

Anlage 2:

Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen

Dr. Alfred Nagel Lange Straße 62 72525 Münsingen-Apfelstetten den 13. Juli 2014 Tel: 07383/949031

e-mail: Dr.Alfred.Nagel@t-online.de

Dr. Alfred Nagel, Lange Straße 62, 72525 Münsingen-Apfelstetten.

An Doerr Ingenieurbüro Siebenmühlenstraße 36 70771 Leinfelden-Echterdingen

Betr.: Geplante Erweiterung der Kiesgrube in Ostrach Tafertsweiler nach Süden.
Untersuchung der Fledermäuse dort.

Abschlußbericht der fledermauskundlichen Untersuchung der geplanten Erweiterungsfläche nach Süden der Kiesgrube der Firma Weimar in Ostrach Tafertsweiler

Aufgabe

In der vorliegenden Untersuchung soll überprüft werden, inwieweit die geplante Erweiterung der Kiesgrube der Firma Weimar in Ostrach Tafertsweiler nach Süden die dort lebenden Fledermäuse beeinträchtigen kann.

Vorgehensweise

Um die eventuelle Nutzung des Untersuchungsgebiets durch Fledermäuse zu überprüfen, wurde folgendermaßen verfahren. Während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse wurden an 3 Terminen, am 7. Mai, am 14. Juni und am 9. Juli 2012 und während der Zugzeit am 16. August an einem Termin, insgesamt 4 nächtliche Detektorbegehungen durchgeführt. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet über seine ganze Erstreckung begangen, aber auch Teile der näheren Umgebung. Die Laute von vorbeifliegenden Fledermäusen wurden mit einem Detektor mit Ringspeicher, Pettersson D 980, mit 3 bzw. 12 s Aufnahmezeit, hörbar gemacht und anschließend mit einem Dat-Recorder (Sony TCD-D100) auf Band aufgezeichnet. Die

Auswertung der aufgezeichneten Laute erfolgte später mit einer speziellen Software (Pettersson, Bat Sound, Version 3.31U).

Zur Unterstützung der Detektorbegehungen wurden am 7. Mai, am 14. Juni und am 9. Juli 2012 je 2 Geräte (batcorder, Firma ecObs) zur automatischen Erfassung vorbeifliegender Fledermäuse eingesetzt. Die Daten der Batcorder wurden mit der dazugehörigen Software bcDiscriminator vorsortiert und anschließend manuell nachbestimmt, da die automatische Determination bei manchen Arten sehr häufig zu Fehlbestimmungen führt. Trotz dieser aufwendigen Vorgehensweise konnten nicht alle Fledermauslaute eindeutig zugeordnet werden. So war unter anderem das Artenpaar Kleine und Große Bartfledermaus (Myotis mystacinus/brandtii) nicht eindeutig unterscheidbar. Da die Anzahl der Fledermausnachweise durch den zusätzlichen Einsatz der Batcorder stark ansteigt, wurde von diesen Erhebungen pro Lokalität jeweils nur ein Nachweis einer Art in der weiteren Auswertung berücksichtigt. Die potentiellen Baumquartiere wurden durch eine Begehung am 19. 11. 2013 erfasst. Die Angabe der Koordinaten erfolgte nach Beschreibungen der Örtlichkeit auf dem Dat-Band mit dem der Fledermauslaut aufgenommen wurde oder wurde mit einem GPS Empfänger (Etrex, high sensitivity von Garmin) durchgeführt. Dabei kann die Genauigkeit der Koordinaten stark variieren, je nachdem wie gut der Sattelitenempfang war. Im Text werden folgende Abkürzungen verwendet: *P. = Pipistrellus*, *N. = Nyctalus*, *M. = Myotis*.

Ergebnisse

a) jagende Fledermäuse

Insgesamt gelangen im Untersuchungsgebiet 53 Fledermausnachweise von mindestens 5 Arten, die sich auf die Arten Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*, 26 Nachweise), Großer Abendsegler (*N. noctula*, 3 Nachweise), Fransenfledermaus (*M. nattereri*, 13 Nachweise), Rauhautfledermaus (*P. nathusii*, 3 Nachweise), Kleine bzw. Große Bartfledermaus (*M. mystacinus/brandtii*, 2 Nachweise), aufteilen. Insgesamt konnten 6 Fledermausnachweise keiner bestimmten Art zugeordnet werden. Diese werden im Folgenden als *Myotis spec*. behandelt. Das bedeutet, dass die Anteile der einzelnen *Myotis*-Arten sich in Wirklichkeit etwas anders darstellen werden, als die oben aufgezeigte Häufigkeit vermuten lässt. Da keine Artzuordnung durchführbar war, werden diese Nachweise im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Die einzelnen Fledermausfunde sind in Abb. 1 in einer Karte dargestellt und in der Tabelle im Anhang detailliert aufgeführt. Abb. 1 zeigt eine Häufung der Fledermausnachweise im Bereich der Straßen und Wege, die für Fledermäuse bevorzugte Flugrouten darstellen, aber auch die Bereiche sind, welche bei Dunkelheit vom Untersucher

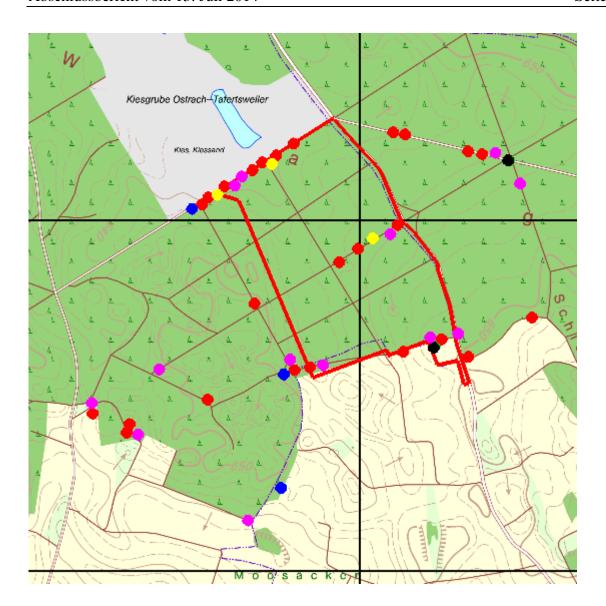


Abb. 1: Verteilung der einzelnen Fledermausnachweise im Untersuchungsgebiet. Die einzelnen Arten sind farblich verschieden codiert: *P. pipistrellus* (●), *M. nattereri* (●), *N. noctula* (●), *P. nathusii* (●), *M. mystacinus/brandtii* (● . Wurden mehrere Nachweise an ein und derselben Örtlichkeit getätigt, so sind diese nur durch einen Punkt in der Abbildung vertreten. Die rote Linie umgrenzt das Planungsgebiet.

sicher begangen werden können. Mit 53 Fledermausnachweisen, bei 4 Begehungen und 6 batcorder-Einsätzen, ist im Untersuchungsgebiet von einer geringen Individuendichte auszugehen. Die Anzahl nachgewiesener Arten ist mit mindestens 5 Arten ebenfalls gering.

b) potentielle Fledermausquartiere

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen potentiellen Fledermausquartiere wurden durch eine Kartierung festgehalten, die am 19. 11. 2013 stattfand. Das Resultat der Kartierung ist in Abb. 2 dargestellt, Details sind Anhang II zu entnehmen. Auffallend ist, dass nur relativ wenig Baumhöhlen gefunden werden konnten. Das Gros der gefundenen potentiellen

Baumquartiere waren abgestorbene Bäume mit abstehender Rinde, Spalten, Faullöcher und Spechtlöcher. Die potentiellen Baumquartiere beschränken sich auf die Baumbestände mittleren und höheren Alters. In jungen Beständen sind keine potentiellen Baumquartiere zu finden. Der Quartiertyp "abstehende Rinde" ist essentiell für viele Fledermausarten, die hinter abstehenden Rindenschuppen ihre Wochenstuben bilden; aber auch einzelne Fledermäuse können hinter Rindenschuppen gefunden werden.

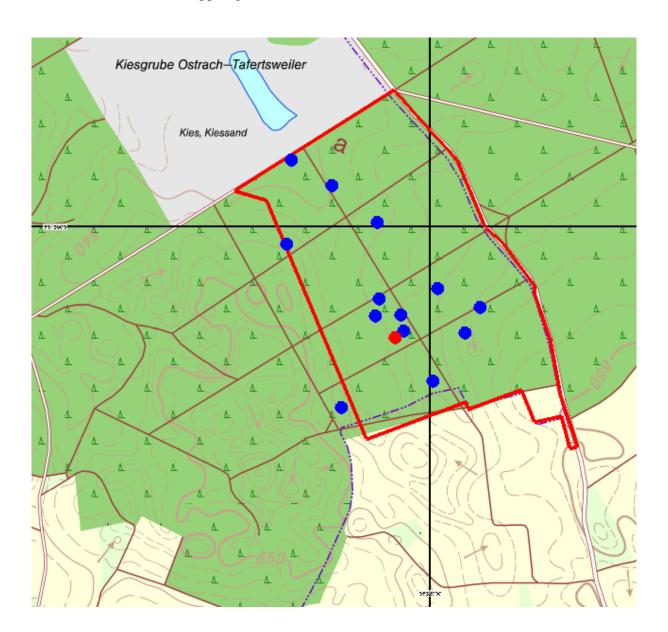


Abb. 2: Darstellung der kartierten potentiellen Baumquartiere im Planungsgebiet. Die blauen Punkte () stellen potentielle Baumquartiere dar, wie abstehende Rinde, Spalten, Faullöcher und Spechtlöcher. Der rote Punkt () steht für eine Spechthöhle. Die rote Linie umgrenzt das Planungsgebiet. So wie geplant werden dabei eine ganze Reihe von potentiellen Quartierbäumen gefällt werden müssen.

Wertung der Ergebnisse

Insgesamt ist die Anzahl der Fledermausnachweise gering einzuschätzen; die Artenzahl ist mit mindestens 5 ebenfalls gering. Eine Nutzung von potentiellen Quartieren im Planungsgebiet ist möglich, aber nicht zwingend vorhanden. Im Vergleich zu anderen Gebieten in Baden-Württemberg ist das vorliegende Planungsgebiet als unterdurchschnittlich einzuschätzen.

Beschreibung des Vorhabens

Es ist geplant den Abbau in der Kiesgrube nach Süden voranzutreiben. Bei dieser Erweiterung muss Wald gerodet werden, wobei auch aktuell vorhandene potentielle Baumquartiere betroffen sind. Die Planungsfläche ist in Abb. 2 mit einer roten Linie umgrenzt.

Schutzstatus der gefundenen Fledermausarten

Der Schutzstatus der mindestens 5 gefundenen Fledermausarten ist in Tabelle 1 dargestellt. Alle gefundenen Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt klassifiziert. In der FFH-Richtinie sind alle 5 Arten in Anhang IV gelistet.

Artname	BNatSchG	FFH-Richtlinie
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	streng geschützt	Anhang IV
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	streng geschützt	Anhang IV
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	streng geschützt	Anhang IV
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	streng geschützt	Anhang IV
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	streng geschützt	Anhang IV
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	streng geschützt	Anhang IV

Tabelle 1: Schutzstatus der in dieser Untersuchung nachgewiesenen Fledermäuse nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Auflistung der jeweiligen Arten in den Anhängen der FFH-Richtlinie. Von den beiden Bartfledermäusen sind beide Arten aufgeführt, da wegen der nicht eindeutigen Art-Bestimmung beide Arten betroffen sein können.

Rote Listestatus der gefundenen Fledermausarten

In der Roten Liste der Fledermäuse Baden-Württembergs (Tabelle 2) sind die Zwergfledermaus und die Kleine Bartfledermaus als "gefährdet" eingestuft, die Fransenfledermaus als "stark gefährdet". Die Große Bartfledermaus ist "vom Aussterben bedroht". Der Große Abendsegler und die Rauhautfledermaus gehören danach zu den "gefährdeten wandernden Tierarten".

Artname	Rote-Liste-Status
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	gefährdete wandernde Tierart
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	gefährdet
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	gefährdete wandernde Tierart
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	gefährdet
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	Vom Aussterben bedroht
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	stark gefährdet

Tabelle 2: Einschätzung der Gefährdung der mindestens 5 nachgewiesenen Fledermausarten nach der Roten Liste der Fledermäuse in Baden-Württemberg, Stand 2001 aus BRAUN 2003. Von den beiden Bartfledermäusen sind beide Arten aufgeführt, da wegen der nicht eindeutigen Art-Bestimmung beide Arten betroffen sein können.

Einfluss der geplanten Erweiterung der Kiesgrube Wagenhart auf die dort lebenden Fledermäuse und Maßnahmen zur Milderung des Eingriffs

- 1) Zur Erweiterung der Kiesgrube müssen einige potentielle und wahrscheinlich auch von Fledermäusen genutzte Quartierbäume gefällt werden. Dieser Eingriff erfüllt nach vorliegender Untersuchung die Kriterien gemäß § 44 Abs. 2 BNatSchG, welches ein umfassendes Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot für Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Fledermäuse vorsieht. Aus diesem Grund muss ein Ausgleich in der nächsten Umgebung der geplanten Abbaufläche angeboten werden. Vor den notwendigen Rodungen müssen den Fledermäusen in direkt angrenzenden Wäldern 13 Fledermauskästen (10 Flachkästen als Ersatz für Spaltenquartiere und 3 Rundkästen als Ersatz für Baumhöhlenquartiere aller Art) angeboten werden. Diese Kästen müssen einmal im Jahr (September) nach Fledermäusen kontrolliert und bei Bedarf repariert oder ersetzt, oder wenn auch diese Bereiche durchforstet werden sollen, umgehängt werden.
- 2) Die gefundenen potentiellen Baumquartiere sind als Winterquartiere nicht geeignet. Deshalb müssen die Rodungsmaßnahmen im Winter durchgeführt werden, denn dann sind keine Fledermäuse betroffen.
- 3) Die aktuell genutzten Jagdgebiete der Fledermäuse sind durch die Rodungsmaßnahmen und den anschließenden Abbau ebenfalls beeinträchtigt. Da die Jagdgebiete aber nur gering genutzt werden, muss dieser Punkt nicht weiter berücksichtigt werden. Ein Ausgleich ist deshalb nicht notwendig.
- 4) Weitere Beeinträchtigungen werden zum aktuellen Zeitpunkt nicht gesehen.

Literatur

Braun, M. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun M. & F. Dieterlen, Herausgeber, Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Ulmer, Stuttgart, 263-272.



Anhang I

Tabellarische Auflistung sämtlicher Fledermausfunde mit Angabe der Koordinaten. Die Aufstellung ist nach Arten sortiert und basiert auf der chronologischen Reihenfolge der Aufnahmen.

Datum	Art	Rechtswert	Hochwert	NN
14.06.2012	M. mystacinus/brandtii	3532232	5312659	653
14.06.2012	M. mystacinus/brandtii	3532426	5313174	640
07.05.2012	M. nattereri	3531338	5312393	620
07.05.2012	M. nattereri	3531232	5312446	643
07.05.2012	M. nattereri	3531685	5312137	648
14.06.2012	M. nattereri	3531815	5312572	672
14.06.2012	M. nattereri	3532232	5312659	653
14.06.2012	M. nattereri	3531613	5313102	663
14.06.2012	M. nattereri	3531425	5312576	669
09.07.2012	M. nattereri	3532104	5312984	642
09.07.2012	M. nattereri	3532455	5313104	678
09.07.2012	M. nattereri	3531652	5313120	638
16.08.2012	M. nattereri	3532368	5313197	661
16.08.2012	M. nattereri	3531893	5312586	657
16.08.2012	M. nattereri	3532277	5312669	659
07.05.2012	Myotis?	3532281	5312649	659
07.05.2012	Myotis?	3532042	5313173	654
07.05.2012	Myotis?	3531499	5312207	644
14.06.2012	Myotis?	3531626	5312904	682
16.08.2012	Myotis?	3532362	5312632	649
16.08.2012	Myotis?	3532517	5312928	652
14.06.2012	N. noctula	3532031	5312936	648
09.07.2012	N. noctula	3531747	5313179	643
16.08.2012	N. noctula	3531624	5313100	634

07.05.2012	P. nathusii	3531780	5312232	656
14.06.2012	P. nathusii	3531815	5312572	672
14.06.2012	P. nathusii	3531547	5313062	666
07.05.2012	P. pipistrellus	3531338	5312393	620
07.05.2012	P. pipistrellus	3531232	5312446	643
07.05.2012	P. pipistrellus	3532118	5312626	637
07.05.2012	P. pipistrellus	3532249	5312652	648
07.05.2012	P. pipistrellus	3532291	5312609	653
07.05.2012	P. pipistrellus	3531703	5313144	640
07.05.2012	P. pipistrellus	3531566	5313061	632
07.05.2012	P. pipistrellus	3531543	5313043	634
07.05.2012	P. pipistrellus	3531699	5312760	669
07.05.2012	P. pipistrellus	3531338	5312393	653
14.06.2012	P. pipistrellus	3531815	5312572	672
14.06.2012	P. pipistrellus	3532232	5312659	653
14.06.2012	P. pipistrellus	3531613	5313102	663
14.06.2012	P. pipistrellus	3531997	5312914	646
14.06.2012	P. pipistrellus	3531562	5312483	668
09.07.2012	P. pipistrellus	3531932	5312886	635
09.07.2012	P. pipistrellus	3532104	5312984	642
09.07.2012	P. pipistrellus	3532496	5312719	652
09.07.2012	P. pipistrellus	3532350	5313190	642
16.08.2012	P. pipistrellus	3532325	5313193	641
16.08.2012	P. pipistrellus	3532129	5313240	648
16.08.2012	P. pipistrellus	3532095	5313254	657
16.08.2012	P. pipistrellus	3531810	5313218	636
16.08.2012	P. pipistrellus	3531765	5313188	635
16.08.2012	P. pipistrellus	3531713	5313153	633
16.08.2012	P. pipistrellus	3531859	5312577	667

Anhang II

Tabellarische Auflistung sämtlicher potentieller Fledermausquartiere mit Angabe der Koordinaten. Die Aufstellung ist chronologisch sortiert.

lfdn. Nr.	Baumart	Quartiertyp	Rechtswert	Hochwert
1	Kiefer	abstehende Rinde	3531786	5313087
2	Buche	Spalten	3531704	5313143
3	Buche	Faulloch	3531697	5312964
4	Fichte	abstehende Rinde	3531884	5313009
5	Buche	Spalten	3532011	5312870
6	Fichte	abstehende Rinde	3531937	5312811

7	Fichte	abstehende Rinde; Spechthöhle	3531945	5312781
8	Fichte	abstehende Rinde	3531884	5312810
9	Buche	abstehende Rinde	3531815	5312618
10	Fichte	abstehende Rinde	3532010	5312675
11	Buche	abstehende Rinde	3532108	5312833
12	2 x Fichte	abstehende Rinde	3532072	5312777
13	Fichte	abstehende Rinde	3531889	5312847