

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)**

NRW

Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anzahl Biotopbäume (Bäume mit absteherender Rinde oder Höhlen und stehendes Totholz je ha in 1 km Umkreis um die Wochenstube)	Biotopbäume: <input type="checkbox"/> ≥ 6 Stück / ha, Bäume mit großen und hohen Rindenschollen auf 10 % der Fläche	Biotopbäume: <input type="checkbox"/> 3 bis 5 Stück / ha, Anteil stehendes Totholz auf 5 bis 9 % der Fläche	Biotopbäume: <input type="checkbox"/> < 3 Stück / ha, Anteil stehendes Totholz auf < 5 % der Fläche	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)	<input type="checkbox"/> ≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf	<input type="checkbox"/> 1 bis 2 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf	<input type="checkbox"/> keine gut geeigneten Quartierangebote	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald in 1 km Umkreis um die Wochenstube (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)		<input type="checkbox"/> in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha	<input type="checkbox"/> in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha	<input type="checkbox"/> Anzahl
Grenzlinien in 2 km Umkreis um die Wochenstuben (m/ha)				
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband)	<input type="checkbox"/> > 20 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> (> 30 Weibchen)** **Größenklasse auf Bundesebene	<input type="checkbox"/> 10 bis 20 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> (15 bis 30 Weibchen)**	<input type="checkbox"/> < 10 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> (< 15 Weibchen)**	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im 2 km-Radius um die Wochenstube (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume, Entfernen von stehendem Totholz)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
<i>Eingriffe in die Landschaft (z. B. Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung, flächige Habitatveränderungen)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdgebieten gefährdet)</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdgebieten gestört)</i> <input type="checkbox"/>
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>
Umbau- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers) <input type="checkbox"/>
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - Beifänge bei den Netzfängen oder weitere mit dem Detektor nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen bzw. Fängen
 - Fang bringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werdenZur Lokalisierung der Quartierstandorte kann Telemetry besonderer Individuen sinnvoll sein. Dazu ist Netzfang nötig, wobei die „Fängigkeit“ mit Einsatz von Autobat erhöht werden kann (siehe auch Hinweise unten).
- Erfassung der Habitatqualität:
 - Im Umkreis von 2 km um die Wochenstube: Ermittlung der Grenzlinienlänge (Waldränder, Bestandesgrenzen, Lichtungen, etc.) z. B. mit Hilfe von Luftbildern.
 - Im Umkreis von 1 km um die Wochenstube: Bewertung des Quartierangebotes; der Parameter „Anzahl Biotopbäume, Bäume mit abstehender Rinde oder Höhlen und stehendes Totholz je ha“ kann hilfsweise auf mindestens 3 Probeflächen à 1 ha Größe erfasst und hochgerechnet werden.
- Die Beurteilung der Beeinträchtigungen bei den Wochenstuben erfolgt bei den BfN-Parametern jeweils durch **Experteneinschätzung mit Begründung** (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft - u. a. Nutzungsintensivierung, Verlust von Baumquartieren -, Eingriffe in Natur und Landschaft, sofern sie die Habitatqualität beeinträchtigen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäude-Sommerquartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Hinweise zur Erfassungsmethodik von Wochenstuben (v.a. in Baumquartieren):

Besonderung außerhalb der Hochträchtigkeit und Hauptwurfzeit, d.h. in der Regel nicht nach der ersten Juni-Woche und danach frühestens erst wieder ab Ende Juni (es muss gewährleistet sein, dass mind. 1 Woche vor und 1 Woche nach der Geburt der Jungtiere keine Netzfänge stattfinden) von mit Netzen gefangenen, säugenden Weibchen zum Auffinden der Wochenstubenquartiere: Zählen der ausfliegenden Tiere.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Eptesicus nilssonii* (Nordfledermaus)**

NRW

Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Quartierangebot (*)	hoch (z. B. in Form geeigneter Bausubstanz) <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	eingeschränkt <input type="checkbox"/>	
Landschaftsstruktur (Expertenvotum mit Begründung)	Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes ist eine Bewertung derzeit nur auf Basis Experteneinschätzung möglich, die Art nutzt, soweit bekannt, den offenen Luftraum über Talwiesen, Viehweiden, an Waldrändern und über Gewässern sowie beleuchteten Plätzen.		großräumig unstrukturierte Agrarlandschaften mit geringen Anteilen an Wald, Viehweiden, Feldgehölzen und Hecken <input type="checkbox"/>	
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 40 Weibchen <input type="checkbox"/>	30 bis 40 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltenquartieren an Fassaden) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	Starke Beeinträchtigung, Verlust des Quartiers <input type="checkbox"/>	
Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)	keine <input type="checkbox"/>	gelegentliche Störungen <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz (*)	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>	

<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, anhand von einheitlichen Strukturmerkmalen, Jagdgebieten).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen; in Bezug auf *Beeinträchtigungen* sollte insbesondere angegeben werden, ob mögliche Jagdbereiche im Umfeld der Wochenstube gefährdet werden durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte (Hecken, Feldgehölze, Kleingewässer), Verlust kleinstrukturierter Kulturlandschaft mit Viehhaltung, Nutzungsintensivierungen (Grünland, Wald) oder Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen bzw. Fängen etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor der Jungengeburt
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität: Da die Habitatansprüche der Art in Mitteleuropa noch weitgehend unerforscht sind, muss sich die Bewertung auf eine **Experteneinschätzung auf Länderebene** beschränken.
- Beeinträchtigungen: Bislang wurden nur wenige Wochenstubenfunde in Deutschland bekannt, daher Einschätzung durch **Expertenvotum mit Begründung** unter Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. durch Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Verlust kleinstrukturierter Kulturlandschaften mit Viehhaltung).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Hinweise zur Erfassungsmethodik von Wochenstuben:

Allgemein ist die Nutzung von Spaltenquartieren (Zwischenräume unter Ziegeldächern, Schieferverkleidungen) bekannt.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Eptesicus serotinus* (Breitflügel-Fledermaus)**

NRW

Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Grünlandanteil in 4 km Radius um die Wochenstube(n)	hoch (> 50 %) <input type="checkbox"/>	hoch (> 50 %) <input type="checkbox"/>	Geringer (≤ 50 %) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Anteil an Weidenutzung oder anderen geeigneten Grünländern am Gesamtgrünlandanteil	> 60 % <input type="checkbox"/>	40 bis 60 % <input type="checkbox"/>	< 40 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld	überwiegt <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)</i>	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote im Umfeld <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<i>Anzahl besetzter Quartiere im Bezugsraum (*) (z. B. in einem Ort/Ortsteil)</i>	> 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	2 bis 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	1 Quartier <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	20 bis 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Weidenutzung	keine beeinträchtigenden Veränderungen in der Weidenutzung erkennbar <input type="checkbox"/>		Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z. B. verstärkter Umbruch von Grünland) <input type="checkbox"/>
Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	Starke Beeinträchtigung (Lebensraumverlust > 6% in 6 Jahren) <input type="checkbox"/>
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers)</i> <input type="checkbox"/>
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, anhand von einheitlichen Strukturmerkmalen, Jagdgebieten).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Fund beringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

zur Erfassung der Weibchen: Mai bis Juni (möglichst vor der Jungengeburt), spätestens Anfang Juli (vor dem Flüggewerden der Jungtiere) (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor der Jungengeburt
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Im Umkreis von 4 km um die Wochenstube: quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch Luftbildinterpretation ergänzt durch vorhandene Datengrundlagen (z. B. Biotopkartierung).
- Bei den Beeinträchtigungen sind aktuelle Einflussfaktoren im Siedlungsbereich (besonders Bau- und großflächige Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren) sowie im Bereich der Jagdgebiete (z. B. Umstellung der Grünlandnutzung, größere Eingriffe im Landschaftsraum) zu berücksichtigen. Beim BfN-Parameter „Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung“ erfolgt die Beurteilung durch **Experten-einschätzung mit Begründung**.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus) **NRW**
Sommerlebensraum und Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

3. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Größe des Untersuchungsraumes: _____ **Methode der Zählung:** _____

Anzahl/Länge Netze: _____ **Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen:** _____

Verwendeter Detektor: _____ **Anzahl/Länge der Transektstrecken (m):** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
1. a.) Jagdgebiete in Laub- und Laubmischwäldern				
Geeignete mehrschichtige Laub- (misch-)wälder (lebensraumtypisch, strukturreich, > 80 Jahre)	Anteil am Lebensraum > 60 % <input type="checkbox"/>	Anteil 40 % bis 60 % <input type="checkbox"/>	Anteil < 40 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Bestandsaufbau (*)	artenreich, altersheterogen, mehrschichtig <input type="checkbox"/>	altersheterogen und mehrschichtig <input type="checkbox"/>	> 50 % einschichtig <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Kronendachschluss (*)	< 80 %, ungleichmäßig <input type="checkbox"/>	80 bis 97 % <input type="checkbox"/>	> 97 %, Kronen gedrängt <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Deckungsgrad der Strauch- und Zwischenschicht (*)	15-30 % <input type="checkbox"/>	< 15 % ODER > 30 % <input type="checkbox"/>	fehlt ODER sehr dicht <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Anteil Nadelholz bzw. unterwuchsarmer oder sehr dichter Waldbereich (*)	deutlich < 50 % <input type="checkbox"/>	etwa 50 %, wenn Ausprägung sonst wie A ODER Nadelwald bis zu 100 %, wenn mehrschichtig und strukturreich (v.a. Kiefer) <input type="checkbox"/>	> 50 % Altersklassen- oder Hallenwald (Fichte, Rotbuche etc.) ODER fragmentierte Mischwaldgebiete (getrennt durch größere unbewaldete Bereiche) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
1. b.) Jagdgebiete im Offenland				
Weitere geeignete Habitats (z. B. Obstwiesen, Feldgehölze) (*)	großflächig vorhanden <input type="checkbox"/>	flächig vorhanden <input type="checkbox"/>	fehlen oder nur noch kleinflächige Fragmente <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

2.) Sonstige Strukturen				
Baumhöhlenangebot in den Laub- und Laubmischwäldern (bezogen auf Bestände > 80 Jahre)	≥ 10 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	< 5 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Baumhöhlenangebot in den Laub- und Laubmischwäldern (bezogen auf das Aktionsgebiet)	≥ 10 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	< 5 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen) (*)		in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Gewässer (neben stauanassen/-feuchten Bereichen) (*)	Kleingewässer und naturnahe Bäche und stauanasse Bereiche <input type="checkbox"/>	Gewässer und/oder naturnahe Bäche <input type="checkbox"/>	Gewässer und/oder Bäche <input type="checkbox"/>	
Sonderstrukturen in Wäldern (*)	Uraltbäume (v.a. Eiche), Lichtungen/Waldwiesen, blütenreiche Wegsäume, strukturreiche Waldränder <input type="checkbox"/>	einzelne der unter A genannten Strukturen <input type="checkbox"/>	nicht oder kaum vorhanden <input type="checkbox"/>	
Extensiv genutzte Strukturen im Umfeld der Wälder (Gehölzstrukturen entlang Flugrouten im Offenland, unterwuchsarme Kleingehölze, Obstbaumaltbestände) (*)	großflächig vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	nur in Fragmenten vorhanden <input type="checkbox"/>	
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	21 bis 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	≤ 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin	3. Termin	
n Individuen				
Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin	3. Termin	
n Weibchen				
n Weibchen (säugend)				
n Jungtiere				
n Männchen				
Bei Netzfang	1. Termin	2. Termin	3. Termin	
n Individuen gesamt				
n Weibchen (säugend)				
n Weibchen (n. säug.)				
n Jungtiere				
n Männchen				
Reproduktionsnachweis während der Fortpflanzungszeit durch Netzfang (*)	≥ 4 trächtige oder säugende Weibchen oder Jungtiere <input type="checkbox"/>	1 bis 3 trächtige bzw. säugende Weibchen oder Jungtiere <input type="checkbox"/>	nur Männchen oder nicht reproduzierende Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Bei Detektorbegehung: Anzahl Kontakte	1. Termin	2. Termin	3. Termin
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
<i>Waldstruktur (*)</i>	<i>Beeinträchtigungen von für die Art wichtigen Waldstrukturen sowie Feucht- u. Nassstellen nicht erkennbar, Anteile an unterwuchsarmen oder sehr dichten Baumbeständen bzw. Nadelholz deutlich < 50 %</i> <input type="checkbox"/>	<i>Altersklassenwald auf max. 50 % der Fläche ODER Nadelholz beigemischt (bis 50 %)</i> <input type="checkbox"/>	<i>Altersklassenwald und Monokulturen (Fichte, Rotbuche etc.) auf > 50 % der Fläche ODER Entfernung von Sonderstrukturen (Lichungen aufgeforstet, Nassstellen drainiert oder naturnahe Bäche, verbaut etc.)</i> <input type="checkbox"/>
<i>Zerschneidung/ Zersiedlung (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung; Verbund von Jagdgebieten innerhalb des Untersuchungsraums)</i>	<i>unzerschnittener Verbund vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>weitgehend unzerschnittener Verbund vorhanden: größere Verkehrswege (> 1000 KFZ pro Tag) oder Siedlungen zerschneiden das Gebiet so, dass die größte unzerschnittene Fläche mind. 80 % des Untersuchungsraumes ausmacht</i> <input type="checkbox"/>	<i>Verbund beeinträchtigt: größere Verkehrswege oder Siedlungen zerschneiden das Gebiet so, dass die größte unzerschnittene Fläche weniger als 80 % des Untersuchungsraumes ausmacht</i> <input type="checkbox"/>
<i>Bewirtschaftung, z. B. Forstwirtschaft (Umbau von lebensraumtypischem Laubwald; großflächige Kahlliebe in bevorzugten Jagdhabitaten; Beseitigung von Höhlenbäumen, Alt- und starkem Totholz etc.)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>
<i>Flächiger Einsatz von Bioziden (*)</i>	<i>nein</i> <input type="checkbox"/>	<i>kleinräumig</i> <input type="checkbox"/>	<i>ja</i> <input type="checkbox"/>
<i>Beeinträchtigung von Offenland-Jagdgebieten (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>Intensivierung der Nutzung</i> <input type="checkbox"/>	<i>Beseitigung von Gehölzstrukturen entlang von Flugrouten</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zur Habitatqualität kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - Beifänge bei den Netzfängen oder weitere mit dem Detektor nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen bzw. Fängen
 - Fang bringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Ende Mai bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

➤ **Wochenstuben:**

➤ Bezugsraum: Waldfläche mit mehreren Wochenstubenquartieren; Hilfsgröße zur Abgrenzung: 2000 m.

➤ Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.

Für das bundesweite FFH-Monitoring:

- nur Zählung der Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder durch Kastenkontrollen
- mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden

Zur Lokalisierung der Quartierstandorte kann Telemetry besonderer Individuen sinnvoll sein. Dazu ist Netzfang nötig, wobei die „Fängigkeit“ mit Einsatz von Autobat erhöht werden kann (siehe auch Hinweise unten).

➤ Erfassung der **Habitatqualität:**

Quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch Luftbildinterpretation und vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung).

Der Parameter „Anteil ... geeigneter ... Laub- und Laubmischwälder“ ist für das bundesweite FFH-Monitoring durch Experteneinschätzung mit Begründung zu beantworten.

Es wird empfohlen, den Parameter „Baumhöhlendichte“ auf mindestens 10 Probestellen à 1 ha Größe zu erfassen.

➤ Beurteilung der **Beeinträchtigungen:** Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung).

Der Parameter „Bewirtschaftung, z. B. Forstwirtschaft“ erfolgt durch Experteneinschätzung mit Begründung.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

➤ Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.

Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.

➤ Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:

A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$

B: alle anderen Kombinationen

C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Hinweise zur Erfassungsmethodik im Sommerlebensraum und Wochenstubengebiet:

Nachweis durch Netzfang:

Bei Netzfang im Wald sollten mindestens 100 m Netzlänge gestellt werden. Nach Möglichkeit sollten die genutzten Netze eine Höhe von 3 bis 5 m besitzen. Als Standorte für Netze bieten sich

Wege, Schneisen, Durchlässe und feuchte Bereiche (wie z. B. Wagenspuren, Gräben oder Gewässer) an. Die Netze sollten sowohl quer als auch längs zu Strukturen aufgestellt werden.

Auffinden der Wochenstubenquartiere:

Besenderung von mit Netzen gefangenen, säugenden Weibchen außerhalb der Hochträchtigkeit und Hauptwurfzeit, d.h. in der Regel nicht nach der ersten Juni-Woche und danach frühestens erst wieder ab Ende Juni (es muss gewährleistet sein, dass mind. 1 Woche vor und 1 Woche nach der Geburt der Jungtiere keine Netzfänge stattfinden).

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen:

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Jagdgebiete: Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes <u>Bewertung durch Expertenvotum</u> . Bekannte Jagdgebiete sind verschiedene Waldstrukturen, Bachtäler und –wiesen, Gewässer, Hecken und Feldgehölze.				
Gebäudequartiere				
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer, Versteckreiche großvolumige Dachböden (*)</i>	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Quartiere im Wald				
Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstigen geeigneten Spalten im Wald in einem Umkreis von 1 km um die Wochenstube	flächendeckend (≥ 10 Biotopbäume / ha) <input type="checkbox"/>	flächendeckend (5 bis 9 Biotopbäume / ha) <input type="checkbox"/>	wenige (< 5 Biotopbäume / ha) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder <i>Fledermauskästen im Wald in 1 km Umkreis um die Wochenstube (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)</i>		in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	35 bis 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 35 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin		
n Weibchen n Weibchen (säugend) n Jungtiere n Männchen				
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte und Nutzungsintensivierungen, Eingriffe durch Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar (0 bis 6% der Fläche) <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Lebensraumverluste > 6 % der Fläche in 6 Jahren) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudequartiere				
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Quartiers) <input type="checkbox"/>	
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier (z. B. Umbau- und Sanierungsmaßnahmen) (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Gebäudesubstanz (*)</i>	<i>sehr gut</i> <input type="checkbox"/>	<i>weitgehend intakt</i> <input type="checkbox"/>	<i>Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	
Quartiere im Wald				
Forstwirtschaftliche Nutzung (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar (Quartierdichte bleibt erhalten) <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar (Quartierdichte bleibt weitgehend erhalten) <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (ein wesentlicher Quartieranteil geht verloren) <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) sowie Zerschneidung/Zersiedlung kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Mai bis Juni (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor der Jungengeburt
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Da die Habitatansprüche der Art noch weitgehend unerforscht sind, sind in den nächsten Jahren weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig (darauf aufbauend könnte eine quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter durch Luftbildinterpretation und vorhandene Datengrundlagen - Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung - erfolgen). Die Habitatqualität der Jagdgebiete ist daher vorerst durch **Expertenvotum mit Begründung** zu bewerten.
Es wird empfohlen, den Parameter „Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstiger geeigneter Spalten im Wald“ auf mindestens 3 Probeflächen à 1 ha Größe zu erfassen.
- Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt bei den BfN-Parametern jeweils durch **Expertenvotum mit Begründung** (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus)**

NRW

Wochenstuben (Bewertung *nur für NRW*)

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Baumhöhlenangebot (baumhöhlenreicher Altbaumbestand in Wäldern, Parks, Grünflächen), Suchraum mind. 0,5 ha (ideal Radius von 100 m um Quartier)	≥ 10 Biotop-bäume / ha, großflächiger, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotop-bäume / ha, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	< 5 Biotop-bäume / ha, kein oder sehr kleiner höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald in 2,5 km Umkreis um die Wochenstube (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)	<input type="checkbox"/>	in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Quartierangebot in Bauwerken im Sommer (z.B. Dehnungsfugen in Brücken, Gewölbespalten, Gebäude)	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 40 Weibchen <input type="checkbox"/>	20 bis 40 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin	
n Weibchen			
n Weibchen (säugend)			
n Jungtiere			
n Männchen			
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Forstwirtschaftliche Nutzung (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
Eingriffe in die Landschaft (z. B. Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung, flächige Habitatveränderungen)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdgebieten gefährdet) <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdgebieten gestört) <input type="checkbox"/>
Altbaumbestände im Siedlungsbereich	geschützt <input type="checkbox"/>	weitgehend geschützt <input type="checkbox"/>	Verkehrswegesicherung und Baumpflege <input type="checkbox"/>
Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier	keine <input type="checkbox"/>	gelegentlich <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Beunruhigung <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>
Umbau- und Sanierungsarbeiten an Bauwerken mit Quartieren	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers) <input type="checkbox"/>
Akzeptanz durch Bauwerkbesitzer	vorhanden <input type="checkbox"/>	Tolerierung <input type="checkbox"/>	gering <input type="checkbox"/>
Quartierbetreuung	regelmäßig <input type="checkbox"/>	gelegentlich <input type="checkbox"/>	keine <input type="checkbox"/>

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

zur Erfassung der Weibchen: Anfang Juni bis Anfang Juli (vor dem Flüggewerden der Jungtiere) (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier oder durch Kastenkontrollen in Wäldern;
die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr sollte angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Bewertung im Bezugsraum um das Wochenstubenquartier
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren im Bezugsraum (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Baumpflegearbeiten, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 8 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 70 % <input type="checkbox"/>	30 bis 70 % <input type="checkbox"/>	< 30 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Qualität der Jagdhabitat in der offenen Kulturlandschaft, Vorhandensein extensiver Streuobstwiesen, Viehweiden und offener Viehställe	großflächig vorhanden und verteilt <input type="checkbox"/>	vorhanden und flächig verteilt <input type="checkbox"/>	nur kleinflächig und fragmentiert, keine Großviehhaltung <input type="checkbox"/>	
freier Einflug ins Gebäudequartier	gewährleistet durch genügend große Einflugöffnungen <input type="checkbox"/>	leicht behindert oder nur über Spalten <input type="checkbox"/>	deutlich erschwert (z. B. durch Bäume) <input type="checkbox"/>	
mikroklimatische Bedingungen (Expertenvotum mit Begründung)	immer günstig <input type="checkbox"/>	in einzelnen Jahren günstig <input type="checkbox"/>	immer ungünstig <input type="checkbox"/>	
Ausweichquartiere in der Umgebung (*)	potenziell geeignete vorhanden <input type="checkbox"/>		keine vorhanden <input type="checkbox"/>	
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	30 bis 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zählergebnisse	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. Verkürzung der Umtriebszeiten, dadurch Änderungen der regionalen Habitateigenschaften) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	
Siedlungs-/ Verkehrswegebau: durchschnittliche Größe von UZV im 12 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 100 km ² <input type="checkbox"/>	40 bis 100 km ² <input type="checkbox"/>	< 40 km ² <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	renovierungsbedürftig <input type="checkbox"/>	
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten an Quartiergebäuden</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers)</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störung</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder wiederholte Störungen</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Toleranz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>hoch</i> <input type="checkbox"/>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, anhand von einheitlichen Strukturmerkmalen, Jagdgebieten).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis bringender Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen in den Wochenstubenkolonien vor dem Flüggewerden der Jungtiere (Ausflugszählung oder im Quartier)
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung Habitatqualität:
 - quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (Luftbildinterpretation, ATKIS, Biotopkartierung, Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung etc.).
 - Die Parameter „Mikroklima“ und „Einflug“ können beim bundesweiten FFH-Monitoring durch **Experteneinschätzung mit Begründung** bewertet werden.
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung in Streuobstbeständen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier). Der Parameter „Forstwirtschaftliche Maßnahmen“ ist beim bundesweiten FFH-Monitoring durch **Experteneinschätzung mit Begründung** zu beurteilen.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Myotis myotis* (Großes Mausohr)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung (Ausflug oder im Quartier): _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 15 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 60 % <input type="checkbox"/>	40 bis 60 % <input type="checkbox"/>	< 40 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
mikroklimatische Bedingungen (Expertenvotum mit Begründung)	immer günstig <input type="checkbox"/>	in einzelnen Jahren günstig <input type="checkbox"/>	immer ungünstig <input type="checkbox"/>	
Freier Einflug	gewährleistet durch genügend große Einflugöffnungen <input type="checkbox"/>	leicht behindert oder nur über Spalten <input type="checkbox"/>	deutlich erschwert (z. B. durch Bäume) <input type="checkbox"/>	
Hangplätze und Spaltenverstecke (*)	verschiedene vorhanden <input type="checkbox"/>	wenige vorhanden <input type="checkbox"/>	einzelne vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Dachvolumen (*)	sehr groß/geräumig <input type="checkbox"/>	mittlere Größe <input type="checkbox"/>	klein <input type="checkbox"/>	
Ausweichquartiere in der Umgebung (*)	potenziell geeignete vorhanden <input type="checkbox"/>	nur bedingt geeignete vorhanden <input type="checkbox"/>	keine vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 100 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	50 bis 100 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	< 50 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
	> 250 Weibchen** <input type="checkbox"/>	100 bis 250 Weibchen** <input type="checkbox"/>	< 100 Weibchen** <input type="checkbox"/>	
	**Größenklasse auf Bundesebene			
Zählergebnisse	1. Termin	2. Termin		
n Alttiere (Weibchen)				
n Jungtiere (*)				

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände in Dickungen, großflächige intensive Hiebsmaßnahmen) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	
Fragmentierung: durchschnittliche Größe von UZV im 15 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 100 km ² <input type="checkbox"/>	40 bis 100 km ² <input type="checkbox"/>	< 40 km ² <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	renovierungsbedürftig <input type="checkbox"/>	
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten an Quartiergebäuden</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Begehung des Dachstuhls</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder wiederholte Begehungen</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Toleranz durch Haus- (Quartier-) besitzer (*)</i>	<i>hoch</i> <input type="checkbox"/>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen (z.B. Reparatur- oder Sanierungsarbeiten während der Wochenstubenzeit) bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

ab Ende Mai, hauptsächlich Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen in den Wochenstubenkolonien vor dem Flüggewerden der Jungtiere (Ausflugszählung oder Zählung im Quartier)
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung Habitatqualität:
 - quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (Luftbildinterpretation, ATKIS, Biotopkartierung, Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung etc.).
 - Die Qualität des Wochenstubenquartiers ist durch Begehungen und Befragungen zu ermitteln. Die Parameter „Mikroklima“ und „Einflug“ können beim bundesweiten FFH-Monitoring durch **Experteneinschätzung mit Begründung** bewertet werden.
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft - u. a. Waldumbau -, Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier).
Der Parameter „Forstwirtschaftliche Maßnahmen“ ist beim bundesweiten FFH-Monitoring durch **Experteneinschätzung mit Begründung** zu beurteilen.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Myotis mystacinus* (Kleine Bartfledermaus)**

NRW

Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Jagdgebiete: Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes <u>Bewertung durch Expertenvotum (mit Begründung)</u> . Bekannte Jagdgebiete sind Waldwege und Gewässer (Beurteilung im 4 km Umkreis um die Wochenstube).				
Gebäudequartiere				
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)</i>	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Baumquartiere				
<i>Baumhöhlen- und Versteckangebot in Wäldern (Vorhandensein älterer Bäume mit abstehender Rinde, bzw. sonstiger geeigneter Spalten im Wald) Suchraum mindestens 0,5 ha (ideal Radius von 100 m um Quartier) (*)</i>	≥ 10 Biotopbäume (Verstecke) / ha <input type="checkbox"/>	5 bis 10 Biotopbäume (Verstecke) / ha <input type="checkbox"/>	< 5 Biotopbäume (Verstecke) / ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	40 bis 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 40 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte und Nutzungsintensivierungen, Eingriffe durch Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen), Nutzungsintensivierung im Umkreis von 4 km um das Quartier (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
Gebäudequartiere			
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Quartiers) <input type="checkbox"/>
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier</i> (z. B. Umbau- und Sanierungsmaßnahmen) (*)	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/ Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz (*)	<i>sehr gut</i> <input type="checkbox"/>	<i>weitgehend intakt</i> <input type="checkbox"/>	<i>Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich</i> <input type="checkbox"/>
Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
Quartierbetreuung (*)	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>
Baumquartiere			
Forstwirtschaftliche Nutzung (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Mai bis Juni (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor der Jungengeburt oder vor Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Da die Habitatansprüche der Art noch weitgehend unerforscht sind, sind in den nächsten Jahren weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig. Die Habitatqualität der Jagdgebiete ist daher vorerst durch **Expertenvotum mit Begründung** zu bewerten.
- Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt bei den BfN-Parametern jeweils durch **Expertenvotum mit Begründung** (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

Myotis nattereri (Fransenfledermaus)

NRW

Wochenstuben

(Bewertung nur für NRW)

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Baumhöhlen- und Versteckangebot in Wäldern - Suchraum mind. 0,5 ha (ideal Radius von 100 m um Quartier)	≥ 10 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	< 5 Biotop-bäume / ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (zumeist mit Großvieh besetzte Ställe mit Holzbalkendecke oder Wohnhäuser)	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald in 2 km Umkreis um die Wochenstube (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)	<input type="checkbox"/>	in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier/ Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	10-30 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 10 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin		
n Weibchen				
n Weibchen (säugend)				
n Jungtiere				
n Männchen				
Waldbewohnende Population				
räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien im 2 km Radius um die Wochenstube), falls bekannt	mehrere / verteilt <input type="checkbox"/>	wenige <input type="checkbox"/>	keine ODER nur einzelne, kleine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
Änderungen im Lebensraum (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen wie Fällaktionen, Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Verlust von Großviehställen)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	
Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier	keine <input type="checkbox"/>	gelegentliche Störungen <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>	
Umbau- und Sanierungsarbeiten (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers) <input type="checkbox"/>	
Akzeptanz durch Hausbesitzer	vorhanden <input type="checkbox"/>	Tolerierung <input type="checkbox"/>	gering <input type="checkbox"/>	
Quartierbetreuung	regelmäßig <input type="checkbox"/>	gelegentlich <input type="checkbox"/>	keine <input type="checkbox"/>	

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Matrix für eine Gebäude-Wochenstube oder einer Teilmatrix für eine waldbewohnende Kolonie ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im (jeweils) bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix für eine waldbewohnende Population die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube(n) nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

zur Erfassung der Weibchen: Mai bis Juni (vor dem Flüggewerden der Jungtiere)
(witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier oder durch Zählung im Gebäudequartier oder durch Kastenkontrollen in Wäldern; die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr sollte angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Bewertung im Bezugsraum um das Wochenstubenquartier
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren im Bezugsraum (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren, Verlust von Großviehställen).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Höhlenbaumangebot (potenzielle Quartierbäume) im 2 km Radius um das Wochenstubenquartier	≥ 10 Biotopbäume / ha, großflächiger, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotopbäume / ha, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	< 5 Biotopbäume / ha, kein oder sehr kleiner höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen) (*)		in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
zusätzliches Quartierangebot an Gebäuden (*)	vorhanden <input type="checkbox"/>	eingeschränkt vorhanden <input type="checkbox"/>		
Anteil größerer Stillgewässer und Flussläufe im 10 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 5 % <input type="checkbox"/>	1 bis 5 % <input type="checkbox"/>	< 1 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Anteil strukturreicher/ extensiv genutzter Kulturlandschaft im 10 km Radius um das Wochenstubenquartier (Expertenvotum mit Begründung)	> 10 % <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier/ Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	20 bis 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl

Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin	
n Individuen			
Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin	
n Weibchen			
n Weibchen (säugend)			
n Jungtiere			
n Männchen			
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Forstwirtschaftliche Nutzung (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume, Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>
<i>Gebäudesubstanz (*)</i>	<i>sehr gut</i> <input type="checkbox"/>	<i>intakt</i> <input type="checkbox"/>	<i>Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich</i> <input type="checkbox"/>
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube(n) nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Fang beringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werdenGgf. muss z. B. durch Netzfänge abgesichert werden, dass es sich bei dem Quartier um eine Wochenstube und nicht um ein Männchen-Quartier handelt.
- Erfassung der Habitatqualität:
Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitat-typenkartierung) und ggf. Luftbildinterpretation (z. B. Gewässerflächen, Wald-Offenland-Verhältnis).
 - Im Umkreis von 10 km um die Wochenstube: Ermittlung des Anteils größerer Gewässer und strukturreicher Kulturlandschaft (letzteres beurteilt **durch Experten-votum mit Begründung**).
 - Im Umkreis von 2 km um die Wochenstube: Bewertung des Quartierangebotes; Es wird empfohlen, den Parameter „Baumhöhlendichte“ hilfsweise auf mind. 10 Probeflächen à 1 ha Größe zu erfassen und hochzurechnen.
- Die Beurteilung der Beeinträchtigungen bei den Wochenstuben erfolgt bei den BfN-Parametern jeweils **durch Experteneinschätzung mit Begründung** (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft - u. a. Nutzungsintensivierung, Verlust von Baumquartieren, Verringerung des Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen mit geeigneten Habitatstrukturen -, Eingriffe in Natur und Landschaft, sofern sie die Habitatqualität beeinträchtigen, Baumpflegearbeiten, Verkehrswegesicherung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Höhlenbaumangebot (potenzielle Quartierbäume) im 2 km Radius um das Wochenstubenquartier	≥ 10 Biotopbäume / ha, großflächiger, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotopbäume / ha, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	< 5 Biotopbäume / ha, kein oder sehr kleiner höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<i>oder</i> Fledermauskästen im Wald (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen) (*)	<input type="checkbox"/>	in ausreichender Anzahl vorhanden <input type="checkbox"/> ≥ 15 Kästen pro ha	in geringer Anzahl vorhanden <input type="checkbox"/> < 15 Kästen pro ha	<input type="checkbox"/> Anzahl
<i>oder</i> Gebäudespalten (bei Quartieren in Bauwerken)	viele vorhanden (> 20) <input type="checkbox"/>	ausreichend vorhanden (5 – 20) <input type="checkbox"/>	wenige oder keine vorhanden (< 5) <input type="checkbox"/>	
Anteil größerer Stillgewässer und Flussläufe im 15 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 10 % <input type="checkbox"/>	2 bis 10 % <input type="checkbox"/>	< 2 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Anteil strukturreicher/extensiv genutzter Kulturlandschaft im 15 km Radius um das Wochenstubenquartier	Großflächig vorhanden (> 10 %) <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	20 bis 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin	
n Individuen			
Kastenzkontrollen	1. Termin	2. Termin	
n Weibchen			
n Jungtiere			
n Männchen			
n Tiere gesamt			
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
Forstliche Nutzung (z. B. Sommereinschläge, Absenkung des Umtriebsalters, Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>

(* *kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.*)

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube(n) nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Fang bringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Untersuchungszeitraum: Juni bis Juli
(witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werdenGgf. muss z. B. durch Netzfänge abgesichert werden, dass es sich bei dem Quartier um eine Wochenstube und nicht um ein Männchen-Quartier handelt.
- Erfassung der Habitatqualität:
Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (ATKIS, Biotopkartierung, Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung) und ggf. Luftbildinterpretation (z. B. Gewässerflächen).
 - Im Umkreis von 15 km um die Wochenstube: Ermittlung des Anteils größerer Gewässer und strukturreicher Kulturlandschaft.
 - Im Umkreis von 2 km um die Wochenstube: Bewertung des Quartierangebotes; Es wird empfohlen, den Parameter „Baumhöhlendichte“ hilfsweise auf mind. 10 Probeflächen à 1 ha Größe zu erfassen und hochzurechnen.
- Die Beurteilung der Beeinträchtigungen bei den Wochenstuben erfolgt bei den BfN-Parametern jeweils **durch Experteneinschätzung mit Begründung** (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft - u. a. Nutzungsintensivierung, Verlust von Baumquartieren, Verringerung des Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen mit geeigneten Habitatstrukturen -, Eingriffe in Natur und Landschaft, sofern sie die Habitatqualität beeinträchtigen, Baumpflegearbeiten, Verkehrswegesicherung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus)**

NRW

Wochenstuben / Paarungsgebiete

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgebiets-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** _____ **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** _____ **Wetter:** _____

Größe des Untersuchungsraumes: _____ **Methode der Zählung:** _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Baumhöhlenangebot mit hohem Anteil an Spaltenquartieren (baumhöhlenreicher Altbaumbestand in Parks, Alleen, Wäldern) im 1 km Umkreis um Quartier(e)	≥ 10 Biotop-bäume / ha, großflächiger, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotop-bäume / ha, höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	< 5 Biotop-bäume / ha, kein oder sehr kleiner höhlenreicher Altbaumbestand <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald im 1 km Umkreis um Quartier(e) (*) (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)	<input type="checkbox"/>	in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (Gebäudespalten) (*)	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Anzahl besetzter Quartiere im Bezugsraum (1 km Radius oder z. B. in einem Ort/Ortsteil) Falls bekannt (*)	> 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	2 bis 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	1 Quartier <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im 5 km Radius um das Quartier	überwiegend (>50 %), strukturreiche Wälder mit hohem Anteil an Grenzlinien <input type="checkbox"/>	30 bis 50 % <input type="checkbox"/>	< 30 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Tümpel, Weiher und Flussläufe im 1 km Radius um Quartier(e)	potentielle Jagdgewässer vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft / Feuchtwiesen im 5 km Radius um Quartier(e)	> 10 % <input type="checkbox"/>	2 bis 10 % <input type="checkbox"/>	< 2 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert

Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
1.) Wochenstuben				
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier/ Wochenstubenverband)	> 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	20 bis 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 20 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				
2.) Durchzugs- und Paarungsregion				
Anzahl adulter Tiere im Untersuchungsraum (1 km Radius)	> 30	20 bis 30	< 20	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zählergebnisse	1. Termin	2. Termin		
n Männchen balzend				
n Weibchen				
n Jungtiere				
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
forstliche Nutzung (z. B. intensive Hiebmaßnahmen) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. Biozideinsatz) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen <input type="checkbox"/>	
Zersiedelung / Zerschneidung: durchschnittliche UZV-Größe in 5 km Umkreis um die Wochenstubenquartiere	> 100 km ² <input type="checkbox"/>	30 bis 100 km ² <input type="checkbox"/>	< 30 km ² <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Altbaumbestände im Siedlungsbereich	geschützt <input type="checkbox"/>	weitgehend geschützt <input type="checkbox"/>	Verkehrswegesicherung und Baumpflegearbeiten <input type="checkbox"/>	
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur- / Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	Renovierung erforderlich <input type="checkbox"/>	
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten an Quartiergebäuden (*)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind Zusatzparameter für NRW

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix für Wochenstubenkolonien ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstuben oder Paarungsbereiche nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Fund beringter Tiere etc.

4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Wochenstuben: Mai bis Juni (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

Paarungsgebiete: Juli bis Oktober

2. Erfassungsmethoden

- **Populationsgröße:** Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase (Untersuchungsraum mit im Austausch stehenden Wochenstuben oder mit Paarungsquartieren: Hilfsgröße 1000 m).
 - Erfassung von Anzahl und Größe des **Wochenstubenbestandes** durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werdenBei Wochenstuben im Verbund kann eine Beringung zur sicheren Unterscheidung einzelner Individuen sinnvoll sein.
 - In **Paarungsgebieten** Erfassung der Tiere durch Quartierkontrollen (Kästen, Baumquartiere):
 - für das landesweite Monitoring nur Zählung der balzenden Männchen
 - im Untersuchungsjahr 3 Zähldurchgänge im Spätsommer / Herbst, um witterungsbedingte Schwankungen auszugleichen
- **Habitatqualität:**
Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter, möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitat-typenkartierung etc.) und ggf. Luftbildinterpretation:
 - im Umkreis von 5 km um die Quartiere: Schätzung des Anteils von Laub- und Laubmischwäldern sowie strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft.
 - im Umkreis von 1 km um die Quartiere: Schätzung des Anteils an Gewässern
 - im Umkreis von 1 km um die Wochenstube: Bewertung des Baumhöhlenangebots; Empfehlung: es sind pro Untersuchungsraum mindestens 10 Probeflächen von je 1 ha Größe (oder 20 Probeflächen von je 0,5 ha, insgesamt jedoch 10 ha) für die Erfassung auszuwählen, aus denen der Gesamtwert für den Untersuchungsraum errechnet wird.
- **Beeinträchtigungen:**
Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Baumpflegearbeiten, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren). Eine Bewertung der Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen kann durch Expertenvotum mit Begründung erfolgen.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.

Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.

- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:

A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$

B: alle anderen Kombinationen

C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Größe des Untersuchungsraumes: _____ **Methode der Zählung:** _____

Wochenstubennachweis sicher (Nachweis von säugenden Weibchen und/oder Jungtieren) / **unsicher:** _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	überwiegend (>40 %), strukturreiche Wälder mit hohem Anteil an Grenzlinien <input type="checkbox"/>	20 bis 40 % <input type="checkbox"/>	< 20 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Stillgewässer, Bach- oder Flussläufe im 1 km Radius	zahlreich vorhanden <input type="checkbox"/>	Einzelne vorhanden <input type="checkbox"/>	keine geeigneten Jagdgewässer <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	> 50 % <input type="checkbox"/>	10 bis 50 % <input type="checkbox"/>	< 10 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	1 bis 2 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Anzahl besetzter Quartiere im Bezugsraum (500 m Radius oder z. B. in einem Ort/Ortsteil) Falls bekannt (*)	> 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	2 bis 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	1 Quartier <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband (Wochenstubenkolonien im Untersuchungsraum von 500 m Radius)	> 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	50 bis 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl

Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Habitatveränderungen) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	
Anteil Siedlungs-/ Verkehrsfläche im 3 km Radius um die Wochenstuben	< 5 % <input type="checkbox"/>	5 bis 20 % <input type="checkbox"/>	> 20 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>	
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden) (*)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube(n) nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Populationsgröße: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase (Untersuchungsraum mit im Austausch stehenden Wochenstuben - Hilfsgröße 500 m).
Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Abschätzung der Habitatqualität der Jagdgebiete im Radius von 1 bzw. 3 km um die Wochenstubenquartiere, möglichst durch vorhandene Datengrundlagen (Biotopkartierung etc.) und ggf. Luftbildinterpretation.
- Beeinträchtigungen:
Wie für die meisten Gebäudefledermäuse ist der nachhaltige Schutz der Quartiere in den Siedlungen von großer Bedeutung. Zudem wirken sich besonders schwerwiegende Eingriffe in die regelmäßig genutzten Leitstrukturen wie Heckenreihen oder Bachläufe negativ aus. Einflussfaktoren z. B. durch die Forstwirtschaft müssen berücksichtigt werden (im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere), eine Bewertung der Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen kann durch Expertenvotum mit Begründung erfolgen.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen:

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierangebot in Ortschaften (*)</i>	<i>hoch</i> <i>(z. B. in Form geeigneter Bausubstanz)</i> <input type="checkbox"/>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>eingeschränkt</i> <input type="checkbox"/>	
<i>oder Baumhöhlen- und Versteckangebot in Wäldern - Suchraum etwa 1000 m um das Quartier</i>	<i>≥ 10 Biotop-bäume / ha</i> <input type="checkbox"/>	<i>5 bis 9 Biotop-bäume / ha</i> <input type="checkbox"/>	<i>< 5 Biotop-bäume / ha</i> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <i>Anzahl</i>
<i>oder Fledermauskästen im Wald in 1000 m Umkreis um die Wochenstube (*) (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)</i>	<input type="checkbox"/>	<i>in ausreichender Anzahl vorhanden</i> <i>≥ 15 Kästen pro ha</i> <input type="checkbox"/>	<i>in geringer Anzahl vorhanden</i> <i>< 15 Kästen pro ha</i> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <i>Anzahl</i>
<i>Anzahl besetzter Quartiere im Bezugsraum (z. B. in einem Ort/Ortsteil) Falls bekannt (*)</i>	<i>> 5 Quartiere</i> <input type="checkbox"/>	<i>2-5 Quartiere</i> <input type="checkbox"/>	<i>1 Quartier</i> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <i>Anzahl</i>
<i>Anteil Waldbestände mit geeigneter Struktur (Auwälder, Tieflagenlaubwälder) im 3 km Radius ums Quartier (*)</i>	<i>überwiegend (> 40%) strukturreiche Wälder</i> <input type="checkbox"/>	<i>10 bis 40 %</i> <input type="checkbox"/>	<i>< 10 %</i> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <i>Wert</i>
<i>Stillgewässer, Bach- und Flussläufe (im 3 km Radius um das Quartier) (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>keine geeigneten Jagd-gewässer vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	

<i>Parkartige Landschaft, strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld (3 km Radius) (*)</i>	<i>hoch, Flächenanteil > 30 %</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittel, Flächenanteil 10 bis 30 %</i> <input type="checkbox"/>	<i>geringer, Flächenanteil < 10 %</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <i>Wert</i>
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 30 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	15 bis 30 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	< 15 Weibchen (*) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <i>Anzahl</i>
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Tiere				

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
Gefährdungen/Beeinträchtigungen in den <u>Jagdgebieten</u> : vorerst auf Basis eines Expertenvotums (mit Begründung) für das Untersuchungsgebiet			
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Störungen</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten im Quartierbereich oder häufige Störungen</i> <input type="checkbox"/>
<i>Gebäudesubstanz (*)</i>	<i>sehr gut</i> <input type="checkbox"/>	<i>intakt</i> <input type="checkbox"/>	<i>Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich</i> <input type="checkbox"/>
Umbau- und Sanierungsarbeiten (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Sommerquartiers) <input type="checkbox"/>
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter wurden für NRW.konzipiert, da für das bundesweite Monitoring bisher fast keine klassifizierten Parameter vorliegen

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Quartierangebot (Abschnitt Habitatqualität) kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im (jeweils) bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstube(n) nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.

5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Juni bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Populationsgröße: Suche nach Quartieren z. B. während der morgendlichen Schwärmphase.
Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder durch Kastenkontrollen in Wäldern
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität: Die Habitatansprüche der Art sind in Deutschland noch weitgehend unerforscht. Eine Beurteilung soll daher für das bundesweite FFH-Monitoring vorerst vor allem auf Basis eines **Expertenvotums (mit Begründung)** für das Untersuchungsgebiet (Jagdgebiete und Wochenstubenquartier) erfolgen.
- Beeinträchtigungen: Bislang wurden nur wenige Wochenstubenfunde in Deutschland bekannt (hauptsächlich Gebäudequartiere). Die Beurteilung der Beeinträchtigungen (Jagdgebiete und Wochenstubenquartier) soll bei den BfN-Parametern jeweils durch **Expertenvotum mit Begründung** erfolgen (Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren, z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

Plecotus auritus (Braunes Langohr)

NRW

Wochenstuben

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung: _____

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anzahl Biotopbäume (Bäume mit Spalten oder Höhlen) je ha in den Laub- und Laubmischwäldern in 500 m Umkreis um die Wochenstube (*)	≥ 10 Biotopbäume / ha <input type="checkbox"/>	5 bis 9 Biotopbäume / ha <input type="checkbox"/>	< 5 Biotopbäume / ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (Gebäudespalten und nicht ausgebaute Dachböden) (*)	≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf <input type="checkbox"/>	keine gut geeigneten Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
oder Fledermauskästen im Wald in 500 m Umkreis um die Wochenstube (*) (Anzahl geeigneter und gepflegter Kästen)	<input type="checkbox"/>	in ausreichender Anzahl vorhanden ≥ 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	in geringer Anzahl vorhanden < 15 Kästen pro ha <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Anzahl besetzter Quartiere im 500 m Radius um die Wochenstube (*)	> 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	2 bis 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	1 Quartier <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier/ Wochenstubenverband)	> 15 Weibchen <input type="checkbox"/>	10 bis 15 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 10 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zählergebnisse	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

Kastenkontrollen	1. Termin	2. Termin	
<i>n Weibchen</i>			
<i>n Weibchen (säugend)</i>			
<i>n Jungtiere</i>			
<i>n Männchen</i>			
Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>
<i>Forstwirtschaftliche Nutzung (*) (z.B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume, Umwandlung von Laub- in Nadelwald)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>
<i>Zerschneidung/ Zersiedlung (*) (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdhabitaten gestört)</i> <input type="checkbox"/>
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Begehungen des Dachstuhls</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder häufige Begehungen</i> <input type="checkbox"/>
<i>Gebäudesubstanz (*)</i>	<i>sehr gut</i> <input type="checkbox"/>	<i>intakt</i> <input type="checkbox"/>	<i>Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich</i> <input type="checkbox"/>
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden (*)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmen(vorschläge) (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbandes, einzelne Probeflächen zur Ermittlung des Quartierangebots, anhand von Parzellengrenzen oder einheitlichen Strukturmerkmalen).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle auf die zu bewertende Wochenstube zutreffenden Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern); in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte in die Kästchen einzutragen; bei den Parametern zum Abschnitt Habitatqualität kann auch ein möglichst genauer Schätzwert eingetragen werden, wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist (z.B.: > 10, < 1, 8-10)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“); beim Ausfüllen einer Matrix für eine Gebäude-Wochenstube oder einer Teilmatrix für eine waldbewohnende Kolonie ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im (jeweils) bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix für eine waldbewohnende Population die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen; in Bezug auf Beeinträchtigungen sollten auch Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung oder Baumpflegearbeiten im Umfeld der Wochenstube(n) angegeben werden
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - weitere im Bereich der Wochenstuben nachgewiesene Arten (mit Anzahl und ggfls. Status)

- aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
 5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.
 6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation vorzunehmen (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
 7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

zur Erfassung der Weibchen: Mai bis Anfang/Mitte Juli (vor dem Flüggewerden der Jungtiere) (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen, z. B. durch Ausflugszählung am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder durch Zählung im Gebäudequartier an heißen Sommertagen oder durch Kastenkontrollen in Wäldern
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Im Umkreis von 500 m um die Wochenstube: Bewertung des Quartierangebotes; der Parameter „Anzahl Biotopbäume je ha“ kann hilfsweise auf mindestens 3 Probe-Probeflächen à 0,5 ha Größe erfasst und hochgerechnet werden.
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren im Bezugsraum (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Baum-pflegearbeiten, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.

Gesamtmatrix:
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK
 Datum:
 Bearbeiter:

A/B/C-Bewertung

***Plecotus austriacus* (Graues Langohr)**
Wochenstuben

NRW

Lokale Population: 1a (Einzelvorkommen)

DE-Nr.: _____ **Gebietsname:** _____ **Teilgeb.-Nr./-Name:** _____

Bearbeiter: _____ **Gauß-Krüger: R:** _____ **H:** _____

1. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

2. Termin: Datum: _____ **Uhrzeit:** — **Wetter:** _____

Methode der Zählung (Ausflug oder im Quartier): _____

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft (z. B. Streuobstbestände, Hecken, inkl. Waldrandstrukturen u.ä.) im 5 km Radius um das Wochenstubenquartier	> 10 % <input type="checkbox"/>	2 bis 10 % <input type="checkbox"/>	< 2 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudespalten	großes Angebot (> 20 Spalten) <input type="checkbox"/>	ausreichend vorhanden (5 bis 20 Spalten) <input type="checkbox"/>	kaum vorhanden (< 5 Spalten) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Sonstige Habitatelemente	Bewertung durch Expertenrat mit Begründung			
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)</i>	<i>≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>< 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine gut geeigneten Quartierangebote</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in der Wochenstubenkolonie)	> 15 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> > 20 Weibchen** <input type="checkbox"/> **Größenklasse auf Bundesebene	10 bis 15 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> 15 bis 20 Weibchen** <input type="checkbox"/>	< 10 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> < 15 Weibchen** <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
Zählergebnisse	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen	A Keine bis gering <input type="checkbox"/>	B Mittel <input type="checkbox"/>	C Deutlich <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laubwald in Nadelholzforsten, Biozideinsatz) <u>und/oder</u> landwirtschaftliche Maßnahmen (Bewertung durch Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigung <input type="checkbox"/>	
Zerschneidung / Zersiedelung: Anteil Siedlungs- / Verkehrsfläche im 5 km Radius um die Wochenstube	< 5 % <input type="checkbox"/>	5 bis 10 % <input type="checkbox"/>	> 10 % <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/>	
<i>Umbau- und Sanierungsarbeiten an Quartiergebäuden (*)</i>	<i>keine Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentliche Begehung des Dachstuhls (führt zu keiner gravierenden Beeinträchtigung der stör anfälligen Art)</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder wiederholte Begehungen</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Akzeptanz durch Hausbesitzer (*)</i>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>Tolerierung</i> <input type="checkbox"/>	<i>gering</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierbetreuung (*)</i>	<i>regelmäßig</i> <input type="checkbox"/>	<i>gelegentlich</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	

(*) kursiv gesetzte Parameter sind für das bundesweite Monitoring nicht auszuwerten und gelten nur für NRW.

Beeinträchtigungen (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Maßnahmenvorschläge (Beschreibung [freier Text] und/oder Ankreuzliste im Anhang benutzen):

Bemerkungen:

Grundsätze zur Anwendung der Kartierungsmatrix:

1. Mittels Luftbild oder direkt vor Ort ist zu entscheiden, ob und wenn ja wie das Gesamtgebiet in einzelne Teilgebiete aufgeteilt wird (z. B. in Teilkolonien eines Wochenstubenverbands).
2. Den Teilgebieten sind spezifische Teilgebiets-Nummern und/oder eindeutige Namen zu geben. Sie sollen auf einer Karte (1:5.000) abgegrenzt werden. Alternativ kann die Lage der Teilgebiete im Anhang zur Teilgebietsmatrix so beschrieben werden, dass bei Bearbeiterwechsel eine eindeutige Identifikation des Teilgebiets jederzeit möglich ist.
3. Für jedes untersuchte (Teil-)Gebiet ist eine gesonderte „LANUV-Kartierungsmatrix“ auszufüllen (Habitatqualität, Zustand der Population, Beeinträchtigungen):
 - nach Möglichkeit sind alle Parameter zu beantworten (nicht mehr als 1 Kreuzchen pro Zeile - sollte keine eindeutige Beantwortung möglich sein, ist dies im Feld „Bemerkungen“ zu erläutern);
in Bewertungsbögen für das bundesweite FFH-Monitoring sind zumindest alle nicht kursiv gesetzten Parameter obligatorisch auszufüllen
 - in der Zusatzspalte ganz rechts sind die konkreten Zahlen-Werte oder – wenn die exakte Zahl nicht ermittelbar ist - ein möglichst genauer Schätzwert in die Kästchen einzutragen (z.B.: ca. ... ; ... - ... ; > ...; < ...)
 - bei den Angaben zur Populationsgröße an den einzelnen Untersuchungsterminen sind nur tatsächlich gezählte Tiere zu berücksichtigen; für die A/B/C-Einstufung der Größenklasse ist der Maximalwert innerhalb der Termine zugrunde zu legen; auch wenn keine Tiere nachgewiesen werden, ist dies in der Matrix mit anzugeben (Anzahl „0“);
beim Ausfüllen einer Teilmatrix ist in der Zeile „Populationsgröße“ die Weibchenanzahl im bewerteten Wochenstubenquartier einzutragen, bei einer Gesamtmatrix die Weibchenanzahl der Gesamtkolonie bzw. des Wochenstubenverbandes
 - wesentliche Beeinträchtigungen bzw. Maßnahmenvorschläge sind in den entsprechenden Textfeldern näher zu erläutern und/oder auf den beiliegenden Ankreuzlisten anzukreuzen
 - im Feld Bemerkungen können weitere Informationen eingetragen werden, zum Beispiel:
 - nähere Erläuterungen zur Habitatqualität
 - Anmerkungen zur Einsehbarkeit des Quartiers (ggfls. Einschätzung der Koloniegröße, wenn die Anzahl der Weibchen nicht genau zählbar ist)
 - bei Nachweis eines Quartierverbundes: Anzahl gefundener besetzter Quartiere
 - Anzahl festgestellter Jungtiere im Beobachtungsjahr
 - Angaben zur Bestandsentwicklung bei langjährig beobachteten Wochenstuben
 - Wochenstube regelmäßig / nicht regelmäßig besetzt
 - Häufigkeit der Quartierkontrollen / letzte Begehung
 - aufgefallene Besonderheiten / Störungen bei den Begehungen
 - Nachweis beringter Tiere etc.
4. Wurde der Untersuchungsraum in Teilgebiete aufgeteilt, ist nach Abschluss der Kartierungen für das Gesamtgebiet eine zusammenfassende Gesamt-Matrix auszufüllen.
5. Die ausgefüllten Teilgebiets- und Gesamtmatrices sind der LANUV digital per Email oder ausgedruckt als Papierversion zuzuschicken.

6. Für jedes untersuchte Gebiet ist eine fotografische Dokumentation wünschenswert (Gesamtgebiet und ggfls. die einzelnen Teilgebiete). Bei der Beschriftung der Fotos bzw. der Dateien sind Datum, Fotograf und die Teilgebiets-Nummern mit anzugeben.
7. Bei Kartierungen außerhalb von FFH-Gebieten ist statt der DE-Nummer die entsprechende MTB-Nummer anzugeben.

Grundsätze zu den Erfassungsmethoden und Bewertungen:

1. Erfassungszeitraum

Ende Mai bis Juli (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

2. Erfassungsmethoden

- Erfassung von Anzahl und Größe des Wochenstubenbestandes durch Quartierkontrollen.
Für das bundesweite FFH-Monitoring:
 - nur Zählung der adulten Weibchen in den Wochenstubenkolonien vor dem Flüggewerden der Jungtiere (z. B. durch Ausflugszählung am Quartier oder durch Zählung im Gebäudequartier an heißen Sommertagen)
 - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung der Habitatqualität:
Quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter der Jagdgebiete (Parameter „Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft“) im Radius von 5 km um das Wochenstubenquartier, möglichst v. a. durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung, Biotopkartierung etc.), ggf. durch Luftbildinterpretation ergänzt.
- Beurteilung der Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren, die Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft).
Beim BfN-Parameter „forstwirtschaftliche / landwirtschaftliche Maßnahmen“ erfolgt die Beurteilung durch **Experteneinschätzung mit Begründung**.

3. Zusammenführung der Einzelbewertungen zum Erhaltungszustand (Gesamtwert)

- Aus den Einzelparametern muss zunächst für die drei Teilkriterien Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen der jeweilige Erhaltungszustand einzeln bewertet werden.
Dabei sollte in der Regel der rechnerische Mittelwert der Einzelparameter zugrunde gelegt werden. Gegebenenfalls können im Rahmen einer gutachterlichen Einschätzung wichtige Einzelparameter, die für die Untersuchungsfläche maßgeblich sind, stärker gewichtet werden.
- Aus den drei Teilwerten wird dann der Gesamtwert des Erhaltungszustandes nach dem folgenden Verrechnungsschema ermittelt:
 - A: $3 \times A$ ODER $2 \times A + 1 \times B$
 - B: alle anderen Kombinationen
 - C: $3 \times C$ ODER $2 \times C + 1 \times A$ bzw. $1 \times B$.