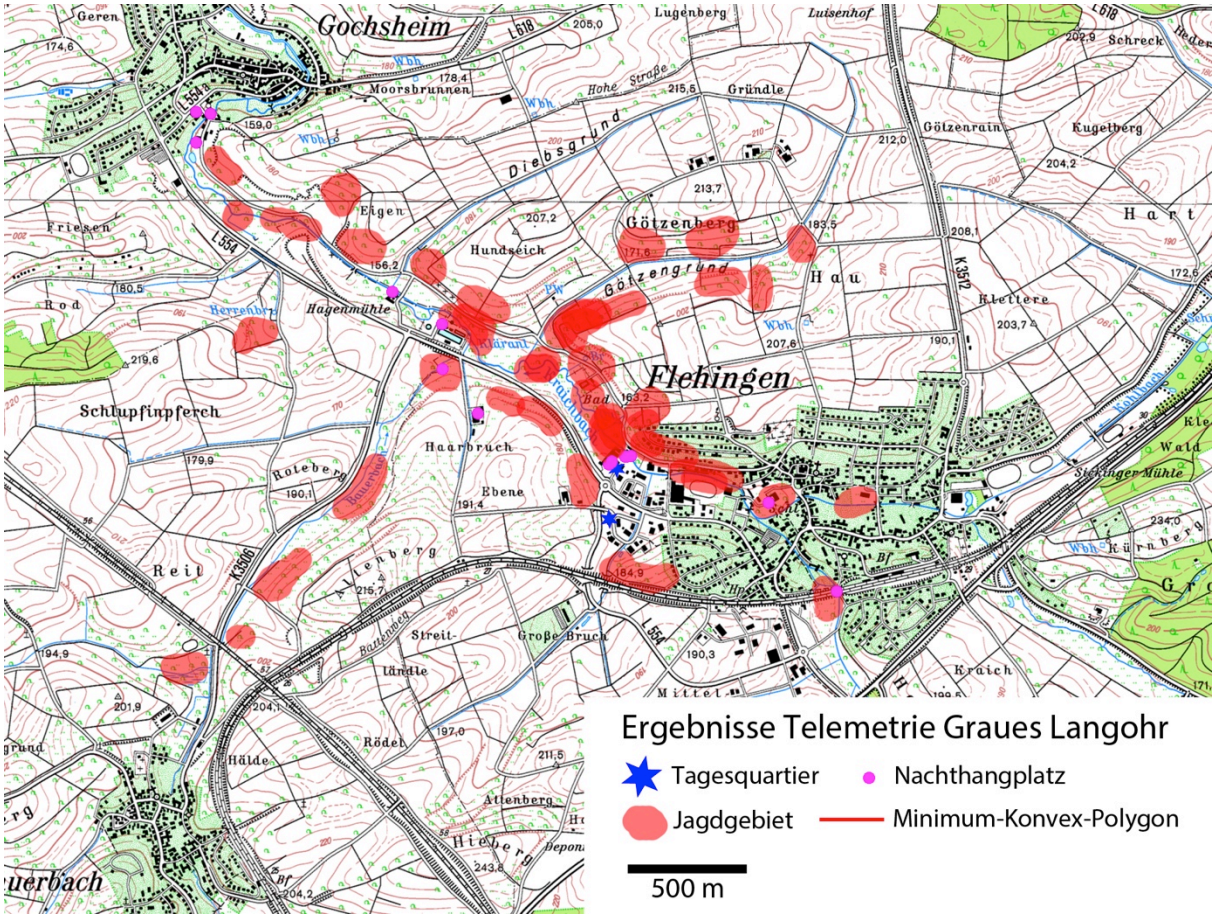


Abbildung 6: Jagdgebiete, Nachtquartiere und Tagesquartiere aller sechs besenderten Grauen Langohren im August 2016, ohne MKP.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

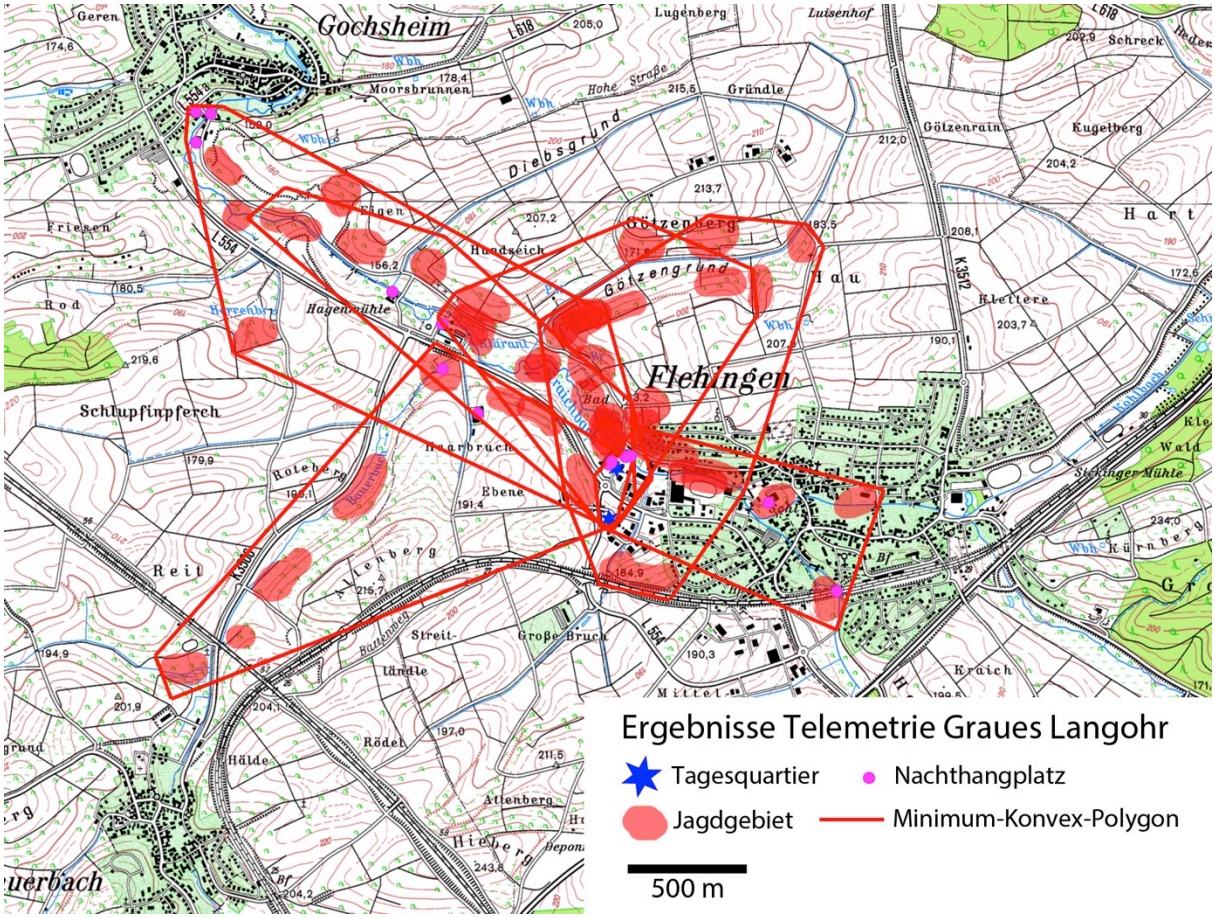


Abbildung 7: Jagdgebiete, Nachtquartiere und Tagesquartiere aller sechs besenderten Grauen Langohren im August 2016.



Abbildung 8: Quartiere und Flugrouten der sechs besenderten Grauen Langohren im August 2016 (roter Punkt: Q1 = Braxmeier, blauer Punkt: Q2 = Feldmann. Pfeile: Flugrouten).



Abbildung 9: Das Hauptquartier Q1 im ehemaligen Betriebsgebäude Braxmaier.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch



Abbildung 10: Das durch die Telemetrie der Grauen Langohren im August 2016 gefundene zweite Quartier (Q2) im Gewerbegebiet Flehingen.

Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) ist in seinen Vorkommen in Baden-Württemberg auf niedrige Lagen unter 550 Meter über dem Meeresspiegel beschränkt, wo es in seinen Quartieren warme Bedingungen vorfindet. Es ist eine typische „Dorffledermaus“, die nahezu ausschließlich Gebäude- und Spaltenquartiere besiedelt. Die Weibchen der Art schließen sich zu Kolonien von 10-30 Tieren zusammen und nutzen vor allem Dachräume, häufig Kirchen als Quartier. Dabei verstecken sich die Tiere oft in schmalen Spalten und sind dann kaum auffindbar. Die Männchen der Art hängen meist einzeln in benachbarten Gebäuden. Die Wochenstuben etablieren sich ab April, ab Ende Mai sind die Weibchen deutlich sichtbar trächtig, die Jungen werden Ende Juni geboren. Ab Ende Juli werden die Jungtiere flügge und erlangen im Laufe des August die Selbstständigkeit. Als Jagdgebiet werden vor allem reich strukturiertes Offenland und Streuobstgebiete genutzt. Die Beute wird meistens im freien

Luftraum in einer Höhe von 2-5 Metern erbeutet, aber auch eine Jagd knapp über dem Boden kann beobachtet werden. Hauptbeute sind Nachtfalter, die oft an Hangplätze getragen und dort verzehrt werden. Die Verluste von Grüngürteln im Siedlungsgebiet, der starke Rückgang artenreicher Mähwiesen und Streuobstwiesen und eine insgesamt sehr hohe Pestizidbelastung im Offenland sind zwangsweise mit dem Verlust von Jagdgebieten des Grauen Langohrs gekoppelt. Durch die Sanierung von Gebäuden, in denen sich die Quartiere der Art befinden, ist ein stetiger Rückgang der Quartiermöglichkeiten zu verzeichnen. Zahlreiche ehemalige Wochenstubenhangplätze gingen durch Sanierungsarbeiten und Taubenschutzmaßnahmen verloren. Derzeit sind in Baden-Württemberg weniger als 20 Wochenstuben bekannt, was sich auch in der Einstufung der Roten Liste Baden-Württembergs in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ widerspiegelt.
Das Graue Langohr nutzt zwei Quartiere als Wochenstubenhangplatz, dabei stellt das Gebäude Braxmeier das Hauptquartier dar.

Bei der Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Obwohl sie überall recht häufig ist, ist sie dennoch eine streng geschützte Art. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsopfer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.
Ein Männchen der Zwergfledermaus wurde bei dem Netzfang am 08.08.2016 gefangen. Mindestens 5 Zwergfledermäuse nutzten Kammern in der unverputzten Hohlbetonstein-Wand am Quartier Feldmann.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Diskussion

Der aus der Erfassung der vorkommenden Fledermausarten durch B. Heinz abgeleitete Verdacht auf ein Wochenstubenvorkommen des Grauen Langohrs konnte in der vertiefenden Untersuchung bestätigt werden. Das leerstehende Firmengebäude der Firma Braxmeier (Q1) wird als Wochenstubenhangplatz und Nachtquartier von einer Kolonie des Grauen Langohrs genutzt. Diese Kolonie umfasst ca. 15-20 adulte Tiere, mit Jungtieren 25-30 Individuen. Tagsüber werden über Spalten zugängliche Kammern in der aus Hohlbetonsteinen aufgemauerten Außenwand des Gebäudes und Spalten zwischen der Holzkonstruktion des Dachstuhles und der Eterniteindeckung genutzt. Nachts wird das Innere des Gebäudes und des nebenstehenden ehemaligen Sägemehllagers als Nachthangplatz und insbesondere als „Trainingsraum“ für die Flugübungen der Jungtiere genutzt.



Abbildung 11: Säugendes Weibchen des Grauen Langohrs mit Jungtier im Dach des Quartiers Braxmeier am 03.08.2016.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch



Abbildung 12: Trainingsflug eines Jungtieres des Grauen Langohrs im ehemaligen Lager für Sägemehl am Quartier Braxmeier am 03.08.2016.

Von dem Wochenstubenquartier Braxmeier ausgehend werden v.a. die Talbereich des Kraichbaches und seiner Seitentäler als Jagdgebiete genutzt. In Jagdpausen werden zahlreiche Gebäude als Nachthangplätze aufgesucht.

Der Abfang am 08.08.2016 am Wochenstubenquartier (Q1) nach dem Selbstständigwerden der Jungtiere löste wie erwartet einen Quartierwechsel aus, der anhand der besenderten Tiere nachverfolgt werden konnte. Der Großteil der Kolonie siedelte dabei in das neu entdeckte Quartier Feldmann (Q2) im nahegelegenen Gewerbegebiet um. Bei insgesamt 48 Peilungen im Tagesquartier wurden keine weiteren Koloniehangplätze gefunden. Daraus kann mit Sicherheit abgeleitet werden, dass die Kolonie über keine weiteren Alternativhangplätze verfügt.

Beide Wochenstubenhangplätze sind im Vergleich zu anderen Kolonien der Art als ungewöhnlich einzustufen. Normalerweise werden größere Dachräume v.a. in Kirchen zur



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Jungenaufzucht genutzt (u.a. Dietz & Dietz 2016), Mauerspalten stellen dahingegen typische Einzel- und Männchenhangplätze dar. Dies legt die Vermutung nahe, dass es ursprünglich einen Wochenstubenhangplatz in einem historischen Gebäude in Flehingen gab, und die Tiere im Zuge einer Sanierungsmaßnahme aus diesem Quartier vertrieben wurden. Das Quartier Braxmeier weist dabei die günstigeren Bedingungen auf, da ein großer Dachraum für die Trainingsflüge der Jungtiere vorhanden ist, die Zahl der Spaltenquartiere sehr groß ist, ein Überhitzen des Quartieres unwahrscheinlich ist und eine direkte Anbindung an die Jagdgebiete besteht. Das Quartier Feldmann weist weniger Spalträume auf, der Dachstuhl hat ein geringes Volumen und dürfte sich im Sommer sehr stark aufheizen und die Anbindung an die Jagdgebiete ist weniger günstig.

Durch das nachgewiesene Wochenstubenvorkommen des Grauen Langohrs auf dem Gelände des geplanten Seniorenwohnpark „Alte Mühle Flehingen“ leitet sich eine hohe artenschutzrechtliche Bedeutung des Gebietes ab.
Das Graue Langohr gilt nach der Roten Liste in Baden-Württemberg als „Vom Aussterben bedroht“ (in Braun & Dieterlen 2003) und befindet sich landesweit in einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand (LUBW 2013).
Aufgrund der sehr traditionellen Quartiernutzung der Art und dem Nachweis, dass aktuell nur zwei Koloniehangplätze genutzt werden, kommt dem Erhalt der bestehenden Quartiere eine sehr große Bedeutung zu. Ohne begleitende Schutzmaßnahmen und dem Abriss des bisherigen Quartieres Braxmeier würde ein Wechsel in suboptimale Ausweichquartiere (z.B. das Quartier Feldmann) einhergehen. In suboptimalen Ausweichquartieren ist der Reproduktionserfolg eingeschränkt. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass es zu einer geringeren Anzahl erfolgreich aufwachsender Jungtiere kommen würde. Beim Grauen Langohr ist der Reproduktionserfolg für die Populationsentwicklung entscheidend, bereits geringfügig verschlechterte Reproduktionsraten führen mittelfristig zum Erlöschen der erheblich vorbelasteten Vorkommen.
Ein Wechsel der Tiere in benachbarte Kolonien (nächstes bekanntes Wochenstubenvorkommen in Großvillars) erscheint unwahrscheinlich, da die Wochenstuben des Grauen Langohrs weitgehend geschlossene Gesellschaften darstellen und es sehr selten zu einem Überwechseln in andere Wochenstuben kommt (Kiefer 1996, Kiefer & Veith 1998,



Razgour et al. 2013a, Razgour et al. 2013b). Es ist wesentlich wahrscheinlicher, dass die Tiere in ein suboptimales Quartier in Flehingen wechseln würden.

Daraus ergibt sich, dass die Planungen zum Bau des Seniorenwohnparkes mit dem Abriss des Quartiers Braxmeier die Verbotstatbestände des § 44 des BNatSchG, insbesondere das Schädigungsverbot auslösen würden.

Um den vorliegenden artenschutzrechtlichen Konflikt aufzulösen wurde versucht alternative Herangehensweisen zur Umsetzung des Wohnparks zu zu finden und die zu einer Entscheidungsfindung erforderlichen Rahmenbedingungen zu definieren. Dabei sind die folgenden vier Szenarien denkbar, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Szenario 1: Ertüchtigung des Quartiers Feldmann als Übergangslösung

Das bereits von den Fledermäusen genutzte Quartier Feldmann (Q2) soll hierbei so aufgewertet werden, dass es für eine Übergangszeit als alleiniges Quartier ausreichend ist. Hierzu müsste eine Miet- bzw. Pachtvereinbarung mit dem Gebäudebesitzer getroffen werden, die den Dachstuhl und das erste Obergeschoss umfasst. Diese beiden Bereiche müssten für einen Zeitraum von zumindest 10 Jahren ausschließlich für die Fledermäuse nutzbar sein.

Der Dachstock und das erste Obergeschoss könnten dann auf die Ansprüche des Grauen Langohrs zugeschnitten ausgestattet werden, eine Detailplanung hierzu kann erst nach einer Innenbegehung der Räumlichkeiten angefertigt werden. Vorläufig sind jedoch folgende Maßnahmen zielführend: (1) Abdunklung der Fenster von innen, z.B. durch Holzplatten oder Abhängen mit lichtdichten Folien. (2) Schaffung von zwei Einflugöffnungen in das Obergeschoss, z.B. durch das Ersetzen von zwei Fensterflügeln durch Filmplatten mit Einflugöffnung. (3) Schaffung einer durchfliegbaren Öffnung zwischen Dach- und Obergeschoss. (4) Anbringen von Spaltenhangplätzen im Obergeschoss und ggf. im Dachgeschoss an den Wänden und Decken. (5) Sicherstellen, dass die Einflugbereiche nicht beleuchtet oder anderen Störeffekten ausgesetzt sind. (6) Prüfen ob eine Verbesserung der Anbindung ann anhegelegene Vegetationsstrukturen möglich ist.



Abbildung 13: Möglichkeiten zur Aufwertung des Quartiers Feldmann (Q2): Vergrößerung des Quartierbereiches um das erste Obergeschoss, dort (1) Abdunklung der Fenster und (2) Schaffung neuer Zuflugmöglichkeiten.

Diese Maßnahmen müssten vollständig umgesetzt sein, bevor das bisherige Quartier Braxmeier (Q1) abgerissen werden könnte. Der Abriss dort hat im Winter zu erfolgen und ist schrittweise umzusetzen: Zunächst durch Entfernen der Enternitbedachung und eine nachfolgende Standzeit des unbedachten Gebäudes von mindestens 6 Wochen im Winter. Kontrolle des unbedachten Gebäudes auf möglichen Fledermausbesatz durch einen Fledermausspezialisten. Abriss des Gebäudes Braxmeier nach Freigabe bis spätestens 30. März. Um eine Besiedlung der andere Gebäude zu verhindern müssen diese ebenfalls bis 30. März abgerissen werden.

In der nachfolgenden Übergangszeit ist das Quartier Feldmann (Q2) das alleinige Wochenstubenquartier. Mittelfristig soll allerdings ein neues Wochenstubenquartier geschaffen werden, hierzu bieten sich die denkmalgeschützten bereiche der Alten Mühle an. Dementsprechend soll die Sanierung der Alten Mühle und mit dem Ausbau des Dachgeschosses und der Dachgeschosse der Nebengebäude als Fledermausquartiere nach Vorgaben durch einen Artspezialisten zum Grauen Langohr erfolgen. Nachdem die Annahme

des neuen Quartieres in der Alten Mühle zumindest zeitweise erfolgt ist, kann schrittweiser ein Rückbau des Quartiers Feldmann auf den Ausgangszustand erfolgen. Parallel dazu muss eine Überprüfung der Quartiernutzung in der Alten Mühle erfolgen.
Zur Sicherung der Wirksamkeit ist während der Einzelschritte eine ökologische Baubegleitung einzurichten.
Um wirksam zu sein, sind weitere flankierende Maßnahmen erforderlich: Verbesserung der Querungssituation für die Fledermäuse im Bereich des Kreisverkehrs. Schaffung einer durchgehenden Verbindung vom Kreisverkehr zum Kraichbach durch Hecken- und Baumpflanzungen. Anbindung der Alten Mühle durch Bepflanzung an den Kraichbach.
Für die Übergangszeit bis zur Nutzung der Alten Mühle als Hauptquartier sind zumindest 10 Jahre anzusetzen.

Szenario 2: Fertigstellung der Alten Mühle als Ersatzquartier vor dem Abriss des Quartiers Braxmeier

Hierbei sollen in den Dachräumen der Alten Mühle und den Dachräumen der Nebengebäude so schnell wie möglich Ersatzquartiere geschaffen werden. Dies setzt jedoch voraus, dass die Sanierungs- und Umbauarbeiten an diesen Gebäuden vorrangig umgesetzt werden. Der Abriss des derzeitigen Quartieres Braxmeier ist erst möglich, wenn die Annahme des neuen Quartieres nachgewiesen wird.
Bis zu diesem Nachweis ist das bisherige Quartier zu erhalten und von Störungen freizuhalten. Dies umfasst: keine Bautätigkeiten in einem Bereich von 10 Metern um das Gebäude, Freihalten des Gebäudes und des 10-Meter-Puffers von jeglichen Störeffekten durch die Lagerung von Geräten oder Baumaterial, Lärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeinwirkungen oder sonstigen Störeffekten. Schaffung eines störungsfreien (d.h. v.a. unbeleuchteten) und durch Leitstrukturen gegliederten Flugkorridors zum Kraichbach. Zur Sicherstellung ist eine umfassende ökologische Baubegleitung erforderlich.
Um wirksam zu sein sind weitere flankierende Maßnahmen erforderlich: Verbesserung der Querungssituation für die Fledermäuse im Bereich des Kreisverkehrs um das Ausweichquartier Feldmann besser anzubinden. Erhalt eines durchgehenden Gehölzsaumes entlang des Kraichbaches.
Für die Übergangszeit bis zur Nutzung der Alten Mühle als Hauptquartier sind zumindest 10 Jahre anzusetzen.



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Szenario 3: Neubau eines Ersatzquartieres in der Kraichbach-Aue vor Abriss des Quartiers Braxmeier

Hierbei könnte durch den Neubau eines Gebäudes im Bereich des Kraichbaches ein Ersatzquartier geschaffen werden. Das neue Gebäude könnte im Untergeschoss einer weiteren Nutzung zugeführt werden (z.B. Viehstall oder Lagerräume). Der Dachstuhl sollte eine lichte Innenhöhe von 2,5 Meter nicht unterschreiten und eine Grundfläche von mindestens 100 Quadratmetern aufweisen. Der Abriss des derzeitigen Quartieres Braxmeier wäre erst möglich, wenn die Annahme des neuen Quartieres nachgewiesen wird.

Bis zu diesem Nachweis ist das bisherige Quartier zu erhalten und von Störungen freizuhalten. Dies umfasst: keine Bautätigkeiten in einem Bereich von 10 Metern um das Gebäude, Freihalten des Gebäudes und des 10-Meter-Puffers von jeglichen Störeffekten durch die Lagerung von Geräten oder Baumaterial, Lärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeinwirkungen oder sonstigen Störeffekten. Schaffung eines störungsfreien (d.h. v.a. unbeleuchteten) und durch Leitstrukturen gegliederten Flugkorridors zum Kraichbach. Zur Sicherstellung ist eine umfassende ökologische Baubegleitung erforderlich.

Um wirksam zu sein sind weitere flankierende Maßnahmen erforderlich: Verbesserung der Querungssituation für die Fledermäuse im Bereich des Kreisverkehrs um das Ausweichquartier Feldmann besser anzubinden. Erhalt eines durchgehenden Gehölzsaumes entlang des Kraichbaches. Anbindung des neuen Quartieres durch Gehölzstrukturen.

Für die Übergangszeit bis zur Nutzung des Ersatzquartieres als Hauptquartier sind zumindest 10 Jahre anzusetzen.

Szenario 4: Dauerhafter Erhalt des derzeitigen Quartiers Braxmeier

Erhalt des bisherigen Quartieres und ggf. Umbau um den dauerhaften Erhalt sicherstellen zu können. Während der Bauphase für die umgebende Neubebauung bedeutet dies: keine Bautätigkeiten in einem Bereich von 10 Metern um das Gebäude, Freihalten des Gebäudes und des 10-Meter-Puffers von jeglichen Störeffekten durch die Lagerung von Geräten oder Baumaterial, Lärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeinwirkungen oder sonstigen Störeffekten. Schaffung eines störungsfreien (d.h. v.a. unbeleuchteten) und durch Leitstrukturen gegliederten Flugkorridors zum Kraichbach. Zur Sicherstellung ist eine umfassende ökologische Baubegleitung erforderlich.



Nach der Fertigstellung der umgebenden Bebauung ist sicherzustellen, dass die Quartierzugänge störungsfrei (d.h. insbesondere unbeleuchtet) sind und eine Verbindung zum Kraichbach und dessen Gehölzsaum besteht, die den licht- und lärmmeidenden Grauen Langohren die Anbindung ans Jagdhabitat ermöglicht.
Für den dauerhaften Erhalt des Quartieres kann dieses umgebaut werden: Ersetzen der Eterniteindeckung durch eine andere Dacheindeckung, z.B. eine Blech- oder Ziegeldeckung, Umsetzung im Winter. Bei vorgezogener Neuschaffung geeigneter Spaltenquartiere im Gebäudeinneren und in Fassadenbereichen der Wand könnten die Spalten auf der Gebäudeaußenseite nach und nach verschlossen werden und das Gebäude von außen verputzt und begrünt werden. Die bisherige Toröffnung könnte bis auf einige Zuflugmöglichkeiten verkleinert werden, was zu einer Verbesserung des Klimas im Halleninneren führen würde. Diese Einflugöffnungen sind an die umgebende Vegetation anzubinden. Zur Sicherstellung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist eine umfassende ökologische Baubegleitung erforderlich.

Szenario-unabhängige Schutzmaßnahmen

Unabhängig von den o.g. Szenarien sind zur Eingriffsminimierung und zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen durch die Neubebauung des Geländes und den damit verbundenen Verlust von Jagdhabitaten Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dies umfasst als Minimierung den Erhalt der bisherigen Gehölzpflanzungen rund um den Kreisverkehr im bisherigen Umfang, den Erhalt des Gehölzbestandes entlang des Kraichbaches im bisherigen Umfang und die Minimierung von Störeffekten z.B. durch Beleuchtung auf den Kraichbach.
Als Ausgleich für wegfallende Jagdgebietsstrukturen könnten die Dächer der Seniorenwohnungen begrünt werden und angrenzende fette oder verbrachte Wiesenfläche durch eine gezielte Mahd oder Beweidung in arten- und insektenreiches Grünland umgewandelt werden. Zum Ausgleich des Verlustes von Leitstrukturen auf dem Gelände sind im Süden und Westen des Seniorenwohnparkes dichte Gehölzstrukturen vorzusehen, die eine Leitfunktion um das Gelände herum bieten können. Beleuchtungseffekte durch den Seniorenwohnpark sind zu minimieren und unbeleuchtete Transferbereiche für die Fledermäuse zwischen den jeweiligen Quartieren (szenarioabhängig) und dem Kraichbach zu erhalten bzw. neu zu schaffen.



Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Zusammenfassung

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Umsiedlung einer Kolonie des Grauen Langohrs im höchsten Maße experimentellen Charakter aufweist, bisher ist europaweit keine gelungene Maßnahme bei dieser Fledermausart bekannt. Aufgrund der günstigen Voraussetzungen bei dem vorliegenden Projekt mit einem bereits existierenden Ausweichquartier, der Verfügbarkeit eines geeigneten historischen Gebäudes in unmittelbarer Nähe des Hauptquartiers und einer guten Anbindung an Jagdhabitate ergeben sich dennoch Lösungsmöglichkeiten.

Die hier vorgestellten Szenarien und Maßnahmen sollen dazu dienen, die grundsätzlich vorhandenen artenschutzrechtlichen Konflikte zu entschärfen. Hierzu wäre bei allen vier Szenarien eine weitergehende Detailplanung notwendig, die erst anhand der detailliert vorliegenden Rahmenbedingungen, z.B. einer Entscheidung für eines der Szenarien und den Zeitplanungen zur Projektrealisierung möglich ist.

Grundsätzlich lassen es die o.g. Szenarien zu, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt blieben und keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen des Grauen Langohrs zu erwarten wäre.

Bei allen Umbauarbeiten und den Versuchen Ersatzquartiere zu schaffen ist eine umfassende ökologische Baubegleitung einzurichten, die Planungsdetails anpassen und auf aktuelle Situationen reagieren kann. Als Rückfallebene für das unvorhergesehene Ausbleiben einer Besiedlung in allen Quartieren können der Netzfang im Jagdgebiet und die Telemetrie zu den tatsächlich genutzten Quartieren angesehen werden. Ggf. wären dann Verbesserungsmaßnahmen in den von den Tieren selbst gewählten Ausweichquartieren möglich.





Literatur

Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.

Dietz, C. & I. Dietz (2016): Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) in Nordbaden. Datenbankauswertung und Vorschläge für ein Wochenstuben-Monitoring. – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Referat 56 (Naturschutz und Landschaftspflege): 33 Seiten.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.

Dietz, C. & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. 394 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.

Dietz, M. & M. Weber (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. 223 Seiten; Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Kiefer, A. (1996): Untersuchungen zum Raumbedarf und Interaktion von Populationen des Grauen Langohrs, *Plecotus austriacus*, im Naheland. – Diplomarbeit am Fachbereich Biologie der Universität Mainz, 157 Seiten.

Kiefer, A. & M. Veith (1998): Untersuchungen zum Raumbedarf und Interaktion von Populationen des Grauen Langohrs, *Plecotus austriacus*, im Nahegebiet – Nyctalus (N.F.) 6: 531

LUBW (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg. – http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf?command=downloadContent&filename=download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf

Razgour, O., J. Juste, C. Ibanez, A. Kiefer, H. Rebelho, S.J. Puechmaille, R. Arlettaz, T. Burke, D. A. Dawson, M. Beaumont & G. Jones (2013a): The shaping of genetic variation in edge-of-range populations under past and future climate change. – Ecology Letters doi: 10.1111/ele.12158.

Razgour, O., D. Whitby, E. Dahlberg, K. Barlow, J. Hanmer, K. Haysom, H. McFarlane, L. Wicks, C. Williams & G. Jones (2013b): Conserving grey long-eared bats (*Plecotus*



austriacus) in our landscape: a conservation management plan. – Bat Conservation Trust: www.bats.org.uk/.

Reiter, G. & A. Zahn (2005): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. – Interreg IIIB Projekt Lebensraumvernetzung. - www.livingspacenetwork.bayern.de, 132 S.

Stutz, H.-P. & M. Haffner (1993): Aktiver Fledermausschutz. Band III – Richtlinien für die Erhaltung und Neuschaffung von Fledermausquartieren in und an Gebäuden. 44 Seiten; SSF Zürich.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

Ergänzung zum Gutachten „Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Alte Mühle Flehingen“ vom 23.10.2016

von Isabel Dietz & Dr. Christian Dietz

Die im Gutachten Dietz & Dietz 2016 getroffenen Aussagen bedürfen nach der seither fortgeführten Planung zu dem Vorhaben „Seniorenwohnpark Alte Mühle“ und der Festsetzungen zum Bebauungsplan gewisser Ergänzungen. Diese werden nachfolgend mit Bezug zu den Passagen im ursprünglichen Gutachten ausgeführt.

Nach derzeitigem Sachstand ist eine Festsetzung der im Gutachten vorgeschlagenen Szenarien 1-3 nicht möglich. Daher soll im Bebauungsplan der Quartiererhalt (Szenario 4) festgeschrieben werden. Die nach wie vor wünschenswerte Umsiedlung der Fledermäuse in ein dauerhaftes Quartier ist dann immer noch möglich und kann ggf. mit einer Bebauungsplan-Änderung nach erfolgreicher Umsiedlung auch zum späteren Abriss des derzeitigen Quartieres führen.

Für den Erhalt des derzeitigen Quartieres (Vgl. Szenario 4 in Dietz & Dietz 2016) sind folgende Festsetzungen erforderlich:

- Während der Bauphase für die umgebende Neubebauung: keine Bautätigkeiten in einem Bereich von 10 Metern um das Gebäude.
- Eine Ausnahme hierbei ist für den Abriss der an die Halle angebauten Gebäude außerhalb der für die Fledermäuse besonders sensiblen Phasen möglich, dies wurde gesondert ausgeführt.
- Freihalten des Gebäudes und des 10-Meter-Puffers von jeglichen Störeffekten durch die Lagerung von Geräten oder Baumaterial, Lärm, Erschütterungen, Abgasen, Staubeinwirkungen oder sonstigen Störeffekten. Ggf. ist hier eine Abzäunung erforderlich, die entsprechenden Festsetzungen sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu treffen.

Isabel & Dr. Christian Dietz
Balinger Straße 15, 72401 Haigerloch

- Schaffung eines störungsfreien (d.h. v.a. unbeleuchteten) und durch Leitstrukturen gegliederten Flugkorridors zum Kraichbach.
- Eine umfassende ökologische Baubegleitung ist erforderlich.
- Nach der Fertigstellung der umgebenden Bebauung ist sicherzustellen, dass die Quartierzugänge störungsfrei (d.h. insbesondere unbeleuchtet) sind und eine Verbindung zum Kraichbach und dessen Gehölzsaum besteht, die den licht- und lärmmeidenden Grauen Langohren die Anbindung ans Jagdhabitat ermöglicht.
- Für den dauerhaften Erhalt des Quartieres kann dieses umgebaut werden: Ersetzen der Eterniteindeckung durch eine andere Dacheindeckung, z.B. eine Blech- oder Ziegeldeckung, Umsetzung im Winter. Bei vorgezogener Neuschaffung geeigneter Spaltenquartiere im Gebäudeinneren und in Fassadenbereichen der Wand könnten die Spalten auf der Gebäudeaußenseite nach und nach unter fachlicher Begleitung verschlossen werden und das Gebäude von außen verputzt und begrünt werden. Die bisherige Toröffnung könnte bis auf einige Zuflugmöglichkeiten verkleinert werden, was zu einer Verbesserung des Klimas im Halleninneren führen würde. Diese Einflugöffnungen sind an die umgebende Vegetation anzubinden. Zur Sicherstellung der Wirksamkeit der Maßnahmen ist eine umfassende ökologische Baubegleitung erforderlich.

Die von Dietz & Dietz (2016) in der Zusammenfassung getroffene Aussage „Die hier vorgestellten Szenarien und Maßnahmen sollen dazu dienen, die grundsätzlich vorhandenen artenschutzrechtlichen Konflikte zu entschärfen. Hierzu wäre bei allen vier Szenarien eine weitergehende Detailplanung notwendig, die erst anhand der detailliert vorliegenden Rahmenbedingungen, z.B. einer Entscheidung für eines der Szenarien und den Zeitplanungen zur Projektrealisierung möglich ist.“ behält weiterhin ihre Gültigkeit. Die für den dauerhaften Erhalt des derzeitigen Quartieres erforderliche Detailplanung kann hierbei jedoch auf die ohnehin erforderliche ökologische Baubegleitung verlagert werden. Im Rahmen der oben genannten Festsetzungen muss anhand der tatsächlichen Bauplanung geprüft werden, wie die Rahmenbedingungen eingehalten und die artenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt werden können.

Haigerloch, 31.01.2017