

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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
Anzahl Biotopbäume (Bäume mit abstehender 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
Grenzklinien in 2 km Umkreis um die Wochenstuben (m/ha)				
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ im Wochenstubenquartier / Wochenstubenverband)	<input type="checkbox"/> > 20 Weibchen (*) <input type="checkbox"/> (> 30 Weibchen)** <small>**Größenklasse auf Bundesebene</small>	<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
Zählergebnisse:	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

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

<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <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>Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)</i>	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>regelmäßige Begehung des Dachstuhls</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Begehungen</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 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 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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<i>Quartierangebot</i> (*)	<i>hoch</i> <small>(z. B. in Form geeigneter Bausubstanz)</small> <input type="checkbox"/>	<i>vorhanden</i> <input type="checkbox"/>	<i>eingeschränkt</i> <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"/>
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <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
<b>Ausflugszählung</b>	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <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 (*)	<i>keine</i> <input type="checkbox"/>	<i>regelmäßige Begehung des Dachstuhls</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Begehungen</i> <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz (*)	<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, 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* (Breitflügelfledermaus)

**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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <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
struktureiche 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>	<i>≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>&lt; 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine gut geeigneten Quartierangebote im Umfeld</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <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
Anzahl besetzter Quartiere im Bezugsraum (*) (z. B. in einem Ort/Ortsteil)	> 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	2 bis 5 Quartiere <input type="checkbox"/>	1 Quartier <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Ausflugszählung</b>	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

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

<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <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>regelmäßige Begehung des Dachstuhls</i> <input type="checkbox"/>	<i>Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Begehungen</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)
    - 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
    - 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 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 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 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.  $1 \times B$ .

Gesamtmatrix:   
 Teilmatrix:

Eingabe in FOK  
 Datum:  
 Bearbeiter:

**FFH-Artenerfassung NRW *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)  
 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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>1.) Gebäudequartiere</b>				
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer, Versteckreiche großvolumige Dachböden (*)</i>	<i>≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>&lt; 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
<b>2.) Baumquartiere</b>				
Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstigen geeigneten Spalten im Wald in einem Umkreis von 1 km um die Wochenstube	flächendeckend (≥ 10 Biotop-bäume / ha) <input type="checkbox"/>	flächendeckend (5 bis 9 Biotop-bäume / ha) <input type="checkbox"/>	wenige (< 5 Biotop-bäume / ha) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in einer Wochenstubenkolonie)	> 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	30 bis 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 30 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<i>räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien im 10 km Radius) (*)</i>	<i>mehrere / verteilt</i> <input type="checkbox"/>	<i>wenige</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine ODER nur einzelne, kleine</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Ausflugkontrolle</b>	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

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

<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input type="checkbox"/>	
<b>1.) Gebäudequartiere</b>				
Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdicke und Nutzungsintensivierungen, Eingriffe durch Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen)	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"/>	Wert <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>
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 Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>mittlere Beeinträchtigungen erkennbar</i> <input type="checkbox"/>	<i>starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verlust des Quartiers)</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"/>	
<b>2.) Baumquartiere</b>				
Forstwirtschaftliche Nutzung (z. B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume)	keine Beeinträchtigungen erkennbar (Quartierdicke bleibt erhalten) <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar (Quartierdicke 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) 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

Mai bis Juni (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

## 2. Erfassungsmethoden

- **Methode Populationsgröße:** Ausflugszählungen von Wochenstubenquartieren 1 mal vor der Jungengeburt (Anzahl adulter Weibchen).
- **Erfassung der Habitatqualität:**  
Da die Habitatansprüche der Art noch weitgehend unerforscht sind, sind bis zur nächsten Berichtsperiode weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig. Darauf aufbauend müsste eine quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter durch Luftbildinterpretation und vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung) erfolgen. Es wird empfohlen, den Parameter „Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstiger geeigneter Spalten im Wald“ auf mindestens 3 Probestellen à 1 ha Größe zu erfassen. Im Winterquartier Erfassung der Habitatqualität durch Überprüfung der Einflüge und Hangplatzmöglichkeiten, Temperatur und Luftfeuchte sowie der Quartiersicherung.
- **Methode Beeinträchtigungen:**  
Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren) (Expertenrat mit Begründung).
- **Bezugsraum:** Wochenstubenquartiere mit 4 km Umfeld

## 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"/>	
<b>Habitatqualität</b>	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	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	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"/>	
<b>Zustand der Population</b>	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
	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. Verkürzung der Umtriebszeiten, dadurch Änderungen der regionalen Habitateigenschaften)	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 <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	40 bis 100 km <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	< 40 km <sup>2</sup> <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 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 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

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 in den Wochenstubenkolonien vor dem Flüggewerden der Jungtiere
  - mind. 1 Begehung, dabei sollte die Erfassung des Populationsmaximums im Untersuchungsjahr angestrebt werden
- Erfassung Habitatqualität: quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter durch vorhandene Datengrundlagen (Luftbildinterpretation, ATKIS, Biotopkartierung, Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung etc.)
- Beeinträchtigungen: Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung in Streuobstbeständen, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier).

## 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)

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"/>	
<b>Habitatqualität</b>	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Anteil Laub- und Laubmischwaldbestände mit <100 ha und 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	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"/>	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
<b>Zustand der Population</b>	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in den Wochenstubenkolonien)	> 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			
	1. Termin	2. Termin		
n Alttiere (Weibchen)				
n Jungtiere (*)				

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

<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände in Dickungen, großflächige intensive Hiebsmaßnahmen)	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 <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	40 bis 100 km <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	< 40 km <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	renovierungsbedürftig <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, 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 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 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

- Bezugsraum: Wochenstubenquartier mit Umfeld (15 km)
- Erfassung der Wochenstubenkolonien durch 1x Zählung vor dem Flüggewerden der Jungen, z. B. durch Ausflugszählungen oder Zählungen im Quartier.
- Beurteilung der Beeinträchtigungen bei den Wochenstuben erfolgt jeweils durch Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft - u. a. Waldumbau-, Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung, Bau- und Sanierungsmaßnahmen am Sommerquartier).  
Im Sommerquartier durch Begehungen und Befragungen.

## 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)**  
**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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>1.) Gebäudequartiere</b>				
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)</i>	$\geq 3$ 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
<b>2.) Baumquartiere</b>				
<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>	$\geq 10$ 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
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in einer Wochenstubenkolonie)	$> 50$ Weibchen <input type="checkbox"/>	40 bis 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	$< 40$ Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien im 10 km Radius) (*)	mehrere / verteilt <input type="checkbox"/>	wenige <input type="checkbox"/>	keine ODER nur einzelne, kleine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Ausflugkontrolle</b>	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"/>
<b>1.) Gebäudequartiere</b>			
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	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>
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"/>
Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Quartier (z. B. Umbau- und Sanierungsmaßnahmen) (*)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	geringe Beeinträchtigungen <input type="checkbox"/>	Reparatur-/ Sanierungsarbeiten im Quartierbereich <input type="checkbox"/>
Gebäudesubstanz (*)	sehr gut <input type="checkbox"/>	weitgehend intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich <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"/>
<b>2.) Baumquartiere</b>			
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"/>

(\*) 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

Mai bis Juni (witterungsbedingte Verschiebungen sind möglich)

## 2. Erfassungsmethoden

- **Methode Populationsgröße:** Ausflugszählungen von Wochenstubenquartieren 1 mal vor der Jungengeburt (Anzahl adulter Weibchen).
- **Erfassung der Habitatqualität**  
Habitatqualität: Da die Habitatansprüche der Art noch weitgehend unerforscht sind, sind dazu weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig. Expertenvotum mit Begründung.
- **Methode Beeinträchtigungen:**  
Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren).  
**Bezugsraum:** Wochenstubenquartiere mit 4 km Umfeld

## 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:** \_\_\_\_\_

<b>Erhaltungszustand (Gesamtwert)</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Habitatqualität</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <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
<b>oder</b> 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
<b>oder</b> 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
<b>Zustand der Population</b>	<b>A Hervorragend</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Gut</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Mittel bis schlecht</b> <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
<b>Ausflugszählung</b>	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

<b>Kastenkontrollen</b>	1. Termin	2. Termin		
n Weibchen				
n Weibchen (säugend)				
n Jungtiere				
n Männchen				
<b>Waldbewohnende Population</b>				
räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien in 2 km Radius um die Wochenstube)	mehrere / verteilt <input type="checkbox"/>	wenige <input type="checkbox"/>	keine ODER nur einzelne, kleine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input checked="" 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"/>	regelmäßige Begehung des Dachstuhls <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Begehungen <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 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 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
    - 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 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 2 km-Radius 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

*Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

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"/>	
<b>Habitatqualität</b>	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 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"/>	
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 (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
<b>Zustand der Population</b>	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Summe der Anzahl adulter ♀♀ in den Wochenstubenkolonien im Untersuchungsraum (Mittelwert aus allen Untersuchungsjahren eines Berichtszeitraumes)	> 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	50 bis 100 Weibchen <input type="checkbox"/>	< 50 Weibchen <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl

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

räumliche Besiedlung (Anteil Wochenstubenkolonien im 3 km Radius) (*)	in > 90 % der Siedlungen/ Siedlungsbereiche <input type="checkbox"/>	in 50 bis 90 % der Siedlungen/ Siedlungsbereiche <input type="checkbox"/>	in < 50 % der Siedlungen/ Siedlungsbereiche <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Wert
<b>Ausflugzählung</b>	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input type="checkbox"/>	
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Habitat- veränderungen)	keine B. <input type="checkbox"/>	mittlere B. <input type="checkbox"/>	starke B. <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
Störungen während der Jungenaufzucht- phase im Gebäude- quartier (*)	keine <input type="checkbox"/>	regelmäßige Bege- hung des Dachstuhls <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sa- nierungsarbeiten oder ständige Begehungen <input type="checkbox"/>	
Gebäudesubstanz	sehr gut <input type="checkbox"/>	intakt <input type="checkbox"/>	Renovierungs- oder Sanierungsmaßnah- men erforderlich <input type="checkbox"/>	
Umbau- und Sanierungsarbeiten (z. B. von Dachböden oder potentiellen Spaltquartieren an Fassaden) (*)	keine Beeinträchti- gungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchti- gungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchti- gungen 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"/>	

(\*) 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 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 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

- Bezugsraum: Untersuchungsraum mit im Austausch stehenden Wochenstuben (Hilfsgröße 500 m); Habitat Radius von 1 bzw. 3 km um die Wochenstuben
- Population: einmalige Zählung adulter Weibchen, z. B. durch Ausflugszählungen am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere, Suche nach Quartieren, z. B. während morgendlicher Schwärmphase. Ausflugszählungen (1 mal)
- **Methode Habitatqualität:**  
Im Sommerlebensraum spielen u.a. Fließgewässer und (Laub-)Wald eine wichtige Rolle als Jagdhabitats. Eine Abschätzung der Habitatqualität ist durch vorhandene Datengrundlagen (Biotopkartierung, etc.) und ggf. Luftbildinterpretation möglich.
- **Methode 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.

## 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: 

**A/B/C-Bewertung *Plecotus auritus* (Braunes 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: \_\_\_\_\_

Anzahl/Art kontrollierter Kästen/Baumhöhlen: \_\_\_\_\_

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlech <input type="checkbox"/>	
Habitatqualität	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlech <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
<b>oder</b> 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 geeigneter Quartierangebote <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>oder</b> Fledermauskästen im Wald in 500 m Umkreis um die Wochenstube (*) (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
Zustand der Population	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlech <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
Ausflugszählung	1. Termin	2. Termin		
n Individuen				

<b>Kastenkontrollen</b>	1. Termin	2. Termin	
<i>n Weibchen</i>			
<i>n Weibchen (säugend)</i>			
<i>n Jungtiere</i>			
<i>n Männchen</i>			

<b>Waldbewohnende Population</b>				
räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien im 500 m Radius um die Wochenstube)	mehrere / verteilt <input type="checkbox"/>	wenige <input type="checkbox"/>	keine ODER nur einzelne, kleine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A Keine bis gering</b> <input type="checkbox"/>	<b>B Mittel</b> <input type="checkbox"/>	<b>C Deutlich</b> <input type="checkbox"/>	
Forstwirtschaftliche Nutzung (*) (z.B. Absenkung des Quartierangebotes durch intensive Hiebmaßnahmen, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartierbäume, Umwandlung von Laub- in Nadelwald)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	
Zerschneidung/ Zersiedlung (*) (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar (Verbund von Jagdhabitaten gestört) <input type="checkbox"/>	
Störungen während der Jungenaufzuchtphase im Gebäudequartier (*)	keine <input type="checkbox"/>	regelmäßige Begehung des Dachstuhl <input type="checkbox"/>	Reparatur-/Sanierungsarbeiten oder ständige Begehungen <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 (*)	keine Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigungen erkennbar <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigungen erkennbar <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"/>	

(\*) 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 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, Verkehrs-  
wegesicherung 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)

- 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 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 Unter-

suchungsjahr 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-

pflgearbeiten, 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 Einschät-

zung 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)**

**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"/>	
<b>Habitatqualität</b>	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
<i>Quartierangebot in Gebäuden im Sommer (*)</i>	<i>≥ 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>&lt; 3 gut geeignete Quartierangebote pro 10 ha / Dorf</i> <input type="checkbox"/>	<i>keine gut geeigneten Quartierangebote</i> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <i>Anzahl</i>
<b>Zustand der Population</b>	A Hervorragend <input type="checkbox"/>	B Gut <input type="checkbox"/>	C Mittel bis schlecht <input type="checkbox"/>	
Populationsgröße (Anzahl adulter ♀♀ in den Wochenstubenkolonien)	> 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
räumliche Besiedlung (Anzahl Wochenstubenkolonien im Bezugsraum, z. B. Kreisgebiet) (*)	mehrere, verteilt <input type="checkbox"/>	wenige <input type="checkbox"/>	keine ODER nur einzelne, kleine <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anzahl
<b>Dachbodenbegehung</b>	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 (Umwandlung von Laubwald in Nadelholzforsten, Biozideinsatz) /landwirtschaftliche Maßnahmen	keine Beeinträchtigung Bewertung durch Expertenvotum (mit Begründung) <input type="checkbox"/>	mittlere Beeinträchtigung Bewertung durch Expertenvotum (mit Begründung) <input type="checkbox"/>	starke Beeinträchtigung Bewertung durch Expertenvotum (mit Begründung) <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>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>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 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 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 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 der Wochenstubenkolonien durch Quartierkontrollen. Einmalige Zählung adulter Weibchen, z. B. durch Ausflugszählungen am Quartier vor dem Flüggewerden der Jungtiere oder durch Zählung im Gebäudequartier an heißen Sommertagen.

### **Habitatqualität und Beeinträchtigungen:**

Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an Sommerquartieren, die Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft).

## 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.  $1 \times B$ .