

Anlage II.4.1

Fledermäuse

II.4.1 Fledermäuse

II.4.1.1 Untersuchungsmethode

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte im Rahmen eines Gutachtens durch das Büro ECHOLOT (2015) im Jahr 2014. Entsprechend den im Gebiet vorhandenen Biotopstrukturen und der bekannten Phänologie der Fledermäuse wurde ein Untersuchungsprogramm erstellt. Dieses umfasste Begehungen mit dem Bat-Detektor sowie die automatische Erfassung von Fledermausaktivität mittels batcorder (Einzelnachterfassung). Darüber hinaus erfolgten mittels batcorder eine dreiwöchige Dauererfassung, die dem Auffinden von Balzquartieren dienen sollte, sowie eine Baumhöhlenkartierung im Dezember.

Begehungen mit dem Bat-Detektor

An 6 Tagen im Zeitraum von Mai bis August (07.05.14, 29.05.14, 16.06.14, 01.07.14, 06.08.14 und 26.08.14) erfolgten Begehungen mit dem Bat-Detektor. Eingesetzt wurden Bat-Detektoren der Firma 'Pettersson' (Modell D-240x, Mischer und Zeitdehner mit Digitalanzeige). Mit dem Ultraschall-Detektor können nicht nur Fledermausarten determiniert, sondern auch Funktionen einzelner Landschaftselemente als Habitatbestandteile für Fledermäuse nachgewiesen werden. So belegen bestimmte Laute z.B. Jagdaktivität oder es können Sozial- und Balzlaute von Fledermäusen mit dem Bat-Detektor erfasst werden. Balzaktivität kann ein Hinweis auf Reproduktionstätigkeit im Gebiet sein.

Die Erfassung mit einem Bat-Detektor hat allerdings Grenzen. Aufgrund der großen Ähnlichkeit der Ortungsrufe zu den Gattungen Mausohrfledermäuse (*Myotis sp.*) und Langohrfledermäuse (*Plecotus sp.*) gehörender Arten ist oft nicht für alle Detektor-Kontakte eine sichere Artbestimmung möglich.

Rufaufzeichnung und Analyse am PC

Im Feld nicht zu determinierende oder sicher zu überprüfende Ortungsrufe und Balzlaute wurden mit Hilfe von Aufnahme-Geräten (z.B. Archos Gmini) aufgezeichnet, um die Rufe später am PC mit spezieller Auswertungssoftware zu bestimmen. Dies geschieht über die Analyse von zeitgedehnten Fledermauslauten. Die Rufe wurden mit dem Programm bcAnalyse der Firma ecoObs ausgewertet.

Einzelnachterfassung mit dem batcorder

Parallel zu den Begehungen mit dem Bat-Detektor erfolgte nächteweise eine automatische Aufzeichnung der Fledermausaktivität an verschiedenen Standorten mit dem batcorder der Firma ecoObs. Batcorder sind Geräte zur automatisierten Erfassung von Fledermausrufen im Feld. Die zeitgenau aufgenommenen Fledermausrufe werden gespeichert und anschließend mit der Software bcDiscriminator über ein statistisches Auswerteverfahren (in der Regel bis auf Art- oder Gattungsniveau) bestimmt. Als unsicher erachtete Einzelrufe wurden mit Hilfe von speziellen Rufanalyseprogrammen manuell noch einmal ausgewertet.

Dauererfassung mit dem batcorder

Zusätzlich wurden im September drei Gehölzstrukturen für jeweils eine Woche per batcorder überwacht, um eventuell vorhandene Balzquartiere ausfindig zu machen.

Zeiträume für die Dauererfassung im Rahmen der Balzquartiersuche:
23.09. - 01.10.2014 / 19.09. - 22.09.2014 / 09.09. - 15.09.2014

Baumhöhlenkartierung

Im Dezember 2014 wurde im unbelaubten Zustand der Bäume eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt. Dazu wurden alle Gehölze innerhalb der Eingriffsfläche begangen und mit Hilfe eines Fernglases vom Boden aus nach Baumhöhlen, auffälligen Stammrissen und weiteren für Fledermäuse möglicherweise interessanten Quartierstrukturen abgesucht. Ausgewählte Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsfläche wurden ebenfalls aufgesucht und bezüglich ihrer generellen Eignung als Quartiergebiet für Fledermäuse bewertet.

Kartographische Darstellung

Die Fledermausnachweise und Fledermausfunktionsräume sind in Anlage II.4.1.2 (Karte Fledermäuse) dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Darstellung der Fledermausbeobachtungen aufgrund der hohen Mobilität der Tiere nicht absolut punktgenau erfolgen kann. Vielmehr handelt es sich bei einem Eintrag in der Karte in der Regel um den Standort des Kartierenden, an dem die akustische Erfassung mit dem Detektor des im Raum fliegenden Tieres erfolgte. Eine genaue Lokalisierung durch Sichtbeobachtung ist nicht immer möglich.

Festgestellte jagende Tiere wurden in der Karte mit einem roten Kreis gekennzeichnet. Tiere, die nicht eindeutig jagend nachgewiesen wurden, sondern lediglich vorbeiflogen, sind als reiner Fundpunkt eingetragen. Soweit sich Tiere auf Flugstraßen befanden, wurde auf eine Darstellung der Einzeltiere als Fundpunkte verzichtet. Die Anzahl der vorbeifliegenden Tiere wurde dann an der Flugstraße angegeben.