

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

---

**1188 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)**

Anhang II, IV

### **Vorbemerkung:**

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

### **Lebensraum/Habitat:**

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer bevorzugt. Gewässer, die komplett mit hochwüchsigem Röhricht bewachsen sind, werden gemieden. Überschwemmungsgewässer und Druckwassertümpel temporären Charakters können rasch besiedelt werden, eine erfolgreiche Reproduktion findet aber bei vielen solcher kurzzeitig bestehenden Gewässer kaum statt. Landhabitate sucht die Rotbauchunke nur bei Austrocknung des Gewässers und zur Winterruhe bzw. beim Pendeln zwischen Gewässern auf.

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

Als Habitatflächen im Sinne von Bewertungseinheiten abzugrenzen sind Einzelgewässer oder vernetzte (Klein-)Gewässerkomplexe mit Vorkommen der Art (Laichgewässer bzw. Sommerlebensräume) sowie potenziell geeignete Landlebensräume (Überwinterungsplätze bzw. Wanderkorridore) im Umkreis von 200m um die Laichgewässer. In einem Gewässerkomplex sollten dabei nur Gewässer bzw. aneinandergrenzende Teiche u.ä. gefasst werden, die nicht weiter als 200m voneinander entfernt sind.

### **Methodik der Bestandserfassung:**

- Laichgewässer:
  - Präsenz und Bestandsschätzung  
Übersichtskartierung aller potenziellen Laichgewässer; bei nachgewiesenem Vorkommen auf zwei Folgebegehungen von E IV bis A VI verhören rufender Männchen am Gewässer in späten Abend- und frühen Nachtstunden zur Abschätzung der Ruferzahl bezogen auf den Höchstwert aus allen Begehungen
    - Ermitteln der Ruferzahl pro Laichgewässer (gezählt bzw. geschätzt):  
Anzahl und Häufigkeitsklassen: A: 1; B/C: 2-5; D: 6-10; E: 11-20; F: 21-50; G: 51-100; H: 101-500; K: 501-1.000  
(als Rufer-Bestandsgröße in der Habitatfläche ist der ermittelte Maximalwert aller Begehungen anzusetzen und bei Habitatflächen, die sich als Komplexe aus mehreren Gewässern darstellen, ist die Ruferanzahl der Einzelgewässer entsprechend zu summieren)
  - Reproduktion  
Der Reproduktionsnachweis erfolgt rein qualitativ durch Suche nach Laich bzw. Larven mit Hilfe eines langstieligen Keschers im Frühsommer
    - Ermitteln des Reproduktionsstatus:

Reproduktion nachgewiesen (Laich/Larven/Larven kurz vor Metamorphose) oder keine Hinweise auf erfolgreiche Reproduktion

- Recherchen zu weiteren aktuellen Vorkommen der Art im Umkreis von 5 km um den als Habitatfläche abgegrenzten Gewässerkomplex
  - Ermittlung der Entfernung zum nächstgelegenen Nachbarvorkommen

**Erfassung wichtiger Habitatstrukturen:**

- Erfassung der Biotoptypen in der Habitatfläche (Prozentangabe) und angrenzend an die Habitatfläche
- Laichgewässer:
  - Habitatkomplexität (Ermittlung aller potenziell geeigneten Laichgewässer im abgegrenzten Gewässerkomplex mit max. 200m Abstandsschwelle zwischen den Gewässern)
  - Erhebung wesentlicher Strukturelemente (z. B. Größe der Gewässerfläche, Gewässertiefe, Ufervegetation, Ufersituation, Beschattung), auch von potentiellen Laichgewässern ohne akt. Präsenz der Art
  - Flachwasserzonen (Vorhandensein, flächenhafte Ausstattung in den Gewässern)
  - submerser und emerser Vegetation (Ausstattung; flächenhafte Ausprägung mit Tauch- und Schwimmpflanzen, auch Flutrasen, überstaute Grünländer oder Einsaaten in K1-Teichen)
  - Besonnung (Gewässer und hier v.a. die Flachwasserzonen überwiegend / weitgehend voll besonnt; mindestens zur Hälfte besonnt oder zu weniger als der Hälfte besonnt)
- Landlebensraum:
  - Ausstattung mit potenziellen Überwinterungsplätzen in der Umgebung (200m-Radius) des Laichgewässers (z.B. Gehölze mit Totholz, Laub, Reisig, Lesesteinhaufen, Böschungen mit Erdhöhlen etc.)
  - Vernetzung (Biotopverbund) im Wanderkorridor zwischen Laichgewässern, sonstigen Sommerlebensraum-Gewässern und potenziellen Überwinterungsplätzen

**Erfassung wesentlicher Beeinträchtigungen:**

- Laichgewässer:
  - Fischbestand und fischereiliche Nutzung (Vorhandensein von Fischen, Fischbesatz, Art/Intensität der fischereilichen Nutzung)
  - Wasserqualität (Beeinträchtigung durch erkennbaren Schadstoffeintrag von z.B. Bioziden bzw. übermäßigen Nährstoffeintrag der zu Hypertrophierung und Faulschlamm Bildung führt)
  - Wasserführung (ungestört; geringfügig gestört; stark gestört)
- Landlebensraum:
  - Beurteilung der Zerschneidung durch Verkehrswege (Entfernung des Gewässer(komplexes) zur nächsten Straße, Straßenkategorie)
  - Landnutzung im 100m-Radius um Gewässer (Intensität der Nutzung, Pflügen, Mahd-nutzung; Einsatz schwerer Technik)

### **Faktoren für Bewertung:**

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

Hierbei ist zunächst auf einer ersten Bewertungsebene die Einstufung der Vorkommen (hier i. d. R. Populationen) je abgegrenzter Habitatfläche nach folgenden Kriterien vorzunehmen:

## Bewertungsschema Habitatfläche

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population	• <b>Größe der Rufergesellschaft</b> [Häufigkeitsklasse]	≥H (>100 Rufer)	G (51 bis 100 Rufer)	A – F (bis 50 Rufer)
	• <b>Bodenständigkeit / Reproduktion</b>	massenhafte und/oder regelmäßige erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen	geringe bis mäßige, zumindest jährweise erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen	keine Hinweise auf erfolgreiche Reproduktion
Zustand des Habitats	<i>Laichgewässer (LG)</i>			
	• <b>Habitatkomplexität</b> (Anzahl geeigneter LG in der Habitatfläche)	Gewässerkomplex mit ≥4 geeigneten LG	Gewässerkomplex mit 2-3 geeigneten LG oder großes Einzelgewässer	kleines Einzelgewässer; kein weiteres geeignetes LG im 200m-Umkreis
	• <b>Flachwasserzonen</b>	ausgedehnt vorhanden	in Teilbereichen vorhanden	kaum vorhanden oder fehlend
	• <b>Besonnung</b> (v.a. der Flachwasserbereiche)	(fast) voll besont	wenigstens zur Hälfte besont	deutlich <50 % besont
	• <b>Submerse und emerse Vegetation</b> (Ausstattung mit Tauch- und Schwimmpflanzen, auch Flutrasen, überstaute Grünländer oder Einsaaten in K1-Teichen)	reich und großflächig ausgeprägt	stellenweise ausgeprägt	(überwiegend) fehlend
	<i>Landlebensraum/Wanderkorridor im 200m-Umkreis der Gewässer (LL)</i>			
	• <b>pot. Überwinterungsplätze</b> Ausstattung in der Umgebung der Laichgewässer mit: Gehölzen, Totholz, Laub, Reisig, Lesesteinhaufen, Böschungen mit Erdhöhlen etc.)	im Umkreis von 200m zum Laichgewässer reichlich vorhanden	im Umkreis von 200m zumindest vereinzelt vorhanden	im Umkreis von 200m fehlend, pot. geeignete Überwinterungsplätze nur in deutlich > 200m Entfernung zum LG vorhanden
	• <b>Biotopverbund</b> im Wanderkorridor zw. Laichgewässer u. pot. Überwinterungsplätzen	Laichgewässer u. pot. Überwinterungsplätze in direktem Kontakt	durch Trittsteinbiotope in <50m-Abstand od. extensiv genutzte Flächen verbunden	Laichgewässer u. pot. Überwinterungsplätze durch intensiv genutzte Flächen getrennt

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Beeinträchtigungen	<i>Laichgewässer</i>			
	• <b>Fischbestand / Fischereiliche Nutzung</b>	kein oder geringer Fischbestand; keine fischereiliche Nutzung	extensive fischereiliche Nutzung (Teichbewirtschaftung inkl. K0 bzw. K1-Teichen), gelegentliche Störungen durch Gewässerunterhaltung	intensive Teichbewirtschaftung bzw. fischereiliche Nutzung, regelmäßige Störungen durch Gewässerunterhaltung
	• <b>Wasserqualität</b>	keine Schadstoffeinträge oder übermäßigen Nährstoffeinträge erkennbar (=A-Bewertung)		Schadstoffeintrag erkennbar bzw. auf Grund von Biozidanwendung im unmittelbaren Umfeld der Gewässer anzunehmen <b>und/oder</b> übermäßiger Nährstoffeintrag, der zu Faulschlammablagerungen führt
	• <b>Wasserführung</b>	ganzjährige bzw. zur Reproduktion ausreichend stabile temporäre Wasserführung; ungestört	temporär, zumindest jahrweise zur Reproduktion geeignet; Wasserführung geringfügig gestört	nur episodisch oder zu kurzzeitig temporär, zur Reproduktion zumeist ungeeignet; stark gestörte Wasserführung
	<i>Landlebensraum</i>			
	• <b>Landnutzung</b> (bzgl. Pflügen, intensiver Mahdnutzung und Einsatz schwerer Technik im unmittelbaren Gewässenumfeld von 100m)	kein Pflügen und keine Mahdnutzung bzw. kein Einsatz schwerer Technik im 100m - Umkreis der Gewässer	überwiegend extensiv; kein Pflügen und höchstens in Teilflächen Mahdnutzung im 50m-Umkreis des LG; Schutzstreifen von 10m Breite um die Gewässer weitgehend vorhanden)	Intensivnutzung bis in unmittelbare Gewässernähe; Pflügen oder großflächig Mahdnutzung auch im 50m-Umkreis des LG; fehlender Schutzstreifen von 10m-Breite um die Gewässer)
	• <b>Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege</b> (Entfernung von den Gewässern zur nächsten Straße)	keine (keine Fahrwege und Straßen im Umkreis von 200m um die Gewässer)	gering (höherrangige Straßen als Kreisstraßen >200m entfernt; sonstige, wenige befahrene Straßen/Fahrwege in einer Entfernung von mindestens 50m um die Gewässer)	hoch (höherrangige Straßen als Kreisstraßen <200m; niederrangigere Straßen und häufig befahrene Fahrwege auch im Umkreis <50m um die Gewässer)
	• <b>Sonstige Beeinträchtigungen*</b>	keine	gering bis mäßig (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)	stark (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

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

Neben der Einzel-Habitatflächenbewertung ist auf einer zweiten Bewertungsebene die einzelflächenübergreifende Bewertung zum Erhaltungszustand der Art im SCI nach folgendem Schema vorzunehmen:

Schema zur einzelflächenübergreifenden Bewertung im SCI

Parameter	A (hervorragend)	B (gut)	C (eingeschränkt bis schlecht)
<b>1) Gesamtvorrat an Habitaten</b> (Qualität und Quantität vorhandener Habitatflächen und pot. geeigneter Habitate (Habitatentwicklungsflächen) im SCI)	hervorragend	hinreichend	sehr beschränkt bzw. unzureichend
<b>2) Kohärenz</b>	Distanz und Vernetzung gewährleisten genetischen Austausch zwischen benachbarten Populationen  (Distanz $\leq$ 1000m)	Distanz und Vernetzung ermöglichen zumindest teilweise den genetischen Austausch zwischen benachbarten Populationen  (Distanz zumindest teilw. $\leq$ 2000 m)	Distanz und / oder Isolation schränken einen genetischen Austausch zu benachbarten Populationen stark ein oder schließen ihn aus  (Distanz $>$ 2000m)
<b>3) Metapopulationen*</b> (Vorhandensein/Anzahl)	$\geq 3$	1 bis 2	nur isolierte(s) Einzelvorkommen ohne Metapopulationsstruktur

\* Def.: Als funktionsfähige Rotbauchunken-Metapopulation ist ein lokaler Komplex von miteinander in Beziehung stehenden (max. Distanz nicht größer 500m), erfolgreich reproduzierenden Populationen zu verstehen, die einen bestandsbezogen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

**Orientierungswerte zur Abschätzung des Erfassungsaufwandes pro Gewässer(komplex) (10 ha)**

Ersterfassung	Zeitaufwand
- Erfassung Population	3 h
- Erfassung Habitat	1 h