

Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI

1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Anhang II, IV

Vorbemerkung:

Das vorliegende Material dient als Anleitung zur standardisierten Erfassung und Bewertung der Art in SCI (FFH-Gebieten). Gegebenenfalls notwendige Präzisierungen bzw. Anpassungen bzgl. der vorgegebenen Erfassungs- und Bewertungsmethodik sind vor Anwendung mit dem LfUG abzustimmen.

Lebensraum/Habitat:

Jagdhabitat sind schwerpunktmäßig naturnahe Wälder. Bejagt werden aber auch halboffene strukturreiche parkähnliche Landschaften mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen. Im Wald jagen die Tiere zwischen und über den Bäumen (Jäger im Luftraum). Mopsfledermäuse ernähren sich vorzugsweise von Klein- und Nachtschmetterlingen. Als Sommerquartiere präferiert die Art Spaltenquartiere an Bäumen. Bedeutsam sind hierbei stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume (z.B. Schäl-, Sturm- und Blitzschäden). Mitunter werden auch Nistkästen oder Spalten an oder in waldnahen Gebäuden genutzt. Typisch für die Art ist ein häufiger individueller Quartierwechsel (zumeist täglich). Der Aktionsradius eines Wochenstubenverbandes der Art im Sommerlebensraum beträgt 5-10 km. Als Winterquartiere nutzt die Art kühl temperierte unterirdische Hohlräume, Höhlen, Bergwerksstollen, Tunnel, Keller und Bunker u.ä. mit kalten Hangplätzen (bis 5°C) in Spalten und Vertiefungen, die zumindest zeitweise auch im Frostbereich gelegen sein können. Zudem belegen eine Reihe von Einzelbeobachtungen die (zeitweilige) Nutzung von Spaltenquartieren an Bäumen als Winterquartier. Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind bis zu 290 km Distanz bekannt, meist liegen sie jedoch im Entfernungsbereich < 20 km.

Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:

Winterquartiere und gebäudebezogene Wochenstubenquartiere (punktförmig) bzw. Jagdhabitat / Sommerquartierkomplexe (flächig) der Art sind generell als separate (Teil-) „Habitatflächen“ auszuweisen und zu bewerten.

Voraussetzung für die Abgrenzung einer Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex-Habitatfläche ist das Vorliegen sicherer aktueller Präsenznachweise (i.d.R. Detektornachweise, ggf. auch Netzfänge, Nachweise in Nistkästen, bekannten Baum- bzw. Gebäudequartieren etc.) in potenziell als Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex geeigneten Habitatstrukturen im SCI. Unter dieser Voraussetzung sind alle im Aktionsraum von 5 km um den(die) Präsenznachweise im SCI gelegenen Waldflächen und ggf. auch nachweislich genutzte sonstige gehölzbestockte Strukturen in der halboffenen Kulturlandschaft als Teilflächen einer komplexen (im Zusammenhang zu betrachtenden) Habitatfläche abzugrenzen. (weitere Hinweise siehe Online-Hilfe zur Datenbank IS SaND (Kap. 3.7) bzw. Arbeitsmaterial „Hinweise zur Speicherung der Daten im IS SaND im Zusammenhang mit Jagdhabitat-Teilflächen bzw. Komplexflächen bei Fledermäusen“)

Unabhängig von der tatsächlichen Jagdraumnutzung einer Kolonie bzw. eines Wochenstubenverbandes bezieht sich die Ersterfassung, Habitatflächenabgrenzung, Bewertung und Maßnahmeableitung im Rahmen der MaP-Erstellung grundsätzlich nur auf das innerhalb der SCI-Fläche befindliche (Teil)-Habitat des potenziellen Jagdgebiets einer Population inklusive seiner Funktion als Sommerquartierkomplex.

Methodik der Arterfassung:

Die Arterfassung ist in einem ersten Schritt zunächst stets als Präsenzprüfung mittels Detektorkartierungen zu realisieren, wenn es sich um (potenzielle) Jagdhabitat- / Sommerquartierkomplexe handelt. Erst nach dem Vorliegen sicherer Präsenznachweise sind optional, nach Rücksprache mit dem LfUG und entsprechender Beauftragung, ggf. weitere Erfassungsmethoden anzuwenden (wie z.B. Netzfang, Quartiersuche, Ausflugzählungen an bekannten Wochenstubenquartieren usw.).

Bei Winterquartieren und Wochenstubenquartieren (an Gebäuden) ist zunächst zu prüfen, ob die Quartiere der planmäßigen Kontrolle im Rahmen von Fledermausforschung und –schutz unterliegen. Sofern das gegeben ist, sollte auf vorliegende Daten zurückgegriffen werden, so dass auf zusätzliche eigene Untersuchungen verzichtet werden kann.

- Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex:
 - Detektorkartierung (obligatorisch zur Präsenzprüfung und zur Konstruktion/Abgrenzung der aktionsraumbezogenen Habitatfläche)

Bestimmung der Flächenpräsenz durch systematische Detektor-Transektbegehungen in potenziellen Jagdhabitaten / Sommerquartierkomplexen auf fünf Kontrollen in der Vegetationsperiode E IV bis E IX unter Berücksichtigung der wesentlichen Reproduktionsphasen (Gravidität, Laktation, Post-Laktation), Aufzeichnung aller Einzelbeobachtungen, Durchführung durch erfahrene Kartierer unverzichtbar (mehrjährige Erfahrung!)
 bei Habitatpotenzial <30 ha – flächendeckende Kartierung (2 h pro Kontrolle),
 bei Habitatpotenzial >30 ha – 100 m-Transekte (15 min pro Kontrolle), Anzahl Transekte je nach Größe im SCI vorhandener habitatstrukturell potenziell geeigneter Suchflächen:

Habitatpotenzial 30 – 60 ha:	3 Transekte
Habitatpotenzial 60 – 100 ha:	5 Transekte
Habitatpotenzial 100 – 150 ha:	7 Transekte
Habitatpotenzial 150 – 250 ha:	9 Transekte
Habitatpotenzial 250 – 500 ha:	12 Transekte
Habitatpotenzial 500 – 1.000 ha:	15 Transekte
Habitatpotenzial 1.000 – 5.000 ha:	20 Transekte
Habitatpotenzial >5.000 ha:	30 Transekte

- Präsenz
- Zahl der Einzelbeobachtungen/Transekt und Kontrolle

Die Ergebnisse der Detektorkartierung (Nachweishäufigkeit, Präsenzgrad in der Habitatfläche) können des weiteren zur Abschätzung der Bedeutung der abgegrenzten Habitatfläche für die Art herangezogen werden. Aussagen zu Bestandsgröße und Populationsstruktur sind hieraus jedoch nicht ableitbar.

Aus ggf. (nach Vorliegen sicherer aktueller Präsenznachweise in einem zweiten Schritt) durchgeführten Netzfängen lassen sich darüber hinaus Angaben zum Reproduktionsstatus, Geschlecht und Alter von im Gebiet aktiven Tieren ableiten.

Bedeutung der Habitatfläche		
hoch	mittel	gering
Art war in mehr als 40 % der Transektstrecken und zu mehreren Begehungsterminen nachweisbar <i>bzw.</i> bei Vorliegen von Netzfängen: trächtige oder laktierende Weibchen und/oder Jungtiere gefangen <i>bzw.</i> sicherer Reproduktionsnachweis (aktuelle Wochenstube bekannt)	Art war in 20-40 % der Transektstrecken nachweisbar <i>bzw.</i> bei Vorliegen von Netzfängen: Weibchen gefangen (jedoch keine trächtigen oder laktierenden Weibchen); keine Jungtiere gefangen	Art war in weniger als 20 % der Transektstrecken und/oder nur zu einem Begehungstermin nachweisbar <i>bzw.</i> bei Vorliegen von Netzfängen: höchstens einzelne(s) Männchen gefangen

- Netzfang (optional, nur nach Vorliegen sicherer Präsenznachweise bei der Detektorkartierung und spezieller Beauftragung nach Rücksprache mit dem LfUG) (zweimal V bis VII (außer A/M VI - Hochträchtigkeit), 4 h in erster Nachthälfte (ständige Kontrolle!), pro Standort 5 Netze á 12 m an 5 geeigneten Orten, z. B. an Hohlwegen und Gewässern (insgesamt 50 m Netzstrecke, ca. 3 m hoch), Orientierungswerte je nach Größe vorhandener Habitate im SCI:
 - <30 ha: 1 Standort
 - 30 – 250 ha: 2 Standorte
 - 251 – 500 ha: 3 Standorte
 - 501 – 1.000 ha: 4 Standorte
 - >1.000 ha: 6 Standorte
 - Geschlecht und Alter
 - Reproduktionsstatus (sichere Reproduktion bei Nachweis von trächtigen od. laktierenden Weibchen bzw. Jungtieren)
- Wochenstubenquartier
- Ausflugszählung an bekannten Wochenstubenquartieren vor Selbständigwerden der Jungtiere (nur nach spezieller Beauftragung)
 - Anzahl adulter Weibchen (Koloniestärke)
- Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren im Vergleich zum aktuellen Ist-Zustand)
 - Populationsentwicklung: (auf hohem Niveau stabil bzw. zunehmend / weitgehend stabil / abnehmend)
- Quartiersuche (fakultativ bzw. nur nach spezieller Beauftragung)
 - a) Kontrolle von Fledermaus- und Vogelnistkästen im Gebiet sowie potenzieller Quartiere an Gebäuden (z. B. Fensterläden, Holzverkleidungen) (E VI bis E VII, ggf. Ausflugszählung)
 - b) Besonderung laktierender Weibchen (nur nach spezieller Beauftragung) (SCI innerhalb/im Verbund mit großen Waldgebieten (Richtwert >1.000 ha) ohne Quar-

tiernachweise), Besenderung von 1-2 ♀♀ pro 500 ha Habitatfläche, ggf. anschließend Ausflugbeobachtung

- Winterquartier
- Zählung überwinternder Tiere (nur nach spezieller Beauftragung) (ein Zähltermin im Mittwinter, innerhalb anhaltender Frostperiode)
 - Anzahl überwinternder Tiere
- Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren im Vergleich zum aktuellen Ist-Zustand)
 - Populationsentwicklung: (auf hohem Niveau stabil bzw. zunehmend / weitgehend stabil / abnehmend)

Erfassung wichtiger Habitatstrukturen:

- Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex
- Konstruktion des potenziellen Aktionsraums: Raum im 5 km-Radius um Präsenznachweise innerhalb des SCI
- Abgrenzung sämtlicher jeweils zusammenhängender wald- bzw. sonstiger gehölzbestockter Teilflächen im ermittelten potenziellen Aktionsraum sowie verbale Beschreibung jeder Teilfläche in Anlehnung an forstliche Verfahren (v.a. Baumartenzusammensetzung, Altersstruktur der Bestände, Ausstattung mit stehendem Totholz)
- Ermittlung der summarisch über alle Teilflächen innerhalb des Aktionsraumes mit Wald bzw. Gehölzen bestockten Fläche mittels GIS (=100% und stellt somit die potenziell verfügbare Fläche an gehölzbestockten Jagdhabitaten / Sommerquartierkomplexen der Habitatfläche dar)
- Ermittlung des Anteils Laubwald- und laubbaumdominierter Mischwaldbestände an der Waldfläche in der komplexen Habitatfläche
- Gesamtvorrat an Althölzern (Ermittlung der Gesamtfläche quartierhöffiger Laub- u. Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre innerhalb der als komplexe Habitatfläche zu betrachtenden waldbestockten Teilflächen auf der Grundlage vorhandener Daten aus der Forsteinrichtung, Biotopkartierung bzw. CIR-Luftbildinterpretation)
- Kartierung von 1 ha großen Stichprobeflächen in einer repräsentativen Auswahl der in der Habitatfläche vorhandenen Altholzbestände (umfänglich etwa je Altholzbestand mit einer Mindestgröße von 5 ha 1 Stichprobenfläche bzw. bei großflächigeren Althölzern je angefangene 20 ha eine weitere Stichprobenfläche) zur Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen in den Altholzbeständen (je Stichprobenfläche Erfassung potenziell geeigneter Spaltenquartiere und Baumhöhlen vom Boden aus (vorzugsweise in laubfreiem Zustand) mittels Fernglas; aus den Stichprobenergebnissen Hochrechnung auf die mittlere Quartierbaumdichte in den Altholzbeständen der Habitatfläche (Hinweis: Die Hochrechnung erfolgt nicht zwangsläufig als Mittelwertberechnung aus allen Stichprobenflächen! (siehe hierzu auch Anmerkungen zu den Fußnoten 1) und 2) unter dem Bewertungsschema zu „Jagdhabitat / Sommerquartierkomplexen“)). Als potenzielle Quartierbäume kommen hierbei alle Bäume und stehenden Totholzstrukturen mit einem BHD von mindestens 15cm in Betracht, welche die für die Mopsfledermaus typischen Spaltenquartiere aufweisen (insbesondere Spalten hinter abstehender Rinde, aber auch Stammrisse und Zwieselspalten). Bäume mit ausschließlich Spechthöhlen oder Fäulnishöhlen sollten hierbei getrennt erfasst werden, da sie als Quartierpotenziale für die Mopsfledermaus

- von geringerer Bedeutung sind. Als hierfür besonders prädestinierte Baumarten sind in erster Linie Rot- und Hainbuche, Stiel- und Traubeneiche, daneben auch Gemeine Kiefer und die Weiden-, Ulmen und Lindenarten zu nennen.)
- Vorhandensein von potenziell geeigneten Spaltenquartieren in/an Gebäuden oder geeigneten Nistkästen
 - Waldverbund: Beurteilung der Vernetzung bzw. des Biotopverbunds geeigneter Jagdhabitats innerhalb der aktionsraumbezogen abgrenzbaren Habitatfläche
 - Kartenmäßige Darstellung der Habitatfläche: alle wald- bzw. gehölzbestockten bestockten Flächen im jeweils anzusetzenden Betrachtungsraum (potenziellen Aktionsraum) innerhalb des SCI sind als Teilflächen einer komplex zu betrachtenden Jagdhabitatsfläche flächenhaft abgegrenzt darzustellen. Innerhalb der waldbestockten Teilflächen im Betrachtungsraum sind
 - a) die aktuell vorhandenen Laubwald- und laubbaumdominierter Mischwaldbestände (z.B. durch Schraffur von links oben nach rechts unten) kenntlich zu machen sowie darüber hinaus
 - b) quartierhöfliche Laub- u. Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre (z.B. durch Schraffur von rechts oben nach links unten) kenntlich zu machen sowie
 - c) die Lage der Detektortransekte, ggf. auch Netzfangstandorte und der Stichprobenorte für die Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen darzustellen.
- (siehe hierzu auch Arbeitsmaterial (jpg-Datei) „Schematische Darstellung der Abgrenzung von komplexen Habitatflächen am Bsp. Mopsfledermaus (Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex)

- Wochenstubenquartiere in/an Gebäuden (nur nach spezieller Beauftragung)
- Quartierstruktur und Hangplatzangebot (räumlich und größenmäßige sowie strukturelle Quartiereignung, Ausstattung mit Hangplatzmöglichkeiten)
- Mikroklima (Witterungsabhängigkeit, Vorhandensein verschieden temperierter Hangplatzmöglichkeiten,)
- Sicherheit der Einschlupföffnung, Anflugfreiheit

- Winterquartier (nur nach spezieller Beauftragung)
- Größe und Sicherung der Einflugöffnung (ggf. Einschlupf)
- Hangplatzmöglichkeiten bzw. Erfassung von Spaltenverstecken
- Erfassung/Beurteilung des Mikroklimas (Temperatur, rel. Luftfeuchte, Frostsicherheit, Witterungsabhängigkeit)

Erfassung wichtiger Gefährdungen/Beeinträchtigungen:

- Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex

Beschreibung wesentlicher Gefährdungen/Beeinträchtigungen:

- Forstliche Nutzung von Laubwald- und laubbaumdominierten Mischwaldbeständen (z. B. Grad erkennbarer Beeinträchtigung durch Hiebsmaßnahmen im Bereich von Althölzern, Durchforstungsintensität, kurze Umtriebszeiten; Bestockungsumwandlung von Laub- in Nadelwald)
- Insektizideinsatz (Frequenz und Anteil betroffener Laubwald- und laubbaumdominierter Mischwaldfläche in der Habitatfläche)
- sonstige Beeinträchtigungen (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

- Wochenstubenquartier an/in Gebäuden (Sonderfall, nur bei spezieller Beauftragung)

Beschreibung wesentlicher Gefährdungen/Beeinträchtigungen in/an Gebäudequartieren:

- Akzeptanz/Toleranz von Fledermäusen durch Eigentümer bzw. Nutzer

- Zustand der Gebäudesubstanz im Einflug- und Quartierbereich
- absehbare Gefährdungen durch geplante Sanierungs- und Renovierungsarbeiten bzw. Nutzungsänderungen
- Holzschutzmittelanwendung
- sonstige Beeinträchtigungen (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)
-

- Winterquartier (nur bei spezieller Beauftragung)

Beschreibung wesentlicher Gefährdungen/Beeinträchtigungen in Winterquartieren:

- Sicherung von Einflug-/Einschlupfmöglichkeiten (gesicherter oder ungesicherter Eingang)
- Beurteilung der Einsturzgefährdung im Einflug- und Quartierbereich
- Eigentümer-/Nutzerakzeptanz bzw. -toleranz von Fledermäusen
- Störungsintensität (bzgl. Nutzung, Besucherverkehr, Prädatoren u.a.)
- Gefährdung durch absehbare Nutzungsänderungen / Sanierungsarbeiten u.a.
- sonstige Beeinträchtigungen (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

Hinweise zur Bewertung:

Unabhängig von einem ggf. bereits innerhalb des SCI vorhandenen funktionalen (vorkommensbezogenen) Zusammenhang ist zunächst jede abgegrenzte Jagdhabitat- / Sommerquartierkomplex-Fläche bzw. jedes Winterquartier (ggf. auch Wochenstubenquartier wenn in/an Gebäuden) im SCI einzeln (separat) zu bewerten. Auf Habitatflächenebene ist eine Bewertung des Kriteriums „Zustand der Population“ nur im Zusammenhang mit Untersuchungen bzw. Datenauswertungen bekannter Winterquartiere bzw. bei Vorliegen ausreichend qualifizierter Wochenstubenquartierbefunde vorzunehmen. Eine Gesamtbewertung zum Erhaltungszustand von Populationen der Art bleibt durch die z. T. räumlich weiter auseinanderliegenden Teillebensräume generell einem dem MaP nachgeordneten Schritt vorbehalten.

Faktoren für Bewertung

Bewertung des Erhaltungszustandes der Art im SCI in den Stufen A oder B oder C unter Berücksichtigung der Kriterien: Zustand der Population, Zustand des Habitats, Beeinträchtigungen.

Hierbei ist zunächst auf einer ersten Bewertungsebene die Einstufung jeder abgegrenzten Habitatfläche nach folgenden Kriterien vorzunehmen:

Bewertungsschema „Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex“- Habitatfläche:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population	<i>Bewertung zum Kriterium „Zustand der Population“ nur bei Vorliegen konkreter und ausreichend qualifizierter Wochenstubenquartierbefunde, sonst keine Bewertung des Kriteriums</i>			
	• Populationsgröße	Wochenstubenverband bzw. Kolonien >25 ad. Weibchen vorhanden	Wochenstubenverband bzw. Kolonien mit 10 - 25 ad. Weibchen vorhanden	nur Wochenstubenverband bzw. Kolonien mit <10 ad. Weibchen vorhanden
Zustand des Habitats	• Vorrat an Laub- und Laubmischwald (bezogen auf den Gesamtwaldbestand in der komplexen Habitatfläche)	Anteil Laub- und Laubmischwaldbestände > 50%	Anteil Laub- und Laubmischwaldbestände 30 - 50%	Anteil Laub- und Laubmischwaldbestände < 30 %
	• Ausstattung mit Althölzern (Anteil quartierhöffiger Laub- und Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald in der Habitatfläche)	> 30 % quartierhöffige Altholzbestände mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar Altholz ¹⁾	20 bis 30 % quartierhöffige Altholzbestände mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar Altholz ²⁾	< 20 % Altholzbestände oder nur Althölzer mit im Mittel deutlich < 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar
	• Waldverbund (Vernetzung/Verbund geeigneter Jagdhabitate innerhalb der aktionsraumbezogen abgrenzbaren Habitatfläche)	Verbund bzw. Vernetzung geeigneter Jagdhabitate in der Habitatfläche weitgehend optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)	Verbund bzw. Vernetzung geeigneter Jagdhabitate in der Habitatfläche suboptimal; teilweise fehlende Verbundstrukturen zwischen geeigneten Waldflächen schränken die Erreichbarkeit jedoch nicht maßgeblich ein	geringer Vernetzungsgrad durch kaum vorhandene Verbundstrukturen zwischen geeigneten Teil-Jagdhabitaten und/oder nur kleinflächig Laub- und Laubmischwaldbestände vorhanden ohne Einbindung in größere zusammenhängende Waldbestände
Beeinträchtigungen	• Forstliche Nutzung (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der komplexen Habitatfläche)	weitgehend ohne Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzungen; weitestgehender Verzicht auf die Entnahme von stehendem Totholz mit Spaltenquartierpotenzial	höchstens in Teilflächen erkennbare geringe Beeinträchtigung durch forstliche Nutzungen (ausreichende Schonung potenzieller Quartierbäume bei Durchforstung; kleinflächige, langfristige Verjüngungsverfahren; kein größerflächiger Umbau von Laub- in Nadelwald)	erhebliche Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzungen erkennbar (deutliche Reduktion des Quartierbaumangebotes bei Durchforstung; flächige, kurzfristige Verjüngungsverfahren, deutliche Reduktion der Altbestandsflächen; großflächige Umbauten von Laub- in Nadelbestände)
	• Insektizideinsatz (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der komplexen Habitatfläche)	kein Insektizideinsatz	höchstens gelegentlich in kleineren Teilflächen	regelmäßig und/oder großflächig im überwiegenden Teil der Habitatfläche

	• Sonstige Beeinträchtigungen*	keine	gering bis mäßig (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)	stark (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)
--	---------------------------------------	-------	--	---

* Ggf. zu betrachtende weitere Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind unter „Sonstige Beeinträchtigungen“ zu bewerten und im Bewertungskapitel des Managementplanes entsprechend zu konkretisieren.

1) Für eine A-Bewertung des Parameters „Ausstattung mit Althölzern“ müssen in wenigstens 30% der Laub- und Laubmischwaldfläche im Mittel mindestens 5 potenzielle Quartierbäume (v. a. mit Spaltenquartierpotenzial) pro Hektar Altholzfläche vorhanden sein

2) Für eine B-Bewertung des Parameters „Ausstattung mit Althölzern“ müssen in wenigstens 20% der Laub- und Laubmischwaldfläche im Mittel mindestens 5 potenzielle Quartierbäume (v. a. mit Spaltenquartierpotenzial) pro Hektar Altholzfläche vorhanden sein

Bewertungsschema „Wochenstubenquartier“:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population	• Populationsgröße	Wochenstubenverband bzw. Kolonie >25 ad. Weibchen vorhanden	Wochenstubenverband bzw. Kolonie mit 10 - 25 ad. Weibchen vorhanden	nur Wochenstubenverband bzw. Kolonie mit <10 ad. Weibchen vorhanden
	• Populationsentwicklung (Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren)	auf hohem Niveau stabil bzw. zunehmend	weitgehend stabil	abnehmend
Zustand des Habitats	• Quartierraum (Quartierstruktur- und Hangplatzangebot)	Räumlich und strukturell hervorragendes Quartier mit sehr gutem Hangplatzpotenzial	Quartierstruktur und Hangplatzpotenzial ausreichend	Quartierstruktur und Hangplatzpotenzial pessimal
	• Mikroklima	nahezu optimal (günstig ausgeprägt und/oder verschiedenen klimatisierte Quartierbereiche ausreichend vorhanden)	suboptimal (hinreichend ausgeprägt bzw. verschieden klimatisierte Bereiche zumindest eingeschränkt vorhanden)	pessimal (unausgeglichene und stark witterungsabhängig; keine unterschiedlich klimatisierten Quartierbereiche vorhanden)
	• Einflugbereich	geeigneter, sicherer Einschluflbereich mit freiem Anflug	Einschlupfbereich ausreichend sicher und frei anfliegbar	Einschlupf unsicher und/oder Anflugfreiheit unzureichend
Beeinträchtigungen	• Gebäudezustand im Quartierbereich	sehr gute Gebäudesubstanz	Gebäudesubstanz weitgehend intakt	hoher Sanierungsbedarf am Gebäude bzw. Renovierungsabsichten
	• Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	hohe Akzeptanz	Toleranz vorhanden	keine oder geringe Toleranz
	• Störungen / Prädatoren	weitgehend störungsfrei	störungsarm	störungsreich
	• Holzschutzmittelnanwendung	keine Anwendung giftiger Holzschutzmittel		erkennbare Beeinträchtigung durch Anwendung giftiger Holzschutzmittel
	• Sonstige Beeinträchtigungen*	keine	gering bis mäßig (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)	stark (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

* Ggf. zu betrachtende weitere Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind unter „Sonstige Beeinträchtigungen“ zu bewerten und im Bewertungskapitel des Managementplanes entsprechend zu konkretisieren

Bewertungsschema „Winterquartier“:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population	• Anzahl überwinternder Tiere	> 10 Tiere	3 - 10 Tiere	< 3 Tiere
	• Populationsentwicklung (Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren)	auf hohem Niveau stabil (jährlich mindestens 10 Tiere) <i>bzw.</i> zunehmend	weitgehend stabil (jährlich regelmäßig bis zu 10 Tiere)	jahrweise unregelmäßig höchstens wenige Einzeltiere <i>oder</i> abnehmend
Zustand des Habitats	• Hangplatzpotenzial (Vorhandensein und Zugänglichkeit geeigneter Hangplätze)	hohes Potenzial an zugänglichen Hangplatzmöglichkeiten	ausreichend zugängliche Hangplatzmöglichkeiten vorhanden	nur lokal begrenzt wenige oder kaum zugängliche Hangplatzmöglichkeiten
	• Mikroklima (im Hangplatzbereich)	optimal (ständig hohe Luftfeuchte und Frostsicherheit im Hangplatzbereich; stabiles Innenklima gewährleistet)	suboptimal (ausreichend hohe Luftfeuchte und Frostsicherheit; Innenklima schwankt in tolerierbarem Ausmaß)	pessimal (Innenklima instabil und nicht dauerhaft frostsicher)
	• Einflugbereich	geräumiger, gesicherter Einflugbereich	Einflugbereich bzw. Einschluß ausreichend groß und sicher	Einflugbereich bzw. Einschluß eng oder unsicher
Beeinträchtigungen	• Einsturzgefahr (Eingangsbereich und/oder Hangplatzbereich)	keine Einsturzgefahr	höchstens geringe Einsturzgefahr	hohe Einsturzgefahr
	• Eingangssicherung	Eingang gesichert (fledermausgerechte Vergitterung)	unvergitterter Eingang ist durch seine Unzugänglichkeit oder Unauffälligkeit ausreichend gesichert	ungesicherter Eingang
	• Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	hohe Akzeptanz	Toleranz vorhanden	keine oder geringe Toleranz
	• Störungen / Prädatoren	weitgehend störungsfrei	störungsarm	störungsreich
	• Gefährdung durch Nutzungsänderungen / Sanierung	keine Nutzungsveränderungen mit absehbar beeinträchtigenden Auswirkungen zu erwarten; kein aktueller Sanierungsbedarf bzw. keine absehbar beeinträchtigenden Sanierungsvorhaben		(absehbare) beeinträchtigende Nutzungsänderungen oder Sanierungsabsichten
	• Sonstige Beeinträchtigungen*	keine	gering bis mäßig (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)	stark (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

* Ggf. zu betrachtende weitere Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind unter „Sonstige Beeinträchtigungen“ zu bewerten und im Bewertungskapitel des Managementplanes entsprechend zu konkretisieren.

Orientierungswerte zur Abschätzung des Erfassungsaufwandes:

Ersterfassung	Zeitaufwand
- Detektorkartierung	ca. 6,25 h 100 ha (15 min./Transekt und Begehung)
- Netzfang (2 Personen, 2 Fangnächte)	18 h
- Habitatkartierung	5 h / 100 ha
<u>gesondert beauftragte Untersuchungen:</u>	
- Kontrolle Winterquartier	2 h
- Ausflugszählung Wochenstube	2 h
- Quartiersuche (Kontrolle von Kästen usw.)	4 h
- Quartiersuche (Besenderung Tier)	2 x 6 h