

Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring

Auszug: Fledermäuse

Stand: Oktober 2017

**Herausgegeben von
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
und dem
Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK)
FFH-Monitoring und Berichtspflicht**

Titelbild: Sumpf-Gladiole (*Gladiolus palustris*) (H. Haeupler); Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) (Fotos und Gestaltung: PAN GmbH)

Adresse des Herausgebers:

Bundesamt für Naturschutz Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: <http://www.bfn.de>

Redaktion:

PAN Planungsbüro für Rosenkavalierplatz 8
angewandten Naturschutz 81925 München
GmbH E-Mail: info@pan-gmbh.com

Fachbetreuung im BfN:

Melanie Neukirchen Fachgebiet II 1.3 „Monitoring“
E-Mail: melanie.neukirchen@bfn.de

Finanziert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter http://www.bfn.de/0502_skripten.html heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-217-4

DOI 10.19217/skr480

Bonn - Bad Godesberg 2017

Vorwort

Hinweise zur Anwendung der Bewertungsschemata für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie

Ziele des FFH-Monitorings

Nach Artikel 11 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind alle EU-Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, den Erhaltungszustand der in den Anhängen II, IV und V der Richtlinie gelisteten Arten zu überwachen. Die Ergebnisse der Überwachung sind mit dem Durchführungsbericht nach Art. 17 der Richtlinie alle 6 Jahre an die EU-Kommission zu übermitteln. Das FFH-Monitoring auf Bundesebene dient, auf Grundlage wiederholter Erfassungen im Gelände, der Überwachung des Erhaltungszustands der betreffenden Arten (WEDDELING et al. 2009). Als Bezugsraum für die Bewertung gelten die in Deutschland gelegenen Teile der europäischen biogeografischen Regionen. Das FFH-Monitoring auf Bundesebene trägt durch die Erfassung der Population, der Habitatqualität sowie der Beeinträchtigungen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten bei. Neben den Ergebnissen des FFH-Monitorings fließen in die Bewertung des Erhaltungszustandes u. a. aktuelle von den Ländern bereitgestellte Verbreitungsdaten, Daten zum Gesamtbestand einer Art sowie die Einschätzung der Zukunftsaussichten ein. Die Erhebungen für das FFH-Monitoring im Gelände sollen dabei über die Berichtsperioden hinweg stets an denselben Vorkommen durchgeführt werden. Neben der Erfüllung des Überwachungsgebots, ist ein weiteres Ziel des FFH-Monitorings, Bestands- und/oder Habitatveränderungen in den biogeografischen Regionen zu erkennen, um hieraus Empfehlungen für Managementmaßnahmen abzuleiten, die einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes entgegenwirken.

Grundlagen der 2. Überarbeitung der Bewertungsschemata

Nachdem die bundesweiten Bewertungsschemata im Jahr 2006 vorlagen (SCHNITTER et al. 2006), wurden sie für die Zwecke des FFH-Monitorings operationalisiert (PAN & ILÖK, 2010) und in der Berichtsperiode 2007-2012 erstmalig angewandt. Im Zuge des bundesweiten FFH-Monitorings konnten während dieser Berichtsperiode umfangreiche Erfahrungen gesammelt werden. Es stellte sich heraus, dass die BWS einer Überarbeitung bedürfen. In der 107. Sitzung der LANA am 18./19. April 2013 in Göttingen wurde daher beschlossen, die Bewertungskriterien und deren Interpretation zu überprüfen. Das BfN wurde gebeten, diese Überprüfung federführend mit Unterstützung der Länderfachbehörden vorzunehmen. Dazu wurden die von den Ländern vorgeschlagenen Änderungen im BfN gesammelt und mit Unterstützung eines FuE-Vorhabens im schriftlichen Verfahren mit den Länderfachbehörden abgestimmt. Bei Artengruppen mit großem Überarbeitungsbedarf (Wanderfische, Fledermäuse) wurde je ein ExpertInnen-Workshop durchgeführt. Die Überarbeitung wurde intensiv vom Bund-Länder-Arbeitskreis „FFH-Monitoring & Berichtspflichten“ begleitet. Ziel der Überarbeitung war es:

1. die Schemata auf Grundlage der Erfahrungen durch die Anwendung in der letzten Berichtsperiode zu verbessern und evtl. unstimme Bewertungseinstufungen zu korrigieren,
2. Synergien mit weiteren Monitoring-Programmen (WRRL, HNV) bestmöglich zu nutzen,
3. die Schemata dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zur Biologie und Ökologie der Arten anzupassen.

Dabei sollte die Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse mit den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts 2013 so weit wie möglich erhalten bleiben. Die überarbeiteten BWS wurden vom ständigen Ausschuss „Grundsatzfragen und Natura 2000“ der LANA beschlossen und vom Plenum der bei der 113. Sitzung am 10./11. März 2016 in Speyer zur Kenntnis genommen. Die BWS stehen auch unter <http://www.bfn.de/themen/monitoring/monitoring-ffh-richtlinie.html> zur Verfügung.

Anwendung der FFH-Bewertungsschemata außerhalb des bundesweiten FFH-Monitorings

Seit einigen Jahren werden die FFH-Bewertungsschemata vermehrt auch außerhalb ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung angewandt und finden vor allem bei Artengruppen Anwendung, zu denen keine bundesweit einheitlichen Erfassungsmethoden bzw. konkreten Empfehlungen zur Untersuchungstiefe vorliegen. Insbesondere die methodischen Empfehlungen zur Anzahl der Begehungen sowie die Angaben und Schwellenwerte zur Bewertung von Merkmalen in den Bewertungsschemata werden aufgrund ihrer Verbindlichkeit häufig zur Planung und Durchführung von Erfassungen (z. T. auch zur Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen) zur Beurteilung von Eingriffen genutzt. Dabei wird die Untersuchungstiefe (u. a. Anzahl an Begehungen, Anzahl an Fallen) übernommen oder reduziert.

Unterschiedliche Prüfmaßstäbe beim bundesweiten FFH-Monitoring und zur Beurteilung von Eingriffen

Sowohl der Flächenbezug als auch der Prüfmaßstab unterscheiden sich beim bundesweiten FFH-Monitoring und der Erfassung zur Beurteilung von Eingriffen grundlegend voneinander. Beim bundesweiten FFH-Monitoring wird der Erhaltungsgrad eines Vorkommens unter Beachtung der näheren Umgebung bewertet, wohingegen sich Erfassungen zur Beurteilung von Eingriffen auf den Wirkungsbereich eines Bauvorhabens beziehen, in dem Beeinträchtigungen für die lokale Population sowie für funktional bedeutsame Lebensräume (z. B. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen sind. Arten mit biphasischem Lebenszyklus oder räumlich getrennten Sommer- und Winterlebensräumen werden im bundesweiten FFH-Monitoring i. d. R. nicht in der Untersuchungstiefe bewertet, wie dies im Rahmen artenschutzrechtlicher Gutachten erforderlich ist. Darüber hinaus werden schwer zu erfassende Arten im bundesweiten FFH-Monitoring über Zufallsbeobachtungen erfasst, die auf Ebene der biogeografischen Region aggregiert und bewertet werden. In diesen Fällen können die Methoden des bundesweiten FFH-Monitorings nicht bei Erfassungen zur Beurteilung von Eingriffen angewandt werden. Zur sorgfältigen Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist i. d. R. eine deutlich größere Untersuchungstiefe als beim FFH-Monitoring anzuwenden. Die Anzahl an Begehungen sollte sich hierbei an Empfehlungen der entsprechenden Fachliteratur orientieren.

Empfehlungen

Die Bewertungsschemata für das bundesweite FFH-Monitoring stellen einen Kompromiss dar zwischen einer Begrenzung des Aufwands aus finanziellen Gründen sowie einer Ausweitung des Aufwands zur bestmöglichen Absicherung belastbarer Ergebnisse nach den Vorgaben von Art. 11 der FFH-Richtlinie (SCHNITZER et al. 2006, WEDDELING et al. 2009). Die in den Bewertungsschemata empfohlenen Methoden gelten für das bundesweite FFH-Monitoring, können darüber hinaus aber auch – ggf. in modifizierter Form – für andere Untersuchungen (z. B. Bewertung von Vorkommen im Rahmen des Gebietsmanagements¹) verwendet werden. Die Untersuchungstiefe (Anzahl an Begehungen, Anzahl an Fallen, Zeitraum etc.) muss sich jedoch fallspezifisch am Zweck der jeweiligen Erfassung orientieren. **Da der Prüfmaßstab von Erfassungen zur Beurteilung von Eingriffen ein gänzlich anderer ist als beim FFH-Monitoring, kann die in den FFH-Bewertungsschemata vorgegebene Untersuchungstiefe i. d. R. nicht auf Erfassungen zur Beurteilung von Eingriffen übertragen werden, sondern muss fallspezifisch festgelegt werden.** Dabei sollte man sich an aktueller Fachliteratur und den zu erwartenden Wirkungen durch den Eingriff auf eine Art orientieren.

¹ Generell sind zur Bewertung von Vorkommen im Rahmen des Gebietsmanagements jedoch die einschlägigen Vorgaben / Anleitungen der Länder zu verwenden (z.B. Kartieranleitungen).

Kennzeichnungen/Abkürzungen

* prioritäre Art bzw. prioritärer Lebensraumtyp für dessen Erhaltung der europäischen Gemeinschaft besondere Verantwortung zukommt

BWS: Bewertungsschema

HNV: High Nature Value Farmland = Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

LANA: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung

LRT: Lebensraumtyp

WRRL: europäische Wasserrahmenrichtlinie

Literatur

PAN GMBH & ILÖK (2010): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.

SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art. 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. — Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006, 370 S.

WEDDELING, K.; SACHTELEBEN, J; BEHRENS, M. & NEUKIRCHEN, M. (2009): Ziele und Methoden des bundesweiten FFH-Monitorings am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl. 15: 135-152.

Fledermäuse

Originalfassung

EICHEN C. (2006): Säugetiere (Mammalia) unter Mitarbeit von BACH L., BIEDERMANN M., BRINKMANN DR. R., DIETZ M., MEYER I., MÜNCH DR. S., RAHMEL U., RUDOLPH B.-U., SCHORCHT W., SIMON M., ZÖPHEL U. in **SCHNITZER et al. (2006):** Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

1. Überarbeitung

PAN & ILÖK (2010): Fledermäuse (Chiroptera) unter Mitarbeit von ALBRECHT R., BIEDERMANN M., CASPARI S., DIETZ DR. M., EBENAU C., FEHM U., GEIGER H., GEIGER-ROSWORA D., GÖTTSCHE M., HILLEN DR. J., JOKISCH S., MÄSCHER G., MICHELS C., BURKHARDT R., OHLENDORF B., PRESCH B., RUDOLPH B.-U., SCHORCHT W., SCHWARZ J., TEUBNER J., TROST M., VEITH PROF. DR. M., ZAHN A., ZÖPHEL DR. U. (2006): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.

2. Überarbeitung

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht

Redaktion: BfN II 1.3, BfN II 2.2

Mitarbeiter: CASPARI DR. S., FUß A., GEIGER H., GEIGER-ROSWORA D., GÖTTSCHE M., HARBUSCH C., HEUSER R., JOKISCH S., KIEFER DR. A., KLUGKIST H., KUHRING K., MALT DR. S., MEYER A., OHLENDORF B., PETRICK S., RUDOLPH B.-U., SCHWARZ J., SCHWEIZER S., STECK C., TEUBNER J., TEUBNER J., VEITH PROF. DR. M., ZÖPHEL DR. U., ZSCHEILE K.

Einleitung

Bildung von Datenpools

Die Ergebnisse des „bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*)“ (MESCHÉDE, 2012) haben aufgezeigt, dass mindestens für das Große Mausohr die Datenlage zu den bekannten Wochenstubenquartieren umfangreich ist. Den Bundesländern liegen für verschiedene Fledermausarten mehr Datensätze vor und es werden z. B. im Zuge von Landes-Monitoring-Programmen regelmäßig mehr Daten erhoben, als bisher in das FFH-Monitoring einfließen. Dies scheint insbesondere für Fledermausarten, die regelmäßig dieselben Quartiere aufsuchen (Wochenstuben z. B. Großes Mausohr, Graues Langohr, Wimperfledermaus; Winterquartiere: z. B. Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus) der Fall zu sein. Aber auch für Arten mit schwierig aufzuspürenden Quartieren liegt bei den Bundesländern eine breitere Datenbasis vor, als bisher im FFH-Monitoring verwendet wird (z. B. Bechsteinfledermaus).

Ziel ist es, die ohnehin vorliegenden Daten in den Bundesländern zusammenzutragen und ggf. mit in die Bewertung des Erhaltungszustands einfließen zu lassen, um über die obligatorischen 63 Stichprobenpunkte hinaus die Datenbasis zur Bewertung des Erhaltungszustands zu verbessern.

Dazu wird, in Anlehnung an die Empfehlungen des bundesweiten Mausohr-Monitorings (MESCHÉDE, 2012) ein „Datenpool“ gebildet, in dem zunächst die über die Stichprobenverteilung zu erhebenden und darüber hinaus vorhandenen Daten gesammelt werden. Aus dieser Sammlung werden nach bestimmten Auswahlkriterien (räumliche Lage, Quartiergröße) Stichprobenpunkte so ausgewählt, dass das ausgewählte Stichprobenset repräsentativ für die jeweilige Biogeographische Region ist. Die Zählergebnisse der einzelnen Stichprobenpunkte werden in eine art- und stichprobenspezifische Datenreihe aufgenommen, über die dann über das statistische Auswerteverfahren TRIM (VAN STRIEN, 2004) Populationsentwicklungen (Trends) abgeleitet werden. Zur Qualitätssicherung der Daten ist es wichtig, dass,

- die Zählmethode an den einzelnen Quartieren konsequent beibehalten wird (immer Hangplatzzählungen, immer Lichtschrankenzählungen, immer Ausflugzählungen, etc.).
- die Unterscheidung in „nicht gezählt“ und „keine Tiere anwesend“ unternommen wird, so dass in der Datenreihe zwischen „keine Daten“ und „keine Tiere“ unterschieden werden kann.

Daten aus den vorangegangenen Berichtsperioden bzw. auch zeitlich weiter zurückliegende Datensätze können in die Datenreihen zur Trendanalyse durch TRIM integriert werden.

Bei mehrfacher Zählung der Quartiere werden die Maximalwerte gewertet. Bei Quartieren, bei denen eine Zählung der Weibchen vor der Geburt der Jungen und der anwesenden Tiere nach der Geburt der Jungen durchführbar ist, sollten genutzt werden, um Reproduktionsraten zu bestimmen und damit auch eine Plausibilitätskontrolle für die Quartierentwicklungen durchzuführen.

Bezugsräume

Aufgrund der großen Raumnutzung einiger Fledermausarten werden zur Bewertung der Habitatqualität Daten aus anderen bundesweiten Monitoring-Programmen (BWI, HNV, WRRL) herangezogen. Die Bewertung wird vom BfN für die biogeographische Region vorgenommen.

Bewertung des Höhlenbaumangebotes über BWI

Im Zuge der Bundeswaldinventur (BWI) werden an 4.989 bzw. 53.139 Stichprobenpunkten in der atlantischen respektive kontinentalen Region Habitatbäume mit dem Merkmal „Baumhöhle“ aufgenommen. Diese spiegeln das Quartierangebot für einen Teil der waldbewohnenden Fledermausarten wieder. Aus der vorangegangenen BWI liegen diese Daten ebenfalls vor, so dass hierüber eine Aussage zur Entwicklung des Höhlenbaumangebotes auf Ebene der biogeografischen Region möglich ist.

Bewertung der strukturgebenden Landschaftselemente über HNV-Monitoring

Über das HNV-Monitoring (High Nature Value Farmland) werden an über 1000 Stichprobenflächen in Deutschland u.a. verschiedene strukturgebende Landschaftselemente im Offenland erfasst. Über dieses Monitoring lässt sich der Strukturreichtum beschreiben. Diese Strukturen spielen für Fledermäuse eine wichtige Rolle, da sie das Offenland für strukturgebunden fliegende Arten erschließen (Leitlinien) und Grundlage für die Entwicklung der Beutetierpopulationen sind (z. B. Hecken und Gehölze zusammengesetzt aus einheimischen Gehölzarten). Die Daten werden alle zwei Jahre erhoben, so dass sich eine Entwicklung des Strukturreichtums innerhalb einer Berichtsperiode ableiten lässt.

Bewertung der Jagdgebietsqualität für *M. daubentonii* und *M. dasycneme* über WRRL

Im Zuge des Gewässermonitorings durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden für jeden Oberflächenwasserkörper (OWK) verschiedene Merkmale, u.a. auch die Abundanz von Makrozoobenthos (inkl. Zuckmücken und Köcherfliegen) aufgenommen. Dieses Kriterium aus der WRRL kann zur Bewertung der Jagdhabitats von Wasser- und Teichfledermaus genutzt werden. Die Daten werden von den Ländern erhoben und liegen dort vor. Dem Umweltbundesamt (UBA) werden die Daten gemeldet und im Zuge des Reportings an die EU zu Flussgebietseinheiten aggregiert.

Für die Wasserfledermaus kann zur Bewertung des Jagdhabitats die Entwicklung des Makrozoobenthos-Aufkommens des gesamten Bundesgebietes herangezogen werden. Diese Information kann dem Bericht des UBA an die EU entnommen werden.

Da die Teichfledermaus-Wochenstuben punktuell in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt vorkommen (letzter Bericht: 24 Wochenstuben im FFH-Monitoring) sind hier nur die Gewässer, die im Aktionsradius der Art (20km) liegen bei der Bewertung zu berücksichtigen. Um die Bewertung des Makrozoobenthos-Aufkommens zu den potentiell genutzten Jagdgewässern der Art bei den Ländern abzufragen, werden die IDs der OWKs im besagten Raum beim Bundesamt für Gewässerkunde (BfG) ermittelt und dem BfN zur Verfügung gestellt. Anhand dieser ID-Listen werden bei den Ländern die Bewertungen des Makrozoobenthos-Aufkommens in den OWKs im Aktionsraum der Teichfledermausvorkommen abgefragt.

Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum:

- ATL: Quartierangebot: Wochenstubenverbund und Waldfläche im Umfeld (1km); Beeinträchtigung: Wochenstubenverbund und Waldfläche im Umfeld (2km)
- KON: Verbreitungsgebiet im Bundesland (bei Angaben durch Länder); Verbreitungsgebiet in der biogeo. Region (bei Angabe durch BfN)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: Sommerquartiere (atl. Region): mindestens einmal pro Berichtsperiode
- Populationsgröße: Winterquartiere (kont. Region): mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL: mindestens einmalige Zählung adulter Weibchen in den Wochenstuben z. B. durch Ausflugszählungen am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere.
- KON: einmalige Kontrolle der Winterquartiere (vorzugsweise während strenger Frostperioden). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL: Bestimmung der für die Bewertung des Jagdhabitats relevanten Habitatmerkmale. Die Anzahl der potentiellen Habitatbäume (v.a. stehendes (Tot-)Holz mit abstehender Rinde) wird auf mindestens 5 x 1ha großen Probeflächen erfasst.
- KON: Auswertung BWI. Daten und Auswertung werden zentral vom BfN erstellt.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Verlust von Quartierbäume, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstube (atl. Region)			
Anzahl der adulten Weibchen	≥ 30 Weibchen	≥ 15 bis < 30 Weibchen	< 15 Weibchen
Winterquartier (kont. Region)			
Anzahl Individuen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Quartierangebot (atl. Region)			
Anzahl Biotopbäume/ha im BZR	≥ 20 Bäume/ha	≥10 bis < 20 Bäume/ha	< 10 Bäume/ha
Quartierangebot (kont. Region)			
Anzahl Biotopbäume	Auswertung BWI – Daten auf biogeo. Ebene: Bäume mit besonderen Habitatmerkmalen (stehendes Totholz mit abstehender Rinde): Auswertung durch BfN		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet (atl. Region)			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz, Absenkung des Quartierangebots)	Expertenvotum mit Begründung		
Jagdgebiet (kont. Region)			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		
Jagdgebiet (atl. und kont. Region)			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier in Gebäude (atl. Region)			
Umbau- und Sanierungsarbeiten am Quartiergebäude (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Winterquartier (kont. Region)			
Sicherung Eingangsbereich (Expertenvotum)	Eingang gegen Einsturz gesichert	Eingang ungesichert, aktuell keine Einsturzgefahr	Eingang droht einzustürzen
Sicherung Stollen (Expertenvotum)	Stollen ist nicht einsturzgefährdet	Geringe Einsturzgefahr	Akute Einsturzgefahr
Störungsfrequenz (Expertenvotum)	Keine Störung	Eingang nicht verschlossen keine bis geringe Störung	Häufige Störungen
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Barbastella barbastellus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Nordfledermaus – *Eptesicus nilssonii*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstube bzw. Wochenstubenverbund**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Erfassung adulter Weibchen z. B. durch Auszählen der Wochenstube. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON/ALP: Da die Habitatansprüche der Art in Mitteleuropa noch weitgehend unerforscht sind, muss sich die Bewertung auf eine Experteneinschätzung auf Länderebene beschränken.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Da bislang nur wenige Wochenstubenfunde in Deutschland bekannt wurden, sind v. a. die Quartiere gegenüber Bau- und Sanierungsmaßnahmen zu sichern.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Nordfledermaus – <i>Eptesicus nilssonii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Qualität des Jagdgebiets ¹⁾	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Wochenstubenquartier ¹⁾	Expertenvotum mit Begründung		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen im Jagdgebiet ²⁾	Expertenvotum mit Begründung		

Nordfledermaus – <i>Eptesicus nilssonii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers (Quartier wird weiterhin genutzt)	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Eptesicus nilssonii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

- 1) Zur Identifizierung von wichtigen Merkmalen sind weitere Untersuchungen notwendig. Bei der Bewertung bitte berücksichtigte Merkmale nennen.
- 2) Zur Identifizierung von Beeinträchtigungen sind weitere Untersuchungen notwendig. Bei der Bewertung bitte berücksichtigte Beeinträchtigungen nennen.

Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstube und Umfeld (4km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Anzahl adulter Weibchen im Wochenstubenquartier (z. B. durch Ausflugzählung). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (z. B. HNV-Kartierung).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren am Quartierstandort, besonders durch Bau- und großflächige Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstubenquartier			
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Weidenutzung	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN auf Grundlage der Auswertung der Daten zur Grünlandnutzung aus der HNV-Erhebung		
Strukturgebende Landschaftselemente	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN auf Grundlage der Daten zu strukturgebenden Landschaftselementen aus der HNV-Monitoring		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Grünlandumbruch im BZR (Expertenvotum)	Keine Verringerung von Grünland		Grünlandumbruch

Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Eptesicus serotinus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Nymphenfledermaus – *Myotis alcathoe*

Die Art wurde erst 2001 als eigene Art erkannt und erst 2007 für Deutschland nachgewiesen. Es existiert noch kein Bewertungsschemata, da die Kenntnisse zu ihrer Ökologie noch zu lückenhaft sind. Es ist geplant für die nächste Berichtsperiode ein BWS vorzulegen (ab 2019).

Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenverbund und Waldfläche im Umfeld (2km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Zählung adulter Weibchen im Wochenstubenquartier z. B. durch Ausflugszählungen, ggf. synchron an mehreren Quartieren einer Kolonie oder Kastenkontrollen. Zur Lokalisierung der genutzten Quartiere müssen in der Regel mehrere Individuen telemetriert werden. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale vorhandene Datengrundlagen (z. B. BWI). Merkmale „geeigneter Laub- und Laubmischwald“ z. B. über Forsteinrichtungsdaten bzw. Befragung der forstl. Betreuer. Es wird empfohlen, das Merkmal „Baumhöhlendichte“ auf mindestens 10 Probeflächen à 1 ha oder 20 Probeflächen von je 0,5 ha zu erfassen und hochzurechnen.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Geschätzter Anteil geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände (> 100 Jahre) im BZR	≥ 50 %	≥ 30 bis < 50 %	< 30 %

Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstubenquartier			
Höhlenbaumdichte in Laub- und Laubmischwaldbestände (Höhlenbäume/ha) im BZR ¹⁾	≥ 10 Bäume/ha	≥ 7 bis < 10 Bäume/ha	< 7 Bäume/ha
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet und Wochenstubenquartier			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. Pestizideinsatz, Absenkung des Quartierangebots)	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis bechsteinii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

1) Schwellenwerte an Internet-Handbuch (http://www.ffh-anhang4.BfN.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html) angeglichen

Große Bartfledermaus – *Myotis brandtii*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartiere und Umfeld (1km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Ausflugszählungen vor dem Flüggewerden der Jungen (Anzahl adulter Weibchen), bei Mischkolonien nach Möglichkeit akustische Anteilsbestimmung der Arten. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeografischer Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Da die Habitatansprüche der Art noch weitgehend unerforscht sind, sind bis zur nächsten Berichtsperiode weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig. Das Quartierangebot unter dem Merkmal „Vorkommen älterer Bäume im Wald mit abstehender Rinde bzw. sonstiger geeigneter Spalten“ ist auf mindestens 5 x 1 ha zu erfassen.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren) (Expertenvotum).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Große Bartfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet im Wald			
Verfügbarkeit geeigneter Jagdhabitats im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Jagdgebiet im Offenland			
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN auf Grundlage der Auswertung der Daten aus der HNV-Erhebung		

Große Bartfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstubenquartier im Wald			
Vorkommen von Bäumen mit geeigneten Quartierstrukturen (z. B. Spalten, Risse, abstehende Rinde) im BZR	≥ 10 pot. Quarterbäume/ha	≥ 5 bis < 9 pot. Quarterbäume/ha	< 5 pot. Quarterbäume/ha
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier in Gebäude			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Wochenstubenquartier im Wald			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. Reduktion des Quartierangebots)	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis brandtii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Teichfledermaus – *Myotis dasycneme*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier mit Umfeld (20km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Zählung adulter Weibchen z. B. durch Ausflugszählungen am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere.
Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: keine Vorkommen

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale im Verbreitungsgebiet durch vorhandene Datengrundlagen (z. B. WRRL).
- ALP: keine Vorkommen

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Wasserwirtschaft, Verkehrswegebau, Bau- und Sanierungsmaßnahmen sowie Störungen an Quartieren).
- ALP: keine Vorkommen

Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Qualität großflächiger Stillgewässer, breite, langsam fließende Gewässer als Nahrungshabitat (Makrozoobenthos-aufkommen) im BZR	Einschätzung durch BfN durch Auswertung WRRL		

Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Veränderungen im und am Gebäude (z. B. Beleuchtung)	Expertenvotum mit Begründung		
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers (Quartier wird weiterhin genutzt)	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis dasycneme</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Wasserfledermaus – *Myotis daubentonii*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Winterquartier**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: Winterquartierkontrollen mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Kontrolle von Winterquartieren.
Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON. Im Verbreitungsgebiet quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (z. B. WRRL, BWI).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Baumpflegearbeiten, Bau- und Sanierungsmaßnahmen).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der Individuen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Eignung der Gewässer als Jagdhabitat	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung WRRL		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung BWI		

Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Winterquartier			
Sicherung Eingangsbereich (Expertenvotum)	Eingang gegen Einsturz gesichert	Eingang ungesichert, aktuell keine Einsturzgefahr	Eingang droht einzustürzen
Sicherung Stollen (Expertenvotum)	Stollen ist nicht einsturzfähig	Geringe Einsturzgefahr	Akute Einsturzgefahr
Störungsfrequenz (Expertenvotum)	Keine Störung	Eingang nicht verschlossen keine bis geringe Störung	Häufige Störungen
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis daubentonii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Wimperfledermaus – *Myotis emarginatus*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier mit Umfeld (8km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Erfassung der adulten Weibchen in den Wochenstubenkolonien durch einmalige Zählung vor dem Flüggewerden der Jungen. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Quantitative Angabe der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (z. B. Befragung der Landwirtschaftskammern, InVeKoS.)
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. landwirtschaftliche Entwicklungen (Auskünfte z. B. bei Landwirtschaftskammern), Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier)
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Wimperfledermaus – <i>Myotis emarginatus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Verfügbarkeit geeigneter Jagdhabitats	Expertenvotum mit Begründung		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Entwicklung kleinbäuerlicher Milchwirtschaftsbetriebe im BZR (Expertenvotum)	Keine Abnahme	Geringe Abnahme, weiterhin Betriebe im BZR vorhanden	Abnahme, Bedrohung des Fortbestehens der Betriebsform im BZR

Wimperfledermaus – <i>Myotis emarginatus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Veränderungen im und am Gebäude (z. B. Beleuchtung)	Expertenvotum mit Begründung		
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis emarginatus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Großes Mausohr – *Myotis myotis*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Erfassung der Wochenstubenkolonien durch Zählung der adulten Weibchen. Zur Plausibilitätskontrolle der Kolonieentwicklung zudem je nach Möglichkeit Erfassung der Jungtiere (=> Reproduktionsraten). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (BWI).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, v.a. Waldumbau, Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Laubholzbestände mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung BWI		

Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz, großflächige Anwendung des Schirmschlagverfahrens)	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Veränderungen im und am Gebäude (z. B. Beleuchtung)	Expertenvotum mit Begründung		
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis myotis</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Literatur: MESCHÉDE 2012: Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*) : Analysen zum Bestandstrend der Wochenstuben - Bonn BfN - 71 S. (BfN-Skripten ; 325)

Kleine Bartfledermaus – *Myotis mystacinus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier (bei Angaben durch Länder)

- FFH-Monitoring auf Bundesebene:
- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Zählung adulter Weibchen Wochenstuben durch Ausflugszählungen (mindestens einmalig, bei mehrfachen Zählungen wird die Maximalzahl gewertet). Bei Mischkolonien nach Möglichkeit akustische Anteilsbestimmung der Arten. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum spielen u.a. lineare Strukturen in der Offenlandschaft eine Rolle. Eine Einschätzung der Habitatqualität ist durch vorhandene Datengrundlagen (HNV-Kartierung) und ggf. Auswertung von Fernerkundungsdaten auf Ebene der Biogeografischen Region möglich. Da die Habitatansprüche der Art im Detail noch weitgehend unerforscht sind, sind dazu weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren)
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Kleine Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Struktureichtum der Offenlandschaft	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung der strukturgebenden Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		

Kleine Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis mystacinus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Winterquartier; Verbreitungsgebiet im Bundesland bei Angaben durch Länder**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Kontrolle von Winterquartieren. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: quantitative Abschätzung auf Ebene der biogeo. Region der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (v.a. BWI).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren) durch Expertenvotum.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der Individuen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Verringerung des Quartierangebotes durch Reduktion von Höhlenbäumen	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung BWI		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		

Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Winterquartier			
Sicherung Eingangsbereich (Expertenvotum)	Eingang gegen Einsturz gesichert	Eingang ungesichert, aktuell keine Einsturzgefahr	Eingang droht einzustürzen
Sicherung Stollen (Expertenvotum)	Stollen ist nicht einsturzfähig	Geringe Einsturzgefahr	Akute Einsturzgefahr
Störungsfrequenz (Expertenvotum)	Keine Störung	Eingang nicht verschlossen keine bis geringe Störung	Häufige Störungen
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis nattereri</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Kleiner Abendsegler – *Nyctalus leisleri*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier und Umfeld (2 km) zur Bewertung des Höhlenangebots;
Wochenstubenquartier und Umfeld (10 km) zur Bewertung der übrigen Merkmale

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Zählung adulter Weibchen z. B. durch Ausflugszählungen an Wochenstubenquartieren vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder Kastenkontrollen. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (HNV) auf Ebene der biogeo. Region. Es wird empfohlen, das Merkmal „Quartierbaumdichte“ auf mindestens 10 Probeflächen à 1 ha oder 20 Probefläche von je 0,5 ha im BZR (2km) zu erfassen und hochzurechnen.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Windkraftnutzung) im BZR (10km).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Kleiner Abendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Struktureichum der Offenlandschaft	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN auf Grundlage der Auswertung der Daten aus der HNV-Erhebung		

Kleiner Abendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstubenquartier			
Potenzielle Quartierbäume/ha im 2km Radius um das Wochenstubenquartier ¹⁾	≥ 20 Bäume/ha		< 20 Bäume/ha
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubengebiet			
Forstliche Nutzung im BZR (z. B. Sommereinschläge, Absenkung des Umtriebsalters, Absenkung des Quartierangebotes)	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Nyctalus leisleri</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

1) Schwellenwerte an Internet-Handbuch (http://www.ffh-anhang4.BfN.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html) angeglichen

Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Biogeo. Region bei Angabe durch BfN; Wochenstubenquartier mit Umfeld (15 km) bei Angaben durch Länder**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Zählung adulter Weibchen z. B. durch Ausflugszählungen am Wochenstubenquartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder Kastenkontrolle. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (BWI).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Windkraftnutzung) im BZR (15km).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Bestandsalter Buchen/ Eichenwälder, Altbestände ab 120 Jahren	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region durch BfN durch Auswertung BWI		
Reproduktionsgebiet			
Potenzielle Quartierbäume/ha	Einschätzung auf Ebene der biogeo. Region im Reproduktionsgebiet der Art durch BfN durch Auswertung BWI		

Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubegebiet			
Forstliche Nutzung im BZR (z. B. Sommereinschläge, Absenkung des Umtriebsalters, Absenkung des Quartierangebotes)	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Nyctalus noctula</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Weißrandfledermaus – *Pipistrellus kuhlii*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier, aufgrund von Wissensdefiziten sind keine Kriterien ableitbar, über die eine Habitatbewertung durchzuführen wäre

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase. Ausflugszählungen (mindestens einmalig, bei mehrfachen Zählungen wird die Maximalzahl adulter Weibchen gewertet). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Es sind keine definierten Merkmale für eine Bewertung der Habitatqualität bekannt, daher Expertenvotum.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Wie für die meisten Gebäudefledermäuse ist der nachhaltige Schutz der Quartiere in den Siedlungen von großer Bedeutung.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Weißrandfledermaus – <i>Pipistrellus kuhlii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Wochenstubenquartier			
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Es sind keine definierten Merkmale für eine Bewertung der Habitatqualität bekannt	Expertenvotum mit Begründung		

Weißrandfledermaus – <i>Pipistrellus kuhlii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenverbund und Umfeld (500m) zur Bewertung des Quartierbaumangebots;
Wochenstubenverbund und Umfeld (3km) zur Bewertung weiterer Merkmale

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase. Ausflugszählungen der adulten Weibchen (mindestens einmalig, bei mehrfachen Zählungen wird die Maximalzahl gewertet) vor dem Flüggewerden der Jungtiere. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (HNV-Kartierung). Ermittlung von Quartierbäumen als Stichprobe auf 10 Probeflächen von je 1 ha oder 20 Probeflächen von je 0,5 ha im BZR.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren). Da Quartiere der Art sowohl in Gebäuden, als auch in Bäumen vorkommen, werden sowohl Gebäude, als auch die Waldbereiche mit Quartier betrachtet.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagd-/Wanderggebiet			
Gewässer und/oder Feuchtgebiete (Bruch- und Auwälder) zur Nahrungssuche im BZR vorhanden	Expertenvotum mit Begründung		

Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagd-/Wandergebiet			
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung durch BfN durch Auswertung der strukturgebenden Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		
Wochenstuben- und Paarungsquartier			
Angebot potentieller Quartierbäume ¹⁾	≥ 10 Bäume/ha	< 10 Bäume/ha	
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz im Wald)	Expertenvotum mit Begründung		
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier im Wald			
Forstliche Maßnahmen im BZR (500m) (z. B. Verlust von pot. Quartierbäumen)	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier im Gebäude			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Pipistrellus nathusii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

1) Schwellenwerte an Internet-Handbuch (http://www.ffh-anhang4.BfN.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html) angeglichen

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenverbund: im Austausch stehende Quartiere (Hilfsgröße: 500 m); Wochenstubenverbund und Umfeld (3km)**FFH-Monitoring auf Bundesebene:**

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße : mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase. Ausflugszählungen, ggf. synchron an allen, einer Kolonie zugerechneten Quartiere (mindestens einmalig, bei mehrfachen Zählungen wird die Maximalzahl gewertet). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum spielen u.a. lineare Strukturen in der Offenlandschaft eine wichtige Rolle. Eine Einschätzung der Habitatqualität ist durch vorhandene Datengrundlagen (HNV-Kartierung) und ggf. Auswertung von Fernerkundungsdaten auf Ebene der Biogeografischen Region möglich.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung auf biogeo. Ebene durch BfN durch Auswertung Der strukturgebenden Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		

Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagd-/Wandergebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenverbund: im Austausch stehende Quartiere (Hilfsgröße: 1 km);
Wochenstubenverbund und Umfeld (3km)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase. Ausflugszählungen (mindestens einmalig, bei mehrfachen Zählungen wird die Maximalzahl gewertet). Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Die Habitatansprüche der Art sind in Deutschland noch weitgehend unerforscht. Es zeichnet sich eine Assoziation mit Gewässer, Au- und Bruchwäldern ab.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Da bislang nur wenige Wochenstubenfunde in Deutschland bekannt wurden (hauptsächlich Gebäudequartiere), sind v.a. die Quartiere gegenüber Bau- und Sanierungsmaßnahmen zu sichern.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Gewässer und/oder Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Bruch- und Auwälder) als geeignete Jagdgebiete	Expertenvotum mit Begründung		
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung auf biogeo. Ebene durch BfN durch Auswertung der Strukturgebende Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		

Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Braunes Langohr – *Plecotus auritus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Population: Winterquartier

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Stichprobe
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Kontrolle von Winterquartieren. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Verbreitungsgebiet quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (v. a. HNV-Kartierung, BWI).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Störungen am Winterquartier).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	B
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung auf biogeo. Ebene durch BfN durch Auswertung der strukturgebenden Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		
Potenzielle Quartierbäume/ha	Einschätzung auf biogeo. Ebene durch BfN durch Auswertung BWI		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		

Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	B
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Winterquartier			
Sicherung Eingangsbereich (Expertenvotum)	Eingang gegen Einsturz gesichert	Eingang ungesichert, aktuell keine Einsturzgefahr	Eingang droht einzustürzen
Sicherung Stollen (Expertenvotum)	Stollen ist nicht einsturzgefährdet	Einsturzgefahr ist gering	Akute Einsturzgefahr
Störungsfrequenz (Expertenvotum)	Eingang fledermausgerecht verschlossen, keine Störung	Eingang nicht verschlossen, keine bis geringe Störung	Häufige Störungen
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Plecotus auritus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Graues Langohr – *Plecotus austriacus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier und Umfeld (5 km)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Stichprobe
- alpine Region: keine Vorkommen

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens dreimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Einmalige Zählung adulter Weibchen, z. B. durch Ausflugszählungen am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder durch Zählung am Hangplatz. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: keine Vorkommen

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale durch vorhandene Datengrundlagen (BWI, HNV); im Sommerquartier durch Begehung und Befragung.
- ALP: keine Vorkommen

Methode Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Beeinträchtigungsmerkmale (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren).
- ALP: keine Vorkommen

Graues Langohr – <i>Plecotus austriacus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Strukturierung der Offenlandschaft	Einschätzung auf biogeo. Ebene durch BfN durch Auswertung der strukturgebenden Landschaftselemente aus der HNV-Erhebung		
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	Expertenvotum mit Begründung		

Graues Langohr – <i>Plecotus austriacus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Wochenstubenquartier			
Veränderungen im und am Gebäude (z. B. Beleuchtung)	Expertenvotum mit Begründung		
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers (Quartier wird weiterhin genutzt)	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Plecotus austriacus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Große Hufeisennase – *Rhinolophus ferrumequinum*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartiere und Umfeld

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: keine Vorkommen

Erfassungsturnus:

- Populationen: Wochenstuben sechsmal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- Erfassung der Wochenstubenkolonien in Anlehnung an die „Vilm-Kriterien“ (BIEDERMANN et al. 2003) durch mindestens zwei Zählungen pro Jahr: einmal vor dem Einsetzen der Geburten zur Erfassung der maximalen Zahl der Adulten, einmal zur Erfassung der Anzahl adulter W. und Jungtiere.

Methode Habitatqualität:

- Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale v. a. durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung, Biotopkartierung etc.), ggf. auch Luftbildinterpretation.
- Im Sommerquartier durch Überprüfung der Einflugmöglichkeiten und des Binnenklimas, Zustand des Gebäudes, Störungen, Quartierbetreuung.

Habitatqualität und Beeinträchtigungen:

Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Sommer- und Winterquartieren, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung in potenzielle(n) Jagdgebiete, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwälder).

Kleine Hufeisennase – *Rhinolophus hipposideros*

FFH-Richtlinie: Anhang II und IV

Bezugsraum: Wochenstubenquartier und Umfeld (2 km)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: keine Vorkommen
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: Wochenstuben sechsmal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Erfassung der Wochenstubenkolonien in Anlehnung an die „Vilm-Kriterien“ (Biedermann et al. 2003) durch mind. 2x Zählungen pro Jahr: 1x vor dem Einsetzen der Geburten (Mitte Juni) zur Erfassung der maximalen Zahl der Adulten, 1x drei Wochen später zur Erfassung der Anzahl adulter W. und Jungtiere inkl. Totfunde. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatmerkmale v. a. durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung, Biotopkartierung etc.), ggf. auch Luftbildinterpretation. Im Sommerquartier durch Überprüfung der Einflugmöglichkeiten und des Innenklimas, Zustand des Gebäudes, Störungen, Quartierbetreuung.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Habitatqualität und Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Sommer- und Winterquartieren, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung in potenzielle(n) Jagdgebiete, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwälder).
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Kleine Hufeisennase – <i>Rhinolophus hipposideros</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		

Kleine Hufeisennase – <i>Rhinolophus hipposideros</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände (der Waldfläche) oder potentielle Jagdhabitats in offener Kulturlandschaft (z. B. Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen), die durch Strukturen mit der Wochenstube verbunden sind	≥ 50 %	≥ 30 bis < 50 %	< 30 %
Wochenstubenquartier			
Mikroklimatische Bedingungen/Einflug (Expertenvotum)	Günstige mikroklimatische Bedingungen und Einflug gesichert (Expertenvotum mit Begründung)	Ausreichend zugluftfreie und wärmebegünstigte Hangplätze und geeignete Einflüge (Expertenvotum mit Begründung)	Nur mikroklimatisch ungünstige Hangplätze vorhanden
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z.B. großflächiger Pestizideinsatz, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwälder)	Expertenvotum mit Begründung		
Intensivierung der Landwirtschaft im BZR (z. B. Umwandlung von Grünland in Ackerland, Roden von Feldgehölzen, Streuobstbeständen)	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers (Quartier wird weiterhin genutzt)	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

Zweifarbfliegermaus – *Vespertilio murinus*

FFH-Richtlinie: Anhang IV

Bezugsraum: Sommerquartier (Wochenstube oder Männchenquartier) und Umfeld (5 km)

FFH-Monitoring auf Bundesebene:

- atlantische Region: Totalzensus
- kontinentale Region: Totalzensus
- alpine Region: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Erfassungsturnus:

- Populationsgröße: mindestens zweimal pro Berichtsperiode
- Habitat und Beeinträchtigungen: mindestens einmal pro Berichtsperiode

Methode Populationsgröße:

- ATL/KON: Zählungen an Wochenstuben (alle) und Männchenquartieren (ab 5 Individuen). Zweimalige Ausflugszählungen, es wird die Maximalzahl gewertet. Ermittlung der Gesamtpopulationsgröße auf der Basis aller gemeldeten Quartierzählungen auf biogeo. Ebene durch BfN. Trendermittlung durch Aggregation und Analyse aller gemeldeten Quartierzählungen auf der biogeo. Ebene durch BfN.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten

Methode Habitatqualität:

- ATL/KON: Die Habitatansprüche der Art sind in Mitteleuropa noch weitgehend unerforscht. Eine Ermittlung der Habitatpräferenzen durch vertiefte Untersuchungen, z. B. mit Hilfe der Telemetrie, ist in Zukunft notwendig.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Habitatqualität und Beeinträchtigungen:

- ATL/KON: Da bislang nur wenige Wochenstubenfunde und Männchen-Kolonien in Deutschland bekannt wurden, sind v.a. die Quartiere gegenüber Bau- und Sanierungsmaßnahmen zu sichern.
- ALP: Experteneinschätzung auf Landesebene auf der Grundlage aller verfügbaren Daten.

Zweifarbfliegermaus – <i>Vespertilio murinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Anzahl der adulten Weibchen <i>Alternativ:</i> Anzahl der Männchen	Ermittlung der Populationsgröße und Ableitung der Populationsentwicklung durch Aggregation und Analyse gemeldeter Quartierzählungen durch BfN		
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Jagdgebiet			
Qualität des Jagdgebietes ¹⁾	Expertenvotum mit Begründung		
Wochenstubenquartier/Männchen-Quartier			
Qualität Wochenstubenquartier ¹⁾	Expertenvotum mit Begründung (Allgemein ist die Nutzung von Spaltenquartieren wie Zwischenräume unter Ziegeldächern, Holzverkleidungen, Flachdachverblendungen bekannt)		

Zweifarbfliegendermaus – <i>Vespertilio murinus</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Jagdgebiet			
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	Expertenvotum mit Begründung		
Weitere Beeinträchtigungen im Jagdgebiet ²⁾	Expertenvotum mit Begründung (Qualitativ beeinträchtigt werden Jagdgebiete durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte (Hecken, Feldgehölze, Kleingewässer) und Nutzungsintensivierungen)		
Wochenstubenquartier/M. – Quartier			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum)	Keine erfolgten Maßnahmen oder Maßnahmen ohne Beeinträchtigung des Quartiers	Maßnahmen mit geringer Beeinträchtigung des Quartiers (Quartier weiterhin genutzt)	Maßnahmen mit starker Beeinträchtigung des Quartiers (Verlust des Quartiers)
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	Vorhanden	Tolerierung	Gering bis fehlend
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Vespertilio murinus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke

- 1) Zur Identifizierung von wichtigen Merkmalen sind weitere Untersuchungen notwendig. Bei der Bewertung bitte berücksichtigte Merkmale nennen.
- 2) Zur Identifizierung von Beeinträchtigungen sind weitere Untersuchungen notwendig. Bei der Bewertung bitte berücksichtigte Beeinträchtigungen nennen.

Literaturverzeichnis

- BIEDERMANN, M., MEYER, I., & BOYE, P. (2003). Bundesweites Bestandsmonitoring von Fledermäusen soll mit dem Mausohr beginnen – Eine Fachtagung auf der Insel Vilm vereinbarte eine zweijährige Testphase. *Natur und Landschaft*, 78(3), 89-92.
- MESCHÉDE (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*). – BfN Skripten 325.
- V. STRIEN (2004): TRIM – Trend and Indices in Monitoring Data. – Softwarepaket von Statistics Netherlands.