

Ortsgemeinde Siershahn
Verbandsgemeinde Wirges
Westerwaldkreis

Bebauungsplan
„Im Wiesengrund II, Teilbereich 1“

Gutachten Fledermäuse

Planeo Ingenieure GmbH
Bachweg 5
57627 Hachenburg

BRNL
Dipl. Geogr. Markus Kunz
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

BG Natur
Dipl. Biologe Malte Fuhrmann
Taunusstraße 6
56357 Oberwallmenach

Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS	3
2	RECHTLICHER HINTERGRUND	4
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODE	6
4	ERGEBNISSE	8
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNGEN	20
5.1	Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten geschützter Tiere“	21
5.2	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung geschützter Tiere“	21
5.3	Verbotstatbestand „erhebliche Störung streng geschützter Tiere“	21
6	MÖGLICHE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	22
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	22
6.2	Sicherungs- und Eingriffsminderungsmaßnahmen	22
6.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	23
7	QUELLENVERZEICHNIS	24

1 Anlass

Die Ortsgemeinde Siershahn plant im Rahmen des Bebauungsplanes „Im Wiesengrund II, Teilbereich 1“ auf ca. 5,02 ha die Ausweisung von Wohnbauflächen im südöstlichen Anschluss an die bestehende Bebauung (siehe Abb. 1).

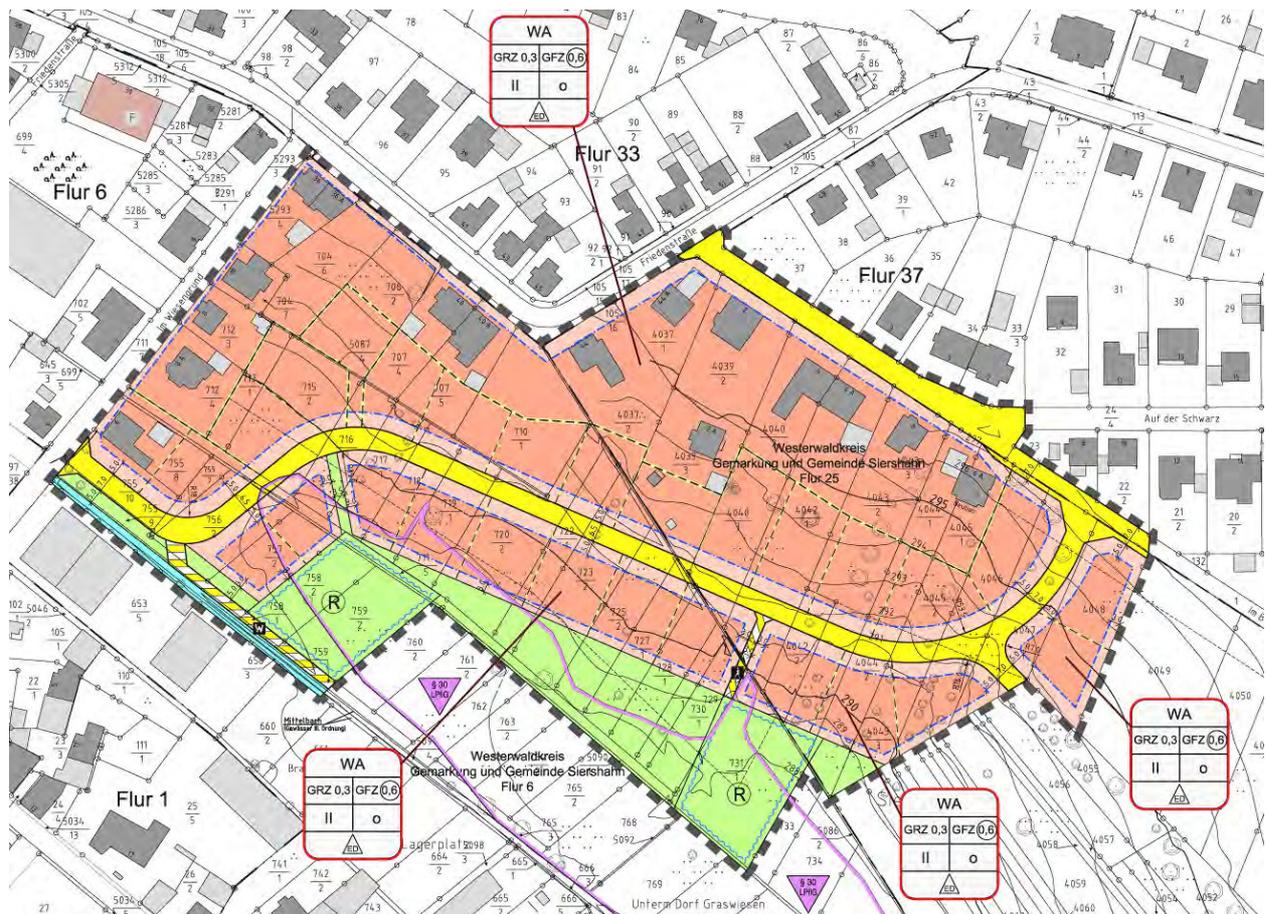


Abb. 1: Abgrenzung des Baugebietes „Im Wiesengrund II, Teilbereich 1“

Als Grundlage zur Durchführung einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG wurde vorliegendes Gutachten beauftragt.

Gegenstand war die Durchführung eigenständiger Kartierungen zu der benannten Tiergruppe im Laufe der Vegetationsperiode 2012 sowie die Zusammentragung bereits verfügbarer Daten zu geschützten Tierarten im Einflussbereich des Vorhabengebietes.

Ziel ist die Klärung von Artenspektrum, Verbreitung und Habitatnutzung der Fledermäuse im Planungsraum, eine Bewertung zu erwartender Projektwirkungen auf Fledermäuse und die Erarbeitung spezifischer Vorschläge zur Kompensation möglicher Eingriffswirkungen unter Aspekten des Artenschutzes.

2 Rechtlicher Hintergrund¹

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören:

- Arten der Anhänge A der EG-VO 338/97 „Vogelschutzrichtlinie“²
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“³
- weitere Arten (z. B. in der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“)

Nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dürfen wild lebende Tiere nicht mutwillig beunruhigt oder ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Nach Abs. 5 ist im Rahmen zulässiger Vorhaben, u. a. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, abweichend von den Bestimmungen in Absatz 1 sicherzustellen, dass für diese Tierarten die „ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

In der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, in der Neufassung vom 16. Februar 2005 – BGBl. Teil I, Nr. 11, S. 258 – 317) sind u. a. „Säugetiere – Mammalia spp.“ sowie einige Vogelarten in Anhang 1 Spalte 2 gemäß § 1 „unter besonderen Schutz gestellt“ worden. In § 44 des BNatSchG werden die „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ geregelt. Hierin heißt es in Absatz 1:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

¹ Die hier gemachten Angaben wurden nach sorgfältiger Recherche und bestem Wissen zusammengestellt, stellen aber keine rechtsverbindliche Auskunft dar.

² **Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1)** „(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. (2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.“

³ **Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:**

- Anhang II beinhaltet „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung „besondere Verantwortung“ zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.
- Anhang IV enthält „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ und bezieht sich auf die „Artenschutz“-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

„Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.“

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ...“

Eine „Ruhestätte“ im Sinne dieses Gesetzes ist auch ein saisonal verlassenes Nest oder Quartier, dessen regelmäßige Wiederbesiedlung wahrscheinlich ist.

Alle europäischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 92/43/ EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, aufgeführt, einige Arten darüber hinaus im Anhang II. Nach Artikel 12 dieser Richtlinie ist es verboten, „... b) *jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten; ... d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*“ Analog gilt nach der Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) 807/2003 des Rates vom 14. April 2003, im Artikel 5 das Verbot, „... b) *der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern; ... d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.*“

Nach § 14 des Landesgesetzes zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (LNatSchG, in der Fassung vom 28. September 2005 – GVBl. 3231, Nr. S. 387 – 442) ist vor Zulassung eines Eingriffs in Natur und Landschaft ein „*Fachbeitrag Naturschutz*“ zu erstellen, der darlegt, „...*, dass Beeinträchtigungen soweit als möglich vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vorrangig ausgeglichen oder in anderer Weise kompensiert werden.*“

Dies entspricht im Übrigen den Vorschriften der „Eingriffsregelung“ nach §§ 14ff BNatSchG und §§ 9ff LNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften gelten unabhängig davon, ob sich ein Lebensraum im beplanten oder unbeplanten Innenbereich oder im Außenbereich befindet.

Auch im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB i.d.F. vom 22. Juli 2011 – BGBl. Teil I, S. 1509) sind gemäß § 1, Abs. 6 bei „*der Aufstellung der Bauleitpläne ... insbesondere zu berücksichtigen (...) 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,...*“. Dies hat „*innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile*“ (§ 34 BauGB) genauso Gültigkeit, wie beim „*Bauen im Außenbereich*“ (§ 35 BauGB).

3 Untersuchungsgebiet und Methode

Nachweise zur nächtlichen Flugaktivität von Fledermäusen wurden durch Detektorkontrollen im Zeitraum August bis Oktober 2012 erbracht, wobei eine Punkt-Stopp-Erfassung zum Einsatz kam (s. Abb. 2) sowie an vier Stellen im Planungsbereich eine automatische Rufaufzeichnungsapparaturen (Batcorder) ganznächtlich aufgestellt wurde. Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbe- reich ermittelt:

Stetigkeit = Anzahl der Minuten mit Fledermausruf(en) / Anzahl der Beobachtungsminuten

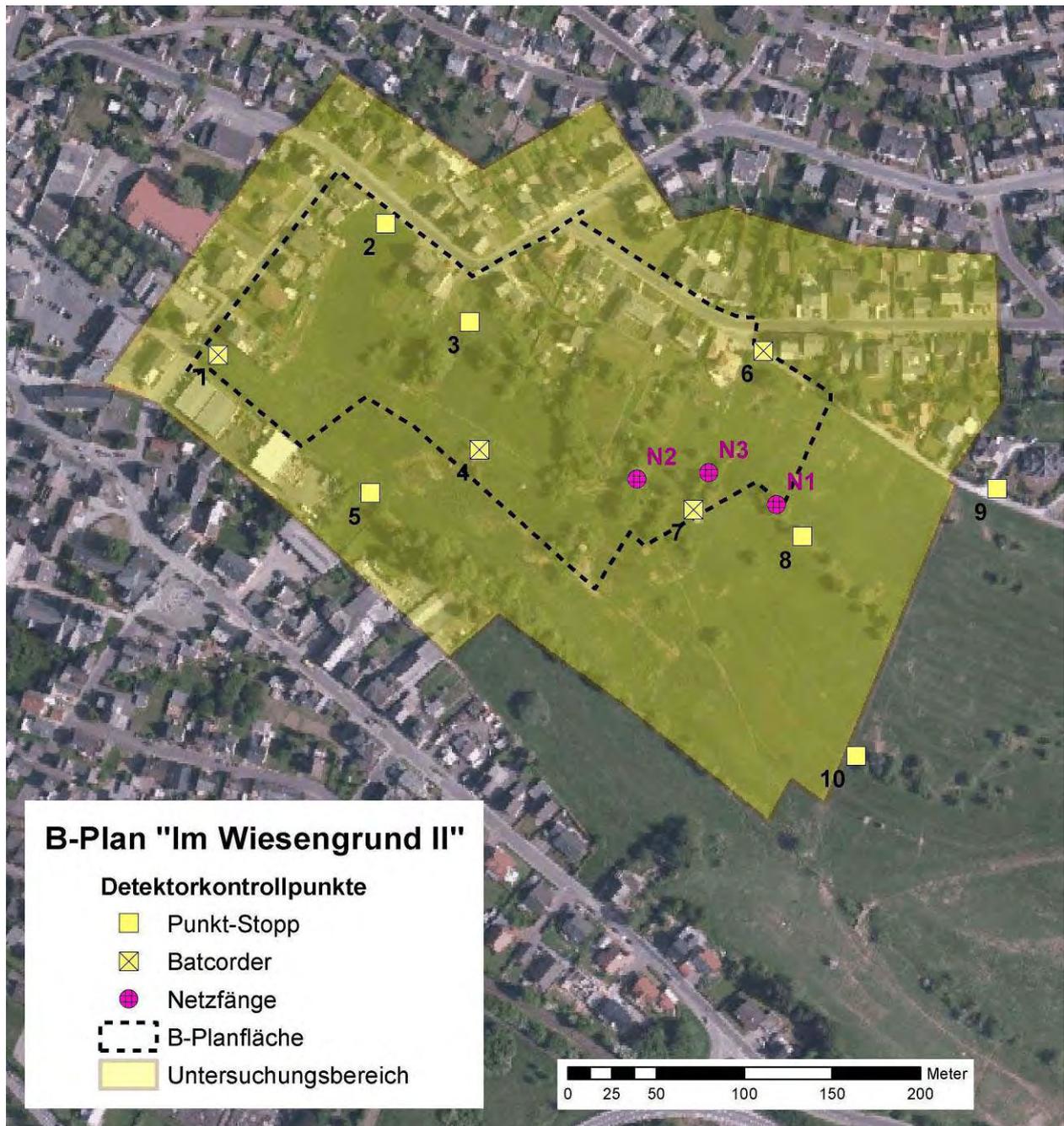


Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes zur Fledermauserfassung für das geplante Baugebiet „Im Wiesengrund II, Teilgebiet 1“

Zum Einsatz kam der Detektortyp D240 von Pettersson. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen (auf digitalem Datenträger T.sonic 630 von Transcend) wurde das Programm BatSound, Version 4.12b (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batcorder wurde das systemeigene Programm bcAdmin 2.03 genutzt.

In zwei Nächten Ende August 2012 wurden zudem Netzfangversuche zwischen den Obstbäumen im östlichen Planungsbereich durchgeführt mit jeweils 3 Fangnetzen (zusammen etwa 100 qm Netzfläche).

Darüber hinaus wurde der Baumbestand nach Aushöhlungen und anderen geeigneten Quartieren (z.B. abstehende Borke, Spalten etc.) abgesucht, sowohl innerhalb der Baugebietsgrenzen als auch im südöstlich angrenzenden Wiesenbereich.



Abbildung 3: Einsatz von Batcorder (oben-links), Endoskop (oben-rechts) und Fangnetzen (unten) zum Nachweis von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet

4 Ergebnisse

Das Ergebnis der Detektorkontrollen kann zusammenfassend der Tab. 1 sowie der Abb. 4 entnommen werden. In der Karte von Abb. 4 ist die jeweils höchste Stetigkeit der Fledermauspräsenz (= Aktivitätsdichte) an jedem Kontrollpunkt im Laufe der übers Jahr verteilten Kontrollgänge dargestellt. Die Einzelnachweise sind in Tab. 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Auswertungsergebnisse der Rufaufnahmen aus 2012

SU/SA = Sonnenuntergang/Sonnenaufgang, „Aktivität“ bei „Detektor“ [min /10 o. /30 min], bei „Batcorder“ jeweils höchste Stetigkeit während des Betrachtungszeitraums [min/h]

Abkürzungen der Fledermausartnamen:

Zf = Zwergfledermaus, Rf = Raufhautfledermaus, Baf = Kleine/Große Bartfledermaus, Bef = Bechsteinfledermaus, Ff = Fransenfledermaus, Was = Wasserfledermaus, GM = Großes Mausohr, Lo = Braunes/Graues Langohr, GAs = Großer Abendsegler

Methode	Nr.	Datum	Uhrzeit			Art	Aktivität
Batcorder	1	27.09.2012	SU	bis	SA	Zf, Lo	10%
Detektor	1	18.10.2012	18:56 h	bis	19:06 h	Zf	20%
Detektor	2	27.09.2012	21:55 h	bis	22:05 h		0%
Detektor	2	18.10.2012	20:21 h	bis	20:31 h	Zf	70%
Detektor	3	27.09.2012	21:42 h	bis	21:52 h		0%
Detektor	3	18.10.2012	19:17 h	bis	19:27 h	Zf	20%
Detektor	4	27.09.2012	22:48 h	bis	22:58 h		0%
Batcorder	4	18.10.2012	SU	bis	SA	Zf, GAs	7%
Detektor	5	27.09.2012	22:26 h	bis	22:41 h	Zf	7%
Detektor	5	18.10.2012	19:55 h	bis	20:05 h		0%
Batcorder	6	27.09.2012	SU	bis	SA	Zf	5%
Detektor	6	18.10.2012	19:42 h	bis	19:52 h	Zf	20%
Detektor	7	22.08.2012	21:00 h	bis	21:30 h	Zf, GAs, Lo, Baf	50%
Detektor	7	22.08.2012	22:00 h	bis	22:30 h	Zf	33%
Detektor	7	22.08.2012	23:00 h	bis	23:30 h	Zf	80%
Detektor	7	23.08.2012	00:00 h	bis	00:30 h	Zf, Rf, GAs	47%
Detektor	7	23.08.2012	01:00 h	bis	01:30 h	Zf	47%
Detektor	7	23.08.2012	21:00 h	bis	21:30 h	Zf	27%
Detektor	7	23.08.2012	22:00 h	bis	22:30 h	Zf	37%
Detektor	7	23.08.2012	23:00 h	bis	23:30 h	Zf, Lo, Baf	67%
Detektor	7	24.08.2012	00:00 h	bis	00:30 h	Zf, Rf, Lo, Bef	63%
Detektor	7	24.08.2012	01:00 h	bis	01:30 h	Zf, Bef, Was	37%
Detektor	7	27.09.2012	23:00 h	bis	23:10 h		0%
Batcorder	7	18.10.2012	SU	bis	SA	Zf, Lo, Was	58%
Detektor	8	22.08.2012	21:30 h	bis	22:00 h	Zf, GM, Bef	33%
Detektor	8	22.08.2012	22:30 h	bis	23:00 h	Zf, GAs, Lo	23%
Detektor	8	22.08.2012	23:30 h	bis	24:00 h	Zf	37%
Detektor	8	23.08.2012	00:30 h	bis	01:00 h	Zf, Rf, GAs, GM	23%
Detektor	8	23.08.2012	01:30 h	bis	02:00 h	GAs, Baf, Lo	20%
Detektor	8	23.08.2012	21:30 h	bis	22:00 h	Zf	17%
Detektor	8	23.08.2012	22:30 h	bis	23:00 h	Zf, Rf, GAs, Lo, GM	47%

Methode	Nr.	Datum	Uhrzeit			Art	Aktivität
				bis			
Detektor	8	23.08.2012	23:30 h	bis	24:00 h	Zf, Lo, Bef, Ff, Was	37%
Detektor	8	24.08.2012	00:30 h	bis	01:00 h	Zf, Lo, Ff	30%
Detektor	8	27.09.2012	23:11 h	bis	23:21 h		0%
Detektor	8	18.10.2012	19:30 h	bis	19:40 h	Zf	50%
Detektor	9	27.09.2012	21:28 h	bis	21:38 h	Zf, Lo	100%
Detektor	9	18.10.2012	20:32 h	bis	20:42 h	Zf	10%
Detektor	10	27.09.2012	23:23 h	bis	23:33 h		0%
Detektor	10	18.10.2012	20:45 h	bis	20:55 h	Zf, Lo	10%

Die Kontrollergebnisse zeigen eine insgesamt unterschiedliche Aktivität von Fledermäusen im Untersuchungsbereich. Eine hohe bis sehr hohe Nutzungsfrequenz fand sich im Streuobstbestand am östlichen Rand des Planungsgebietes sowie jeweils an einem Punkt am Westrand (um zwei Linden an der Straße „Im Wiesengrund“), Nordwestrand („Friedenstraße“) des Planareals und an der Bebauungsgrenze vor der Weidefläche („Im Borngarten“). Die restlichen Kontrollpunkte innerhalb des Bebauungsplangebietes und auch weiter östlich außerhalb davon wurden nur selten bis sehr gering von Fledermäusen während der Beobachtungszeiten angefliegen.

Auch die Artenvielfalt erwies sich im Umfeld der Obstbäume als besonders hoch. Alle neun insgesamt festgestellten Fledermausarten waren dort präsent, während an allen anderen Kontrollpunkten nur drei Arten registriert wurden. Insgesamt dominierten Beobachtungen von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), aber auch Rufe von Langohren (*Plecotus auritus* o. *austriacus*) und Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) fanden sich häufiger unter den Aufnahmen.

Bei den Netzfängen wurden in zwei Nächten zehn Tiere gefangen, 9x Braune Langohren (*Plecotus auritus*) und 1x Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Unter den Langohren waren auch 5 laktierende Weibchen sowie 3 Jungtiere, so dass von einer nahe gelegenen Wochenstubenkolonie auszugehen ist. Bei der Bechsteinfledermaus handelte es sich um ein männliches, erwachsenes Tier (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Ergebnis der durchgeführten Netzfänge im Streuobstbestand am Ostrand des Bebauungsplangebietes

(22./23.8.12: 13-17 °C, 0-1 bft, kein Niederschlag;

23./24.8.12: 14 °C, 1-2 bft, kurzer Schauer um 22:10 h und ab 01:15 h Gewitter)

Netzfangstelle	Datum	Uhrzeit	Art
N1 (5 m x 2 m)	22.08.2012	22:15 h	Braunes Langohr (männl., juvenil, UA 37,5 mm, 7,4 g)
		22:35 h	Braunes Langohr (weibl., adult, lak., UA 40,1 mm, 9,3 g)
		22:45 h	Braunes Langohr (weibl., adult, lak., UA 40,9 mm, 8,9 g)
	23.08.2012	00:50 h	Braunes Langohr (weibl., adult, lak., UA 39,0 mm, 9,3 g)
		01:25 h	Braunes Langohr (männl., juvenil, UA 39,0 mm, 7,1 g)
		22:15 h	Braunes Langohr (weibl., juvenil, UA ?? mm, 6,7 g)
N2 (12 m x 6 m)	22.08.2012	23:45 h	Braunes Langohr (weibl., adult, lak., UA 37,8 mm, 10,0 g)
	23.08.2012	01:10 h	Braunes Langohr (weibl., adult, lak., UA 40,9 mm, 9,3 g)
		21:15 h	Bechsteinfledermaus (männl., adult, UA ?? mm, 8,8 g)
N3 (5 m x 3 m)	23.08.2012	00:20 h	Braunes Langohr (weibl., adult, n.lak., UA 38,9 mm, 9,7 g)

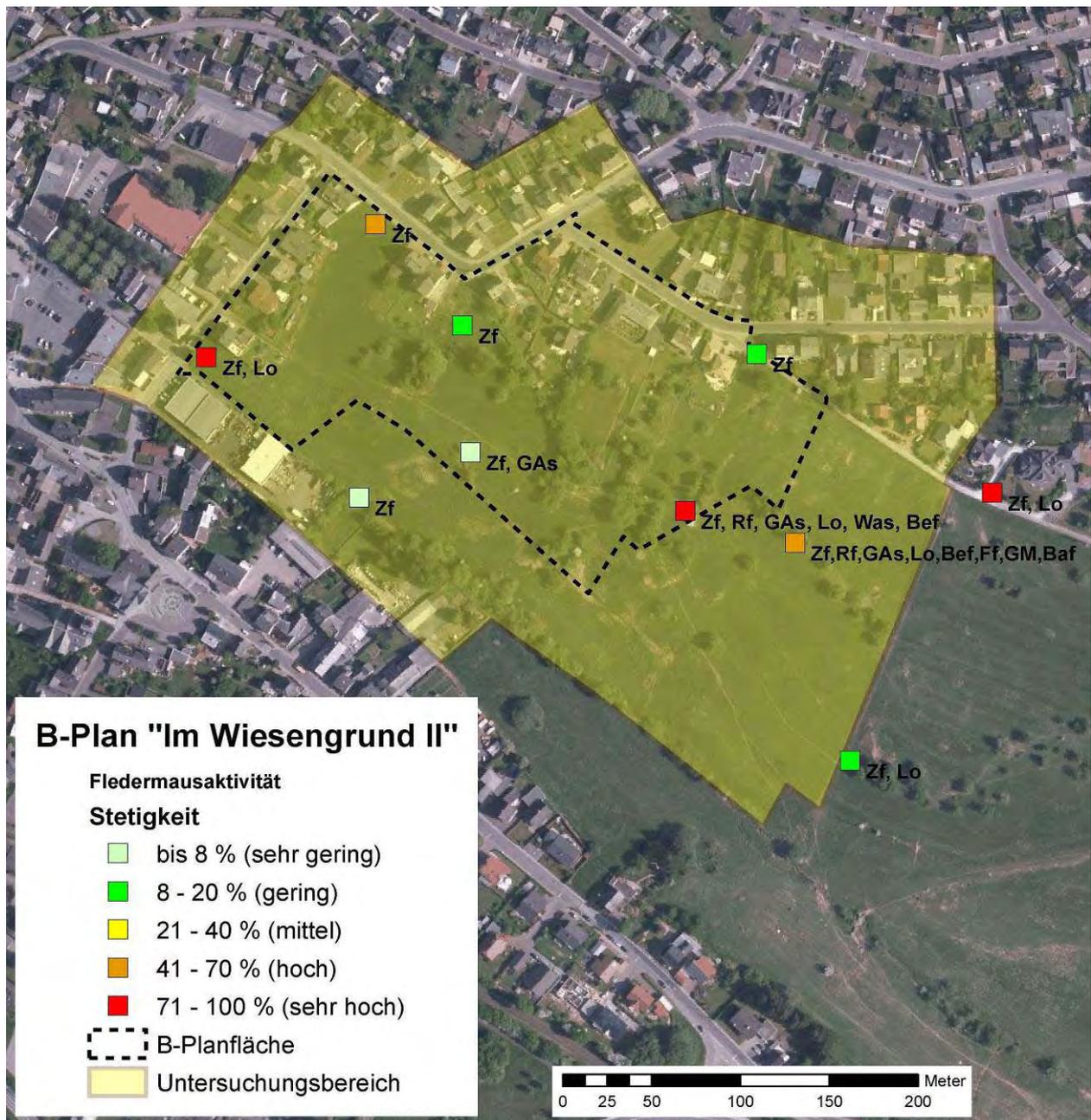


Abbildung 4: Ergebnis (Übersicht) der Detektorkontrollen sowie Artnachweise im Untersuchungsbereich

Quartiere von Fledermäusen wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Innerhalb des Bebauungsplanareals wiesen aber sieben Obstbäume Stammaushöhlungen auf, die Platz genug für einen Fledermausbesatz bieten, zwei sogar für eine kleine Kolonie. Drei weitere vergleichbare Bäume stehen östlich außerhalb der Bebauungsplanfläche, von denen ebenfalls zwei auch als Koloniequartiere in Frage kommen (s. Tab. 3 sowie Abb. 5 u. 6).

Keiner der Bäume war zum Untersuchungszeitpunkt aber dickwandig genug, dass dort frostsichere Hohlräume für eventuelle Überwinterungsgruppen geboten würden.

Tabelle 3: Kartierte Höhlenbäume innerhalb des Untersuchungsgebietes

Nr.	Art	BHU [cm]	Höhlung	Eignung als Fledermausquartier
1	Apfel	160	Astabbruch, 1,20 m Höhe, Exposition Süd, 5 cm tiefes Loch, Öffnung 20 cm x 10 cm, keine Ausfäulung nach oben	Kein Besatznachweis, <i>Nutzung höchstens durch Einzeltiere kleiner Arten im Sommerhalbjahr denkbar</i>
2	Apfel	160	Stammriss, 0,20 m Höhe, Exposition Südwest, 15 cm tiefes Loch, Öffnung 40 cm x 8 cm, keine Ausfäulung nach oben	
3	Apfel	110	Stammriss, 0,0 m Höhe, Exposition West, 10 cm tiefes Loch, Öffnung 20 cm x 8 cm, keine Ausfäulung nach oben	
4	Apfel	160	Astabbruch, 3,50 m Höhe, Exposition Süd, 20 cm tiefes Loch, Öffnung 10 cm x 10 cm, keine Ausfäulung nach oben	
5	Apfel	120	Abstehende Borke, 3 – 5 m Höhe, Exposition rundherum, schmaler Spalt zwischen Stamm und Borke	
6	Apfel	80	Astabbruch, 0,80 m Höhe, Exposition West, 18 cm tiefes Loch, Öffnung 20 cm x 20 cm, Ausfäulung um 80 cm nach oben	Kein Besatznachweis, <i>Nutzung durch mehrere Tiere (Paarungsgruppe oder Kolonie) durch kleine oder mittelgroße Arten im Sommerhalbjahr denkbar</i>
7	Apfel	80	Stammriss, 0,50–0,80 m Höhe, Exposition Nord, Öffnung 30 cm x 8 cm, Ausfäulung um 35 cm nach oben	
8	Apfel	160	Astabbruch, 2,00 m Höhe, Exposition West, 10 cm tiefes Loch, Öffnung 10 cm x 10 cm, keine Ausfäulung nach oben	Kein Besatznachweis, <i>Nutzung höchstens durch Einzeltiere kleiner Arten im Sommerhalbjahr denkbar</i>
9	Apfel	180	Stammriss, 0–0,45 m Höhe, Exposition Süd, Öffnung 45 cm x 7 cm, Ausfäulung um 40 cm nach oben	Kein Besatznachweis, <i>Nutzung durch mehrere Tiere (Paarungsgruppe oder Kolonie) durch kleine oder mittelgroße Arten im Sommerhalbjahr denkbar</i>
10	Apfel	155	Astabbruch, 2,00 m Höhe, Exposition Nord, Öffnung 15 cm x 15 cm, Ausfäulung um 150 cm nach unten und um 30 cm nach oben	

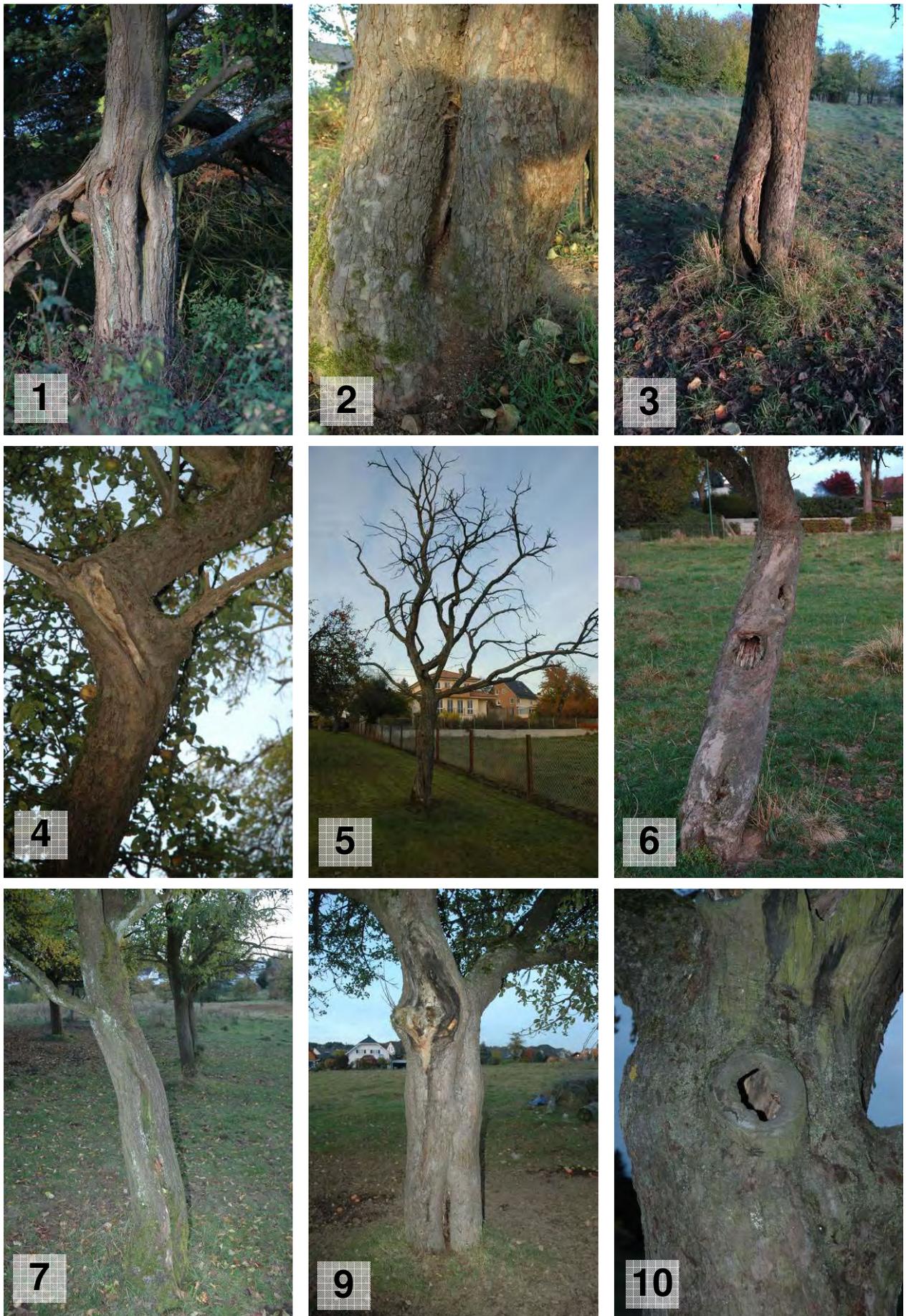


Abbildung 5: Kartierte Höhlenbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse (Nr. s.a. Tab. 3)



Abbildung 6: Ergebnis der Höhlenbaumsuche im Untersuchungsbereich

Die Artbestimmung bei der Beobachtung von Fledermäusen stützt sich hauptsächlich auf Detektornachweise. Die Ortungsrufe dieser nachtaktiven Tiere werden aber situationsabhängig verschiedenen Raumverhältnissen in der Landschaft während des Jagdfluges angepasst. Dadurch sind der Artunterscheidung allein durch Detektoraufnahmen Grenzen gesetzt. Einige Arten rufen zudem nur sehr leise, so dass ihre Ultraschallemissionen leicht überhört werden können. Die Netzfänge dienen deshalb dazu, das mittels Detektor erfasste Artenspektrum zu verifizieren oder zu erweitern.

Unter diesem Vorbehalt konnten im Untersuchungsgebiet mindestens 9 Fledermausarten unterschieden werden (s. Tab. 4), wobei nur Braune Langohren und Bechsteinfledermaus mittels

Netzfang bestätigt wurde. Die nicht gefangenen Zwergfledermäuse und Großer Abendsegler sowie die Rauhaufledermaus können aber recht sicher per Detektor angesprochen werden. Ortungsrufe von Geschwisterarten der Bartfledermaus und Langohren sind nicht unterscheidbar, so dass die Detektornachweise diesbezüglich nicht getrennt werden konnten. Dominierend waren insgesamt Nachweise von Zwergfledermäusen, gefolgt von Langohren und dem Großen Abendsegler. Alle anderen Arten gehen auf Einzelnachweise zurück. Das festgestellte Artenspektrum umfasst 36 – 45 % der bundes-, bzw. landesweiten Artenliste. Quartierpotenziale sind im Planungsraum in Form von Höhlenbäumen vorhanden (s.o.).

Tabelle 4: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste ⁴ RLP	Rote Liste ⁵ Deutschland	Anhang FFH-RL	BNatSchG §10 (2), Nr.11	Status im UG	Bemerkungen/Häufigkeit
(Zf) Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	–	IV	strenger Schutz	Flugnachweise	flächendeckend an allen Kontrollstellen; <i>Quartier im Ort anzunehmen</i>
(Rf) Rauhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	G	IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Fernziehende Art; <i>Waldbewohner</i>
(GAs) Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Fernziehende Art; <i>Waldbewohner</i>
(Lo) Braunes/Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	2 / 2	V / 2	IV / IV	strenger Schutz	Flugnachweise + Netzfang (Weibchen und Männchen)	Beide Geschwisterarten anhand ihrer Rufe nicht differenzierbar; <i>Wochenstube Braunes Langohr im Ort und im Wald anzunehmen</i>
(GM) Großes Mausohr	<i>Myotis Myotis</i>	2	3	II u. IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Gebäudebewohner, Jagdhpts. im Wald; <i>selten im Detektor</i>
(Was) Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	–	IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Waldbewohner; <i>selten im Detektor</i>
(Baf) Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	2 / n.a.	3 / 2	IV / IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Waldbewohner; <i>selten im Detektor</i>
(Frf) Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	3	IV	strenger Schutz	Flugnachweise	Waldbewohner; <i>selten im Detektor</i>
(Bef) Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	II u. IV	strenger Schutz	Flugnachweise + Netzfang (1 Männchen)	Waldbewohner; <i>selten im Detektor</i>

* „Anhang IV“ = streng geschützt; „Anhang II“ = Bedarf an Schutzgebieten

** „1“ = Vom Aussterben bedroht; „2“ = stark gefährdet; „3“ = gefährdet; „V“ = Vorwarnliste; „G“ = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; n.a. = nicht aufgeführt

⁴ GRÜNWARD & PREUß 1987

⁵ MEINIG et al. 2009

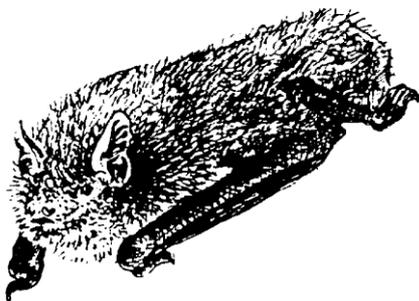
Im Folgenden werden die Lebensraumsprüche der nachgewiesenen Fledermausarten kurz umrissen. Grundlage hierzu sind zum einen eigene Beobachtungen sowie Angaben aus der Literatur (z.B. GEBHARD 1985, MAYWALD & POTT 1988, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998 und DIETZ et al. 2007). Die Zeichnungen stammen aus HECKENROTH et al. 1988.

(1) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nahezu die kleinste der europäischen Fledermäuse gilt als die häufigste und anpassungsfähigste Art. Sie bevorzugt Spaltenquartiere jeglicher Art, wie z.B. Wand- und Dachverkleidungen an Gebäuden oder hinter abstehender Rinde von Bäumen. Aber sie ist auch in Nistkästen und Baumhöhlen zu finden. Als Winterquartier werden gerne feuchte Keller genutzt. Im Herbst kann es bei dieser Art zu invasionsartigen Einflügen in Wohnungen kommen, wobei sicherlich noch so manches Tier aus Furcht und Unwissenheit erschlagen wird. Die Art ist wanderfähig, doch scheint sie meist ortstreu zu sein. Sie fliegt schon früh am Abend aus und jagt an Straßenbeleuchtungen, Waldrändern und in Gärten. Im Untersuchungsgebiet ist sie die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und fand sich im gesamten Kartierungsbereich verteilt. Ihre Wochenstubenquartiere dürften sich bevorzugt im angrenzenden Siedlungsraum befinden.



(2) Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)



Diese Fledermausart gehört zu den wandernden Arten (als längste Strecke wurde bisher 1600 km ermittelt). Sie bildet ihre Wochenstuben im Nordosten Mitteleuropas und ist während der Zugzeit im Frühjahr und vor allem im Spätsommer/Herbst z. B. entlang des Rheintals eine häufig zu beobachtende Fledermausart. Sie gehört zu den echten Waldfledermäusen, die in Baumhöhlen und Nistkästen angetroffen werden. Jagdgebiete sind typischerweise Schneisen und Lichtungen im Wald und der Waldrandbereich.

Im Untersuchungsgebiet gelangen wenige Nachweise dieser Fledermausart im Streuobstbestand im Ostbereich des Bebauungsplangebietes Ende August. Es dürfte sich dabei um einzelne fernziehende Tiere gehandelt haben. Für eine regelmäßige Nutzung des Untersuchungsgebietes als Zwischenstation und Paarungsrevier liegen keine weiteren Hinweise vor.

(3) Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist in Wäldern, Parks und baumreichen Siedlungsgebieten mit reichhaltigem Angebot an geeigneten Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse) zu finden. Er gehört zu den größten und wanderfähigsten Arten. Die Weibchen bilden im Sommer im Nordosten Deutschlands und in Polen ihre Wochenstuben, während die Männchen auch im übrigen Teil Deutschlands anzutreffen sind. Wäh-



rend der herbstlichen Wanderungen sowie im Frühjahr durchqueren große Populationen ganz Mitteleuropa. Vor allem in der Nähe größerer Flüsse werden Jagdbiotop und Quartiere genutzt. Hier beheimatete Männchen locken die vorbeiziehenden Weibchen in ihre Paarungsquartiere, die dadurch im Spätsommer/Herbst bisweilen als „Balzquartiere“ ausfindig zu machen sind. In den Wintermonaten nutzt diese „Baumfledermaus“ neben Felsspalten oder hohe Gebäude auch dickwandigen Baumhöhlen als Überwinterungsquartier. Große Abendsegler fliegen bevorzugt in sehr großer Höhe, so dass sie nur selten in Gefahrensituationen mit dem Straßenverkehr gelangen. Zur herbstlichen Zugzeit kann diese Fledermausart generell auch in den Nachmittagsstunden beobachtet werden.

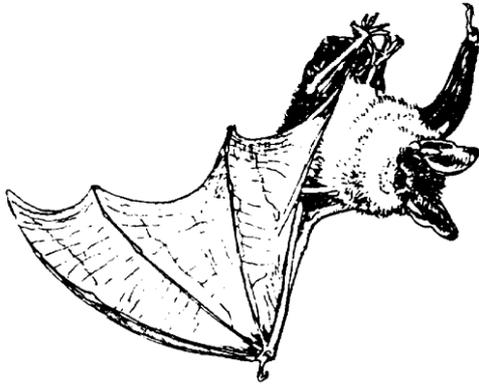
(4) Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *austriacus*)



Die Langohrfledermäuse sind in zwei Arten in Deutschland vertreten, das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Erst seit 1960 werden die Arten getrennt erfasst, weshalb ältere Funde keine exakte Artbestimmung zulassen. Beide Arten sind Kurzstreckenwanderer und mit dem Detektor nur schwer wahrnehmbar, doch ihre Lebensraumansprüche unterscheiden sich. Das Braune Langohr scheint stärker an den Wald gebunden zu sein, wo es meist Baumhöhlen und Nistkästen besiedelt, die es aufgrund eines hohen Parasitendrucks durchschnittlich

alle vier Tage, aber innerhalb eines eng umgrenzten Lebensraums wechselt. Braune Langohren bevorzugen zwar Waldgebiete, jagen aber auch auf Streuobstwiesen nach Nachtfaltern und anderen Insekten. Mit Detektoren lassen sich die beiden Langohrarten nur schwer unterscheiden und auch Verwechslungen mit einigen *Myotis*-Arten sind nicht auszuschließen. Auch nutzen beide Arten Gebäudequartiere. Beide Arten fliegen eng strukturgebunden und meiden weite, offene Landschaften. Sie sind so genannte „Substratableser“, die ihre Beute im langsamen Schwirrflug vom Blattwerk der Bäume und Sträucher absammeln und ihr auch beim „Abtrudeln“ bis zum Boden folgen. Der Fang von neun Braunen Langohren einschließlich säugender Weibchen und Jungtiere mit den Netzen deutet nicht nur auf eine regelmäßige Nutzung des Untersuchungsgeländes im Bereich der Obstbäume, sondern lässt zudem ein nicht all zu weit entferntes Quartier ihrer Wochenstubenkolonie vermuten. In den inspizierten Höhlenbäumen fanden sich zwar keine Besatzspuren (z.B. in Form von Kot), aber eine gelegentliche Nutzung der Höhlenbäume ist durch diese Tiere trotzdem nicht auszuschließen. Als Überwinterungsquartier kommen sie aufgrund fehlender Frostsicherheit aber nicht in Frage. Die Kirche im Ort Siershahn war 2012 wegen Renovierungsarbeiten eingerüstet, so dass eine Nutzung des Dachraums durch Fledermäuse sehr unwahrscheinlich ist. Auch aus früheren Jahren liegen keine Erkenntnisse über einen Nutzung dieser Kirche vor (Arbeitskreis Fledermausschutz in Rheinland-Pfalz, Georg Fahl mdl. am 15.12.2012). Das nächstgelegene Quartier ist etwa 12 km Luftlinie südöstlich von Siershahn entfernt (in Nentershausen). Für den eher engen nächtlichen Aktionsradius dieser Fledermausart (bis zu 4 km) ist dieses Quartier mit Sicherheit zu weit entfernt. Andere Gebäude im Siedlungsbereich oder größere Bäume im östlich an Siershahn angrenzenden Laubmischwald kommen als Quartierstandort der Wochenstubenkolonie in Frage.

(5) Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



Bis Ende der 1950er Jahre war zu lesen, dass das Mausohr allgemein verbreitet und häufig sei. Die Bestandseinbrüche der folgenden Jahre hatten bewirkt, dass heute nur noch ein Bruchteil der ehemaligen Populationen vorhanden ist. Ihr ausgeprägter Traditionssinn bei der Wahl des Wochenstubenquartiers kann ihnen bei Quartierverlust leicht zum Verhängnis werden. Als Hausfledermaus bewohnt das Mausohr gerne geräumige Dachräume von Kirchen, Burgen und Schlössern. Aber auch Brückenbauwerke werden öfters als Mausohrquartier entdeckt. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagd-

gebiet kann mehrere Kilometer betragen, wobei es gerne lineare Landschaftselemente als „Leitlinien“ nutzt. Bevorzugte Jagdhöhe ist 6 bis 8 m. Als Jagdgebiete nutzt diese Art aber in erster Linie lichte Wälder (z.B. Buchenhallenwald), wo sie gerne Laufkäfer am Boden fängt. Als Höchstalter dieser wanderfähigen Art sind 22 Jahre belegt. Diese in Rheinland-Pfalz „stark gefährdete“ Fledermausart steht auch nach der europäischen FFH-Richtlinie im dortigen Anhang II der prioritär zu behandelnden Arten. Nachweise dieser Fledermausart erfolgten ausschließlich und vergleichsweise selten per Detektor, so dass nur ein sporadisches Vorkommen im Untersuchungsgebiet angenommen wird.

(6) Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

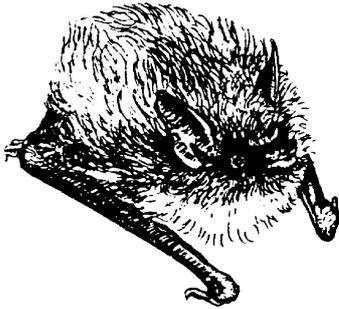
Die Wasserfledermaus lebt in der Regel in Wäldern und Parks in Gewässernähe. Als Sommerquartier nutzt sie Baumhöhlen (auch Stammfußhöhlen), seltener Dachböden. Sie befindet sich oftmals auch in Spalten unter Brücken und in Mauerrissen. Typischerweise jagt diese Art dicht über der Wasseroberfläche von größeren Gewässern. Sie kann aber auch fernab von diesen entlang von Büschen jagend beobachtet werden. Sie nutzt gerne regelrechte „Flugstraßen“ auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten



entlang von linienförmigen Vegetationsstrukturen (Hecken, Bachgehölze, Waldränder, Baumreihen). In den Wintermonaten verkriecht sie sich in unterirdische Bunker und Stollen, wo sie sich bisweilen sogar im Lückensystem von Bodengeröll versteckt. Im Westerwald kommt diese Art regelmäßig vor, allerdings bevorzugt zur Überwinterung. Größere Gewässer befinden sich nicht im Umfeld zum Planungsbereich, so dass keine typischen Nahrungshabitate der Wasserfledermaus hier anzutreffen sind. Die feuchten Gräben und der Bachlauf am südlichen Rand des Planungsgebietes könnten aber Flugwege eine gewisse Bedeutung für diese nur selten mittels Detektor festgestellte Fledermausart haben.

(7) Kleine / Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*)

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) wird von ihrer Geschwisterart, der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), erst seit Anfang der 1970er Jahren unterschieden und selbst für den Fachmann sind die Bestimmungsmerkmale nicht immer leicht zu unterscheiden.



Unterschiede in ihrer Biologie sind deshalb bisher kaum erforscht, doch scheint die Große Bartfledermaus stärker an den Wald gebunden zu sein als die „Kleine“. Daneben wird seit Kurzem noch eine dritte Bartfledermausart, die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), unterschieden, deren Vorkommen in Rheinland-Pfalz aber noch nicht ganz gesichert ist. Alle „Bartfledermäuse“ sind Spaltenbewohner, die im Wald und auch an Gebäuden zu finden sind. Nicht selten konnten Vergesellschaftungen mit der Zwerg-, Rauhaut- oder Mückenfledermaus festgestellt werden. Jagdgebiete sind oftmals in der Nähe von Gewässern, in Bachtälern sowie im Wald. Als weiteste Wanderung sind 240 km bekannt. Ihre bevorzugte Flughöhe beträgt nur 2 bis 5 m, wo sie schwirrend nach Kleininsekten schnappen. Nachweise dieser Geschwisterarten gehen auf wenige Detektorrufe im Streuobstbereich des Planungsareals zurück.

(8) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)



Die Bechsteinfledermaus ist eine ausgesprochene Waldfledermausart und bevorzugt in Laub(misch)wäldern der Mittelgebirge anzutreffen. In Waldnähe jagt sie allerdings auch über Streuobstwiesen. Sie besiedelt Baumhöhlen, kann aber auch in Nistkästen nachgewiesen werden. Sie jagt Insekten zwischen den Bäumen, orientiert sich dabei aber aufgrund ihrer vergleichsweise großen Ohren auch an Geräuschen potenzieller Beutetiere auf den Blättern. Ihre Ortungsrufe sind, ähnlich denen der beiden Langohrarten, eher leise und mit dem Detektor leicht zu überhören. Ihr Aktionsradius um ihre Sommerquartiere ist vergleichsweise gering, teilweise nur wenige hundert Meter im Radius. Quartierwechsel zwischen Sommer- und Wintervorkommen (Stollen und Höhlen, aber auch Baumhöhlen?) nehmen im Vergleich der mitteleuropäischen Arten eine mittlere Stellung ein. Ihre Gesamtverbreitung ist auf Mitteleuropa beschränkt, was neben ihrer versteckten Lebensweise den hohen Schutzstatus auf EU-Ebene begründet. Von dieser Fledermausart gibt es einen gesicherten Nachweis im Untersuchungsraum mittels Netzfang eines adulten Männchens. Eine Nutzung der Obstbäume auch als Sommerquartier ist denkbar, ließ sich aber nicht belegen.

(9) Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist ebenfalls eine vorwiegende Waldfledermausart, die in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in Spalten an Gebäuden ihr Quartier sucht. Durch ihre versteckte Lebensweise ist nur wenig über sie bekannt. Größere Wanderungen scheint sie nicht zu unternehmen.



Ihre Nahrung sucht sie sowohl im Wald, wo sie Insekten auch vom Substrat (Blätter, Zweige u.ä.) im langsamen Flug und bei geringer Flughöhe abliest. Gerne nutzt sie auch Massenflüge von Insekten im Offenland, vor allem Schnakenschwärme über feuchten Bodensenken. Im Winter bezieht sie unterirdische Hohlräume jeglicher Art, wenn sie nur feucht und kühl, aber frostfrei sind. Der vermutliche Nachweis dieser Fledermausart geht auf wenige Detektoren zurück, deren Artspezifität nicht hundertprozentig gesichert ist.

Fazit:

Es wurden 9 Fledermausarten nachgewiesen, am häufigsten die Zwergfledermaus. Die höchste Aktivitätsdichte fliegender Fledermäuse wurde im Ostteil des B-Plangebietes zwischen den Obstbäumen festgestellt. Dort jagen in hoher Regelmäßigkeit im Sommer auch Braune Langohren einer vermutlich nahegelegenen Wochenstubenkolonie sowie gelegentlich Bechsteinfledermäuse, wie durch Netzfänge eindeutig belegt werden konnte. 10 der Apfelbäume bieten Quartiereignung für Fledermäuse. Ein Besatznachweis wurde allerdings in keinem der kartierten Bäume erbracht. Ihre Nutzungseignung für Einzeltiere und auch für kleinere Kolonien/Paarungsgruppen steht außer Zweifel. Als Überwinterungsquartiere sind sie aber nicht geeignet.

Die Artenausstattung der Fledermausnachweise ist beachtlich, aber nicht extrem hoch. Sie beinhaltet auch seltene Arten, wie Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus und Fransenfledermaus (s. Tab. 4). Für Quartierverluste liegen aktuell keine Belege vor. Eine Quartiernutzung im Sommerhalbjahr kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Daraus ergeben sich für die Bebauungsplanung folgende Hinweise:

Mögliche baubedingte Auswirkungen

Zerstörungen von geeigneten Quartieren in Höhlenbäumen, das Risiko von Verletzung oder gar Tötung von Einzeltieren bei Baumrodungsarbeiten im Sommerhalbjahr sowie Störungen von Quartieren in Bäumen oder am Baugebietsrand (auch ggf. in Hausfassaden) durch Baulärm, Erschütterungen oder Stäube (geringes Risiko, da keine konkrete Quartiernutzung bekannt → Absicherung über Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung sowie Quartierersatz durch Pflanzung neuer Obstbäume und Aufhängung von Kästen möglich)

Mögliche anlagebedingte Auswirkungen

Straßen- und Außenbeleuchtung könnte Insekten anziehen, wodurch Fledermäuse in den Straßenverkehr gelenkt werden können (Ausmaß sehr gering, da Wohngebiet mit geringer Fahrzeugdichte und Fahrgeschwindigkeit → Verwendung von Natriumdampflampen oder LED als Leuchtmittel)

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen

Nutzungsintensivierung der Grundstücke mit naturferner Landschaftsgestaltung gegenüber der derzeitigen Kuhweidennutzung (Ausmaß schwer kalkulierbar → über Auflagen und Hinweise im Bebauungsplan zur Gartengestaltung sowie durch Ausweisung einer Ausgleichsfläche kompensierbar)

5 Artenschutzrechtliche Betrachtungen

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten des Arten- und Naturschutzes (z.B. Naturschutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete etc.). Im Umfeld liegen aber Teilfläche des NATURA 2000 Gebietes FFH 5413-301 „Westerwälder Kuppenland“, für das u.a. Große Mausohren und Bechsteinfledermäuse als Schutzbestandteil benannt sind (LANIS). Abb. 7 zeigt die Lage der Schutzgebietsteile im Umfeld um Siershahn herum. Eine direkte Beeinträchtigung durch die geplante Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes ist nicht zu befürchten. Die umliegenden Schutzgebietsflächen resultieren hier vorwiegend aus ehemals bergbaulich genutzten Bereichen, die zahlreiche Stollen und andere unterirdische Hohlräume erwarten lassen. Diese sind als Überwinterungsquartiere für Fledermäuse von Bedeutung. Die Überbauung einer Kuhweide mit Streuobstanteilen stellt in diesem Zusammenhang keinen Verlust eines essenziellen Habitates für die lokale Fledermausfauna dar. Die Schutzgebietsflächen selber sowie die Wald-/Waldrandbereiche dazwischen sind sicherlich von größerer Bedeutung als Nahrungshabitat für die dort lebenden Fledermäuse als die hier zu bewertende Kuhweide, die von Siedlungsflächen umgrenzt wird.

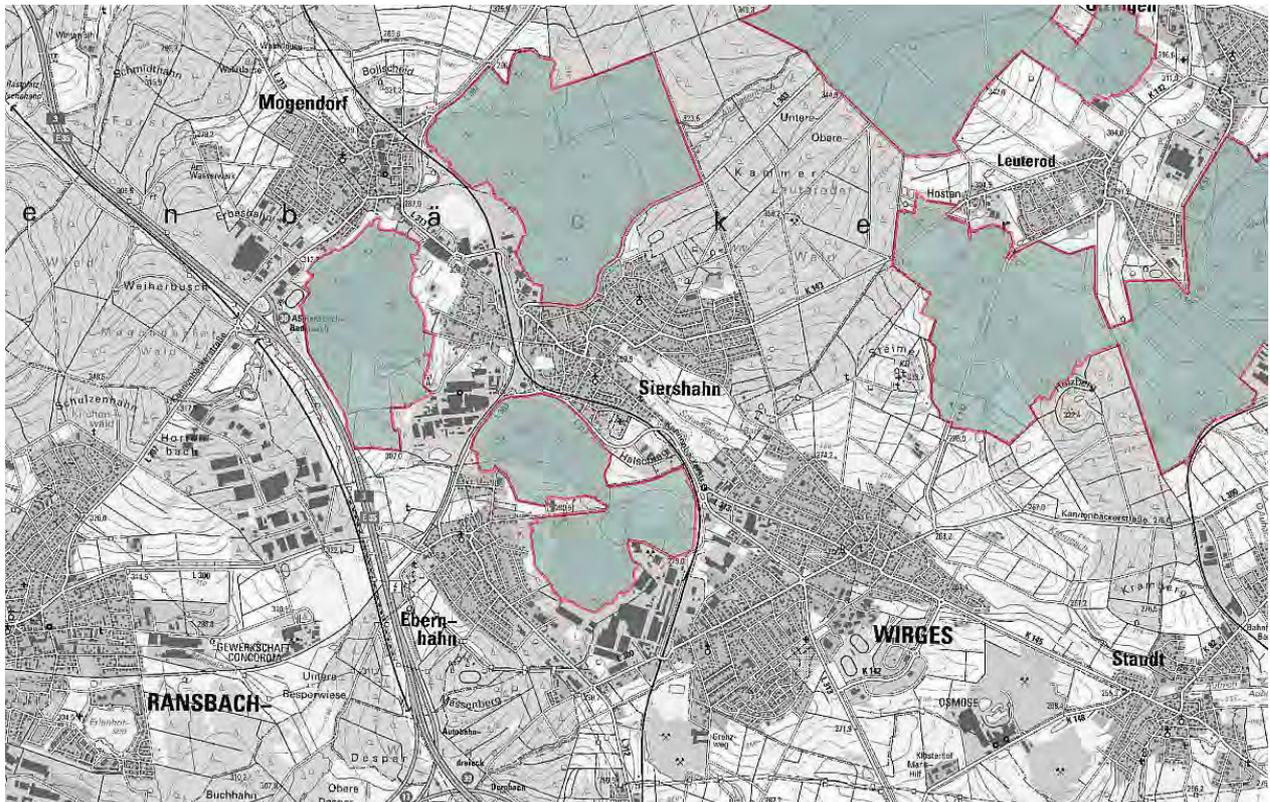


Abbildung 7: Teilfläche des NATURA 2000-Gebietes FFH 5413-301 „Westerwälder Kuppenland“ im Umfeld um Siershahn herum (Kopie aus LANIS)

Artenschutzrechtliche Belange sind aber auch außerhalb von Schutzgebieten zu beachten. Hierbei sind drei Tatbestände zu klären (vgl. Kap. 2):

- 1.) Führt das Vorhaben zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Tierarten?
- 2.) Können durch das Vorhaben besonders geschützte Tierarten gefangen, verletzt oder getötet werden?

- 3.) Werden durch das Vorhaben streng geschützte Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt?

5.1 Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten geschützter Tiere“

Die Nutzung des Bebauungsplanbereiches als Fledermausquartierbereich war nicht zu belegen. Trotzdem muss von einem Verlust an Quartierpotenzial ausgegangen werden, das ersatzpflichtig ist. Eine Nutzbarkeit als Sommerquartier für Einzeltiere und auch (kleine) Kolonien, bzw. Paarungsgruppen ist zweifelsfrei gegeben. Durch den regelmäßigen Wechsel ihrer Quartiere haben insbesondere baumbewohnende Fledermäuse einen hohen Bedarf an Ausweichversteckplätzen. Von den sieben Höhlenbäumen steht allerdings einer (Baum Nr. 5) bereits auf einem Gartengrundstück innerhalb des Bauplangebietes. Dies belegt die Möglichkeit des Erhalts auch alter Bäume innerhalb eines Wohngebietes, was allerdings kaum dauerhaft durchsetzbar sein dürfte, sondern eher auf Basis freiwilliger Handlungen beruht. Spätestens bei einem Wechsel des Grundstückeigentümers dürfte Vergleichbares kaum vertraglich zu sichern sein, zumal wenn konkurrierende Bedürfnisse (z.B. bei zunehmenden Baumalter nach Verkehrssicherung) dem entgegenstehen. Daher ist bei Verwirklichung des Bebauungsplans ein vollständiger Ausgleich und Ersatz für alle hier festgestellten sieben Bäume mit Fledermausquartierpotenzial einzufordern.

5.2 Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung geschützter Tiere“

Dies kann theoretisch bei allen Rodungsarbeiten für die Bauflächenerschließung geschehen. Besonders hoch ist diese Gefahr, wenn der Belaubbungszustand der Sträucher und Gehölze während der Vegetationsperiode zu einem leichten Übersehen von versteckt im Laub der Baumkronen oder mitten im Gebüsch sitzenden Tieren führt. Der Gesetzgeber hat deshalb pauschale Verbotszeiträume für Gehölzrodungen vorgegeben, die einzuhalten sind, um diese Gefahr für in Hecken und Bäumen brütende Vögel auf ein unerhebliches Maß herab zu setzen. Für andere Tiergruppen (wie hier beispielsweise für Fledermäuse) existieren keine vergleichbaren Pauschalregelungen. Quartierbeeinträchtigungen, die während der Überwinterung oder zu Zeiten flugunfähiger Jungtiere auftreten, werden aber sicherlich eher zu Individuenverlusten führen, als in Zeiträumen agiler Fortbewegungsmöglichkeiten der Tiere. Deshalb ist die Fällung der sieben oben aufgeführten Höhlenbäume nur zu Zeiten durchführbar, die als besatzfrei empfindlicher Lebensstadien der einheimischen Fledermausfauna zu betrachten sind. Da eine Wintertauglichkeit der kartierten Bäume nicht anzunehmen ist, sind die erforderlichen Rodungsarbeiten analog zu den gesetzlichen Bestimmungen zum Vogelschutz zeitlich zu begrenzen (s.u.).

5.3 Verbotstatbestand „erhebliche Störung streng geschützter Tiere“

Alle einheimischen Fledermäuse gehören zu den streng geschützten Tieren nach Bundesnaturschutzgesetz (s. Kap. 2). Ihre Lokalpopulationen dürfen an ihren Ruhestätten (= Quartieren) nicht erheblich gestört werden. Da kein tatsächlich genutztes Quartier innerhalb des Bebauungsplangebietes entdeckt wurde, besteht zu einem Schutz genutzter Quartiere zunächst

kein konkreter Handlungsbedarf. Dem Vermeidungsgebot folgeleistend ist aber sicher zu stellen, dass auch nicht zum Zeitpunkt unmittelbar vor Baubeginn eine Störung eintritt. Dies ist nur durch eine erneute Kontrolle der dann vorhandenen Quartierpotenziale zu erbringen. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung wäre im Bedarfsfall auch eine Rettungsumsiedlung möglich.

Der Störungstatbestand kann aber auch bereits dann eintreten, wenn regelmäßig genutzte Jagdhabitats entwertet werden oder in Folge der Verkehrserschließung ein erhöhtes Mortalitätsrisiko einträte. Zumindest für Braune Langohren (*Plecotus auritus*), aber auch andere zwischen den Obstbäumen jagende Fledermausarten ist dieser Tatbestand anzunehmen. Der hier betroffene Anteil an allnächtlich aufgesuchten Jagdhabitats dieser Fledermausarten dürfte bei Verlust der aktuell als Kuhweide genutzten Bebauungsplanfläche sicherlich nur wenige Promille ausmachen, doch auch diese sind vorsorglich aufgrund der Regelmäßigkeit der in 2012 dort angetroffenen Fledermäuse als ausgleichsbedürftig anzusehen.

6 Mögliche Kompensationsmaßnahmen

Bezüglich der oben dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf die örtlichen Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere können verschiedene Kompensationsmaßnahmen formuliert werden. Im Sinne der Eingriffsregelung ist hierbei eine hierarchische Abfolge einzuhalten: Vermeidung, Sicherung, Ausgleich und Ersatz. Für die betroffene Tiergruppe der Fledermäuse werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken:

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

- Ein Erhalt seltener oder spezieller Fledermausquartiere ist nach derzeitigem Erkenntnisstand innerhalb des Planungsbereiches nicht erforderlich, da keine derartige Nutzung bisher bekannt ist. Allerdings kann beispielsweise ein Fledermausquartier hinter abstehender Borke oder in einer eventuell tiefer gehenden Baumhöhle in einem Baumstamm nicht völlig ausgeschlossen werden. Erforderliche Gehölzrodungen sollten deshalb nur unbedingt erforderliche Umfänge einnehmen, z.B. um die Baufelder inkl. Arbeitsbereich freizustellen.
- Das Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit dem rollenden Verkehr lässt sich durch ausschließliche Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtungen (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Beleuchtungen) maßgeblich reduzieren.

6.2 Sicherungs- und Eingriffsminderungsmaßnahmen

- Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung gesetzlich geschützter Fledermäuse innerhalb des Baufeldes ist eine Rodung in Konformität mit dem Bundesnaturschutzgesetz auf den Zeitraum 1. Oktober bis Ende Februar zu legen, vorausgesetzt, wintertaugliche Quartierbäume werden auch zum Baubeginn nicht vorhanden sein. Ansonsten sind schmalere Zeitfenster für diese Bautätigkeiten zu wählen (Oktober oder 2. Februarhälfte). Am sichersten ist dies durch eine ökologische Baubegleitung abzusichern.

- Die Grundstückseigentümer und Bauherren sind auf das mögliche Vorkommen gesetzlich geschützter Wildtierarten hinzuweisen. Insbesondere Funde von Quartieren der streng geschützten Fledermäuse bedürfen bei ihrer Entdeckung einer sofortigen Mitteilung an die Untere Naturschutzbehörde, damit diese eine fachgerechte Behandlung der Tiere veranlassen kann (z.B. ggf. Vergrämung aus dem Baufeld oder eine Rettungsumsiedlung).

6.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Verluste von geeigneten Fledermausquartieren in Bäumen stellen Beeinträchtigungen essenzieller Lebensraumelemente dar. Bei der Pflanzgestaltung neu angelegter Gärten oder des Begleitgrüns entlang von Verkehrswegen sind deshalb einheimische Laubbäume bevorzugt zu verwenden, die zur schnellen Höhlenbildung neigen (z.B. Hochstammobstbäume).
- Bis zur Erreichung eines höhlentauglichen Alters dieser Ersatzbäume können Fledermauskästen übergangsweise aufgehängt werden (möglichst eine Mischung aus verschiedenen Bautypen aus Spaltenquartieren und Raumkästen unterschiedlicher Größe). Eine Pflege mit regelmäßiger Reinigung, bzw. Ersatzaufhängung bei Abgängigkeit ist sicherzustellen. Für den Verlust von 7 Höhlenbäumen sind 14 Ersatzkästen aufzuhängen (Schlüssel 2:1).
- Auch für Verluste an Gebüsch und kronenreichen Bäumen ist ein Ersatz zu schaffen, da nur diese der heimischen Tierwelt adäquate Nahrung bieten können (für Fledermäuse indirekt über eine reichhaltige Insektenfauna). Hierzu sind Randbereiche des neuen Wohngebietes denkbar (z.B. entlang von feuchten Gräben oder am Bachlauf am Südrand) oder auch eine ausgewiesene Ausgleichsfläche, möglichst in Waldrandnähe im Umkreis von etwa 1.000 m zum Bebauungsplangebiet. Möglich wäre die Anpflanzung einer Streuobstwiese (ebenfalls mind. 14 neue Bäume als Ausgleich für 7 verloren gehende Höhlenbäume) und/oder auch die Anlage eines naturnahen Tümpels / einer Feuchtwiese zur Förderung der Insektenfauna als Nahrungsbasis für viele Fledermausarten. Speziell für Braune Langohren sind Wiesen und Waldränder mit reicher Nachtfalterzönose förderungswürdig.

7 Quellenverzeichnis

- BAUER H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Ber. Vogelschutz **39**: 13 – 60.
- BITZ, A. & L. SIMON (1996):** Die neue „Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz“. – in BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora, Beiheft **18/19**, Band 2: 615 – 618. Landau.
- BOYE, P., R. HUTTERER & H. BENKE (1998):** Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 33 – 39. Bonn-Bad Godesberg.
- BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992):** Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand: 31.6.1992). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **6(4)**: 1065 – 1073, Landau.
- EU (2003):** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG), <http://europa.eu.int/en/comm/dg11/news/natura/>.
- EU (2003):** Vogelschutzrichtlinie der EU, Direktive 79/409/EEC on the conservation of wild birds, Anhang 1. Brüssel.
- GRÜNWARD, A. & G. PREUß (1987):** Säugetiere (Mammalia). – Ministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.): Rote Liste Wirbeltiere. – Eigenverlag, 13 – 19. Mainz.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(1)**: 115 – 153. Bonn-Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2008) [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL]:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz **44** (Sept. 2008).

Aufgestellt

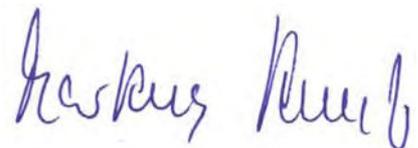
Oberwallmenach, der 11.06.2013



.....
Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann

BG Natur

Hachenburg, den 29. Januar 2014



.....
Dipl. Geograph Markus Kunz

BRNL

**Büro für Regionalberatung, Naturschutz
und Landschaftspflege**