

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

---

### **1303 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)**

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:**

Der Sommerlebensraum der Kleinen Hufeisennase besteht aus einem Biotopkomplex von Gebäuden mit ungestörten Dachräumen, ggf. unterirdischen Hohlräumen, sowie einer sie umgebenden reich strukturierten kleinräumigen Landschaft mit extensiv genutzten Kulturflächen und Wäldern. Bedeutende Jagdhabitats sind Laub- und Laubmischwaldbestände mit gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Daneben werden von der Art auch Jagdhabitats in der halboffenen Kulturlandschaft wie z.B. Parks, Alleen, Streuobstwiesen aber auch Gehölzstrukturen in der Nähe von Gebäuden und Gewässern genutzt. Bedeutsam für die Art ist die Vernetzung des Sommerlebensraumes durch Leitstrukturen wie Gehölze, Hecken, Hochstaudensäume u.ä. an denen sich die Tiere auf ihrem Flug vom Quartier zu den Jagdgebieten orientieren können, da größere offene Flächen nur selten überflogen werden (Kriterium der „Erreichbarkeit“ potenzieller Jagdhabitats). Die Jagdgebiete liegen in der Nähe des Sommerquartiers (im Umkreis von bis zu 4 km), wobei die Tiere die Hälfte ihrer Aktivitätszeit innerhalb eines Umkreises von < 1km jagen. Individuelle Aktionsräume von Wochenstubentieren sind 12-53 ha groß. Als Wochenstubenquartiere nutzt die Art vorzugsweise warme Dachböden oder geheizte Kellerräume in Gebäuden. Winterquartiere wie Höhlen, Keller, Bergwerksstollen u.ä. befinden sich zumeist nur in geringer Entfernung zu den Sommerquartieren (meist im Umkreis von 5 bis 30 km).

#### **Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:**

Wochenstuben, Winterquartiere (punktförmig) und Jagdhabitats (flächig) der Art sind generell als separate (Teil-)„Habitatflächen“ auszuweisen und zu bewerten.

Voraussetzung für die Abgrenzung einer Jagdhabitatsfläche ist das Vorhandensein eines bekannten Wochenstubenquartiers in einer Entfernung  $\leq 4$  km zum SCI oder eines aktuellen Präsenznachweises ohne zuordenbare bekannte Wochenstube im bzw. in unmittelbarer Nähe (<1 km) zu dem jeweils zu betrachtenden SCI. Unabhängig von der tatsächlichen Jagdraumnutzung einer Kolonie bezieht sich die Ersterfassung, Bewertung und Maßnahmeableitung im Rahmen der MaP-Erstellung grundsätzlich nur auf die innerhalb der SCI-Fläche abgrenzbare (Teil-)Habitatsfläche des potenziellen Jagdgebiets einer Kolonie. Des Weiteren ist das Kriterium der „Erreichbarkeit“ geeigneter potenzieller Jagdhabitats bei der Habitatflächenabgrenzung maßgeblich zu berücksichtigen. Hierzu ist die Lückengröße an „Nichthabitats“ (völlig offene Bereiche ohne Gehölz-Biotopvernetzungsstruktur oder sonstige Leitstrukturen) heranzuziehen. Nach vorliegendem Kenntnisstand werden von der Kleinen Hufeisennase Lücken von bis zu etwa 200m Größe zwischen Gehölzstrukturen bzw. Waldjagdhabitats noch überflogen.

Ist eine bekannte Wochenstube Ausgangspunkt der Betrachtung, sind gemäß der Lebensraumsprüche und unter Berücksichtigung des Aktionsraumes der Kleinen Hufeisennase im Radius von 4 km vom Wochenstubenquartier ausgehend alle im SCI potenziell durch die Art erreichbaren Waldbestände und sonstigen Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Streuobstwiesen, Feldgehölze und Feldhecken, Alleen und Gehölzsäume an Gewässern) als eine zusammenhängende Jagdhabitatsfläche abzugrenzen. Ggf. vorliegende Präsenznachweise sind hierbei unterstützend mit einzubeziehen. Sind hingegen Hinweise auf aktuelle Vorkommen der Art im oder unmittelbar am SCI Ausgangspunkt der Betrachtung, ohne dass eine Wochenstube im Aktionsraum von 4 km bekannt ist, sind unter der Voraussetzung aktuell (im Rahmen der Präsenzprüfung mittels Horchboxen bei der Ersterfassung) bestätigter Präsenz im 1 km-Radius um den(die) Präsenznachweis(e) erreichbare Waldbestände, verbindende Leitstrukturen und sonstige Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft im SCI als zusammenhängende Habitatsfläche abzugrenzen.

Weitere strukturell geeignete Jagdhabitatsflächen die durch Gehölzbiotopplücken von >200m von der aktuell nutzbaren Jagdhabitatsfläche im Aktionsraum der Art getrennt sind, können bei Bedarf als separate „Habitatsentwicklungsflächen“ ausgewiesen werden, die dann ggf. über geeignete Biotopverbundmaßnahmen perspektivisch an die aktuelle Jagdhabitatsfläche angebunden und somit „erreichbar“ gemacht werden können.

#### **Methodik der Arterfassung:**

Bestandserfassungen sind nur bezogen auf Wochenstubenquartiere und Winterquartiere möglich. Im Jagdhabitat ist nur in speziellen Fällen eine Präsenzprüfung mittels Horchboxen erforderlich (siehe unten).

Bei Winterquartieren und Wochenstubenquartieren 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:
  - optional Präsenzuntersuchung (nur nach spezieller Beauftragung durchzuführen, wenn Vorkommen der Art im oder unmittelbar am Gebietsrand bekannt sind, jedoch keine zuordenbare Wochenstube im Aktionsraum von 4 km bekannt ist, von der aus die potenzielle Jagdhabitatsfläche im SCI „konstruiert“ werden kann)  
Für diesen konkreten Fall ist ein aktueller Präsenznachweis erforderlich, um im 1 km-Radius des Nachweisortes im SCI erreichbare potenzielle Jagdhabitatsflächen als „Habitatsfläche“ abgrenzen zu können. Hierzu sind „Horchboxen“ im Bereich von möglichen Zwangswechseln wie Flugstrecken entlang von Hecken, Gehölzsäumen bzw. an potenziellen nächtlichen Ruheplätzen (z.B. Stollen, Gewölbe) zu etablieren. [Anzahl Horchboxen je nach Bedarf bzw. Habitatkonstellation; eingestellt auf spezifisches Frequenzfenster ca. 105 kHz; Aufstellung in der Vegetationsperiode von E IV bis E IX, mindestens über drei Nächte]

#### ➤ Präsenz im Jagdhabitat

- Wochenstubenquartier (nur nach spezieller Beauftragung)  
Erfassung aller Kolonien im Gebiet durch Auswertung vorhandener Daten, bei Erfassungslücken ergänzend Quartiersuche durch Kontrollen geeigneter Dachböden bzw. Heizungskeller sowie durch gezielte Befragungen

- Zählung adulter Weibchen (je Wochenstube)  
(tagsüber am Hangplatz oder abends beim Ausflug, 2 Zähltermine (einmal vor Geburt der Jungtiere im Zeitraum Mitte Mai bis Anfang Juli und einmal vor Selbständigwerden der Jungtiere im Zeitraum bis 20. Juli), zur Dokumentation evtl. fotografieren, Erfassung nicht nach Regennächten)
  - Anzahl adulter Weibchen (inkl. vorjähriger Tiere) in der Wochenstube
  - prozentualer Anteil reproduzierender Weibchen
  
- Zählung Jungtiere (je Wochenstube)  
(abends nach Ausflug der Alttiere oder tagsüber am Hangplatz; einmal vor Selbständigwerden im Zeitraum bis 20. August, Aufsammeln toter Jungtiere)
  - Anzahl lebender Jungtiere
  - Anzahl toter Jungtiere
  - Mortalität Jungtiere (prozentualer Anteil der Totfunde am ermittelten Jungtierbestand)
  
- Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren im Vergleich zum aktuellen Ist-Zustand
  - Populationsentwicklung: (auf hohem Niveau stabil bzw. zunehmend / weitgehend stabil / abnehmend)
  
- Winterquartier (nur nach spezieller Beauftragung)
- Zählung überwinterner Tiere (je Winterquartier)  
(ein Zähltermin [November bis März] in bekannten und potenziellen Winterquartieren (zugängliche Höhlen, Stollen, Keller, Bunkeranlagen etc.)
  - Anzahl überwinterner Tiere
  
- Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren im Vergleich zum aktuellen Ist-Zustand
  - Populationsentwicklung: (auf hohem Niveau stabil oder zunehmend / weitgehend stabil / abnehmend)

**Erfassung wichtiger Habitatparameter:**

- Jagdhabitat
- Ermittlung des im SCI gelegenen potenziellen Aktionsraums mittels GIS (entspricht bei bekannter Wochenstube der Fläche im SCI, die im Radius von 4 km um das Wochenstubenquartier liegt; wenn keine Wochenstube im Umkreis von 4 km bekannt ist, der SCI-Fläche im 1 km-Radius um aktuelle Präsenznachweise der Art). Die „potenzielle Aktionsraumfläche im SCI“ stellt somit die theoretisch maximal mögliche Fläche mit Jagdhabitatfunktion der Art im jeweils betrachteten SCI dar (=100%).
- Habitatflächenabgrenzung (siehe Anmerkungen zur Abgrenzung von Habitatflächen) durch schrittweise Einbeziehung durch Leitstrukturen vernetzter Wald- und sonstiger Gehölzbiotope mit potenzieller Jagdhabitateignung innerhalb des im SCI gelegenen

- potenziellen Aktionsraumes anhand vorliegender Datengrundlagen (CIR-Biotypenkartierung, Ortho-Luftbildern u.a.)
- Ermittlung der Habitatflächengröße (im GIS)
- Verfügbarkeit gehölzbestockter Jagdhabitats: Ermittlung des prozentualen Flächenanteils der als Habitatfläche abgrenzbaren vernetzten gehölzbestockten Jagdhabitats im Verhältnis zur potenziellen Aktionsraumfläche im SCI
- Ermittlung des Flächenanteils verfügbarer gehölzbestockter Jagdhabitats in der Entfernungzone 0-1 km; 0-3 km und >3km zur nächsten bekannten Wochenstube (mittels GIS) zur Beurteilung der Bedeutung der Jagdhabitatsfläche

<b>Bedeutung der Habitatfläche</b>		
<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering</b>
Habitatsfläche liegt zu erheblichen Teilen (mindestens einem Drittel) in Entfernungzone 0-1 km zur nächsten bekannten Wochenstube	Habitatsfläche liegt überwiegend in Entfernungzone 0-3 km zur nächsten bekannten Wochenstube	Habitatsfläche liegt überwiegend oder ausschließlich in Entfernungzone >3 km zur nächsten bekannten Wochenstube

- Vorrat an Laub- und Laubmischwald: Ermittlung des prozentualen Anteils an Laub- und Laubmischwaldbeständen bezogen auf die Gesamtwaldfläche in der Habitatfläche
- Kartenmäßige Darstellung der Habitatfläche: alle im Waldverbund oder über Leitstrukturen für die Art erreichbaren wald- bzw. gehölzbestockten Flächen im jeweils anzusetzenden Betrachtungsraum (potenziellen Aktionsraum) innerhalb des SCI sind als eine zusammenhängende Jagdhabitatsfläche darzustellen. Innerhalb der waldbestockten Teilflächen im Betrachtungsraum sind
  - a) die aktuell vorhandenen Laubwald- und laubbaumdominierter Mischwaldbestände (z.B. durch Schraffur) kenntlich zu machen sowie darüber hinaus
  - b) ggf. die Aufstellorte von Horchboxen bzw. auch Netzfangstandorte punktförmig darzustellen.
- Wochenstubenquartier (nur nach spezieller Beauftragung)
  - Größe der Einflugöffnung
  - Deckungsgrad des Einflugbereiches durch Vegetation von außen
  - Hangplatzmöglichkeiten (Verfügbarkeit verschieden temperierter Hangplätze)
  - Beschaffenheit des Quartiersraums (Raumgröße, Raumstrukturierung)
  - Erfassung/Beurteilung des Mikroklimas (Temperatur, Grad der Erreichung von Optimaltemperaturen >23°C; relative Luftfeuchte, Zugluftsituation, Witterungsabhängigkeit)
- Winterquartier (nur nach spezieller Beauftragung)
  - Größe
  - und Sicherung der Einflugöffnung
  - Hangplatzmöglichkeiten
  - Erfassung/Beurteilung des Mikroklimas (Temperatur, relative Luftfeuchte, Frostsicherheit, Zugluftsituation, Witterungsabhängigkeit)

**Erfassung wichtiger Gefährdungen/Beeinträchtigungen:**

## • Jagdhabitat

Beschreibung wesentlicher Gefährdungen/Beeinträchtigungen:

- Forstliche Nutzung (z. B. Flächenverluste im Bereich von Vorzugs-Jagdhabitaten wie Laub- und Laubmischwaldbeständen oder Bestockungsumwandlung von Laub- in Nadelwald)
- Insektizideinsatz (Frequenz und Anteil betroffener Laub- und Laubmischwaldbestände in der Habitatfläche)
- Grad der Beeinträchtigung durch Ausräumung der Landschaft bzw. Flurbereinigung, Zerschneidung durch Verkehrsstrassen oder Bebauung von Ortsrandbereichen in bevorzugten Jagdhabitaten
- sonstige Beeinträchtigungen (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

## • Wochenstubenquartiere (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(s) abgegrenzte Jagdhabitatfläche, Wochenstube oder Winterquartier im SCI einzeln (separat) zu bewerten. Eine Bewertung des Kriteriums „Zustand der Population“ ist nur im Zusammenhang mit Untersuchungen bzw. Datenauswertungen bekannter Wochenstubenquartiere und/oder von Winterquartieren vorzunehmen. Eine Gesamtbewertung zum Erhaltungszustand der Population(en) 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 „Jagdhabitatfläche“:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand des Habitats	• <b>Verfügbarkeit gehölzbestockter Jagdhabitats</b> (im Verhältnis zur pot. Aktionsraumfläche im SCI)	auf >50 % der pot. Aktionsraumfläche im SCI für die Art verfügbare (durch Leitstrukturen vernetzte) gehölzbestockte Jagdhabitats	auf 30-50 % der pot. Aktionsraumfläche im SCI für die Art verfügbare (durch Leitstrukturen vernetzte) gehölzbestockte Jagdhabitats	auf < 30 % der pot. Aktionsraumfläche im SCI für die Art verfügbare (vernetzte) gehölzbestockte Jagdhabitats
	• <b>Vorrat an Laub- und Laubmischwald</b> (bezogen auf die Gesamtwaldfläche in der Habitatfläche)	Laub- und Laubmischwaldanteil an der Waldfläche >50%	Laub- und Laubmischwaldanteil an der Waldfläche 30 - 50%	Laub- und Laubmischwaldanteil an der Waldfläche < 30 %
Beeinträchtigungen	• <b>Forstliche Nutzung</b> (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der Habitatfläche)	weitgehend ohne Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzungen	höchstens in Teilflächen erkennbare geringe Beeinträchtigung durch forstliche Nutzungen (kleinflächige, langfristige Verjüngungsverfahren; kein größerflächiger Umbau von Laub- in Nadelwald)	erhebliche Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzungen erkennbar (deutliche Reduktion des Angebotes von Optimal-Jagdhabitats; flächige, kurzfristige Verjüngungsverfahren; großflächige Umbauten von Laub- in Nadelbestände)
	• <b>Insektizideinsatz</b> (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der Habitatfläche)	kein Insektizideinsatz	höchstens gelegentlich in kleineren Teilflächen	regelmäßig und/oder großflächig im überwiegenden Teil der Habitatfläche
	• <b>Sonstige landschaftsverändernde Nutzungen</b>	keine erkennbaren Habitatverluste oder Beeinträchtigungen im Bereich von Leitstrukturen zwischen Jagdhabitats durch Ausräumung der Landschaft bzw. Flurbereinigung und/oder Siedlungserweiterung bzw. Verkehrswegebau	höchstens in Teilflächen (≤10% der Habitatfläche betroffen) erkennbare Jagdhabitatsverluste oder Beeinträchtigungen im Bereich von Leitstrukturen zwischen Jagdhabitats durch Flurbereinigung und/oder Siedlungserweiterung bzw. Verkehrswegebau	erhebliche Jagdhabitatsverluste (>10 % der Habitatfläche betroffen) oder Beeinträchtigungen im Bereich von Leitstrukturen zwischen Jagdhabitats erkennbar durch Ausräumung der Landschaft bzw. Flurbereinigung und/oder Siedlungserweiterung bzw. Verkehrswegebau
	• <b>Sonstige Beeinträchtigungen*</b>	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 „Wochenstubenquartier“:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population	• Populationsgröße	Wochenstubenverband >30 Weibchen	Wochenstubenverband 20 - 30 Weibchen	Wochenstubenverband deutlich <20 Weibchen
	• Populationsstruktur	Anteil reproduzierender Weibchen $\geq 60\%$	Anteil reproduzierender Weibchen zwischen 40 und 60 %	Anteil reproduzierender Weibchen deutlich <40 %
	• Populationsentwicklung (Trendabschätzung auf Grundlage vorliegender Daten aus zurückliegenden Jahren)	auf hohem Niveau stabil bzw. zunehmend	weitgehend stabil	abnehmend
	• Mortalität juveniler Tiere	niedrige Mortalität höchstens 5 % der juv. Tiere	mittlere Mortalität, 5 - 10 % der juv. Tiere	hohe Mortalität, >10 % der juv. Tiere
Zustand des Habitats	• Quartierraum	sehr geräumig, gut strukturiert	mäßig geräumig, ausreichend strukturiert	stark ausgebaut und strukturarm
	• Mikroklima	optimal (ausgeglichen; Optimaltemperaturen im Bereich >23°C; dunkel; zugluftfrei)	suboptimal (weitgehend ausgeglichen, weitgehend zugluftfrei)	pessimal (sehr unausgeglichen oder überwiegend im pessimalen Temperaturbereich, zugluftanfällig)
	• Hangplatzpotenzial	mit vielen Hangplatzmöglichkeiten ausgestattet; bei Dachböden Vorhandensein von Rückzugsräumen mit ausgeglicenerer Temperatur	ausreichend mit verschiedenen Hangplatzmöglichkeiten ausgestattet	deutlich eingeschränktes Hangplatzangebot und/oder bei Dachböden keine Ausweichmöglichkeite n in Rückzugsräumen mit ausgeglichenerer Temperatur
	• Einflugbereich	ausreichend groß (ca. 10x20cm) und durch Vegetation von außen gedeckt (= A-Bewertung)		Einflugbereich zu eng <i>oder</i> nicht durch Vegetation gedeckt
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
	• Holzschutzmittelanwendung	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 (geeignet 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	ausreichend groß (ca. 10x20cm)		Einflugbereich zu eng
Beeinträchtigungen	• Einsturzgefahr (Eingangs- 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 Nutzungsänderungen 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
- Erfassung Präsenz mittels 5 Horchboxen (optional)	9 h
- Erfassung des Habitats	1 h / 100 ha
<u>gesondert beauftragte Untersuchungen:</u>	
- Kontrolle Winterquartier	2 h
- Kontrolle Wochenstubenquartier	2 h

**Literatur:**

ROER, H. & SCHÖBER, W.: *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)– Kleine Hufeisennase, in: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas – Band 4: Fledertiere – Chiroptera I, Rhinolophidae, Vespertilionidae 1, Aula-Wiesbaden, 2001, S. 39-58.

SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER: Die Fledermäuse Europas, Kosmos, 1998, S. 102 ff.