



## Arten-Maßnahmenplan

### Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) Regierungsbezirk Gießen

Tax. Gruppe	Art	Anhang FFH-RL	Status nach BNatSchG
Amphibien	Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	II und IV	streng geschützt
Rote Liste Deutschland	Rote Liste Hessen	Ampelschema Hessen (2013) gesamt	Trend (2013) Hessen gesamt
2 (stark gefährdet) starke Verantwortlichkeit	2 (stark gefährdet)	ungünstig-schlecht	- (sich verschlechternd)

Bearbeitung: Regierungspräsidium Gießen, Dez. V 53.2  
15. Mai 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Rechtliche Grundlage und Zweck des Maßnahmenplans .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Art .....</b>	<b>4</b>
2.1	Verbreitung .....	4
2.2	Habitatansprüche und Lebensweise .....	5
<b>3</b>	<b>Erhaltungszustand und Gefährdung .....</b>	<b>7</b>
3.1	Erhaltungszustand und Bestandsituation .....	7
3.2	Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	8
<b>4</b>	<b>Artenhilfsmaßnahmen .....</b>	<b>10</b>
4.1	Erhaltungs- und Schutzziele.....	10
4.2	Bisherige/sonstige Hilfsprogramme .....	11
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung .....</b>	<b>14</b>
5.1	Vorgehensweise/allgemeine und fachliche Vorgaben/Festlegung der Planungsräume und organisatorische Zuordnung .....	14
5.2	Beschreibung der Maßnahmen und Maßnahmenträger .....	15
<b>6</b>	<b>Umsetzungs- und Erfolgskontrolle .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Sonstiges .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>17</b>

## 1 Einführung

### 1.1 Rechtliche Grundlage und Zweck des Maßnahmenplans

Rechtliche Grundlage des Maßnahmenplans für Arten bildet § 5 Abs. 1 des Hessischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010. Die Zuständigkeit für die Erstellung des Plans liegt nach § 5 Abs. 2 Nr. 3 HAGBNatSchG bei der oberen Naturschutzbehörde.

Im Fokus stehen insbesondere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die unabhängig von der Schutzgebietskulisse zu erhalten sind. Voraussetzung für eine Berücksichtigung einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einem Maßnahmenplan ist der für diese Art nachgewiesene landesweite oder zumindest regionale „ungünstige Erhaltungszustand“ (Leitfaden Maßnahmenplanung 2013).

Die Gelbbauchunke (GBU) ist sowohl in Anhang II als auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke in Hessen wurde bei der letzten Bewertung für den Bericht nach Art. 17 der FFH-Richtlinie von „ungünstig-unzureichend“ auf „ungünstig-schlecht“ mit abnehmender Tendenz herabgestuft (Hessen-Forst FENA 2013), so dass akuter Handlungsbedarf besteht.

Fachliche Grundlage für die Erstellung eines Arten-Maßnahmenplans ist i.d.R. ein bestehendes Artenhilfskonzept (AHK) des Landes. Für die Gelbbauchunke liegt ein entsprechendes, im Auftrag von Hessen-Forst FENA (mittlerweile in das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie eingegliedert) erarbeitetes Gutachten der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) aus dem Jahr 2008 vor (MALTEN & STEINER 2008). Darüber hinaus wurden weitere verfügbare Quellen, insbesondere zu aktuellen Verbreitungsnachweisen (natis-Daten) und Einschätzungen lokaler Ansprechpartner berücksichtigt. Im Rahmen der Datenrecherche fand eine Abfrage aller Forstämter und unteren Naturschutzbehörden im Regierungsbezirk Gießen sowie aller Naturschutzvereinigungen zu (aktuell) bekannten Gelbbauchunken-Vorkommen statt.

Primäres Ziel des Maßnahmenplans ist es, die vorhandenen lokalen Populationen durch kurzfristig wirksame Maßnahmen gezielt zu stärken, um zum einen dem weiteren Verlust lokaler Populationen und besiedelter Areale entgegenzuwirken und zum anderen den Ausbreitungsdruck der Tiere in neue Lebensräume zu erhöhen. Der Arten-Maßnahmenplan fasst daher alle sowohl im Rahmen des Gebietsmanagements bereits laufenden, als auch alle (z.T. rechtlich-verpflichtenden) Maßnahmen außerhalb der Schutzgebietskulisse zur gezielten Stärkung der Gelbbauchunke zusammen. Entsprechend bleiben die aufgestellten Managementpläne zur Erfüllung der Erhaltungsziele des Landes sowie weitere bereits bestehende Verpflichtungen Dritter von dem Arten-Maßnahmenplan unberührt. Es erfolgt eine nachrichtliche Übernahme der Maßnahmen in den vorliegenden Plan.

Maßnahmen außerhalb der Schutzgebietskulisse und ohne rechtliche Bindung Dritter sind entsprechend § 5 Abs. 3 HAGBNatSchG ausschließlich durch vertragliche Vereinbarungen oder vorlaufende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzusetzen. In die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme sollen die vielfältigen Aktivitäten vor Ort eingebunden werden bzw. bleiben.

## 2 Beschreibung der Art

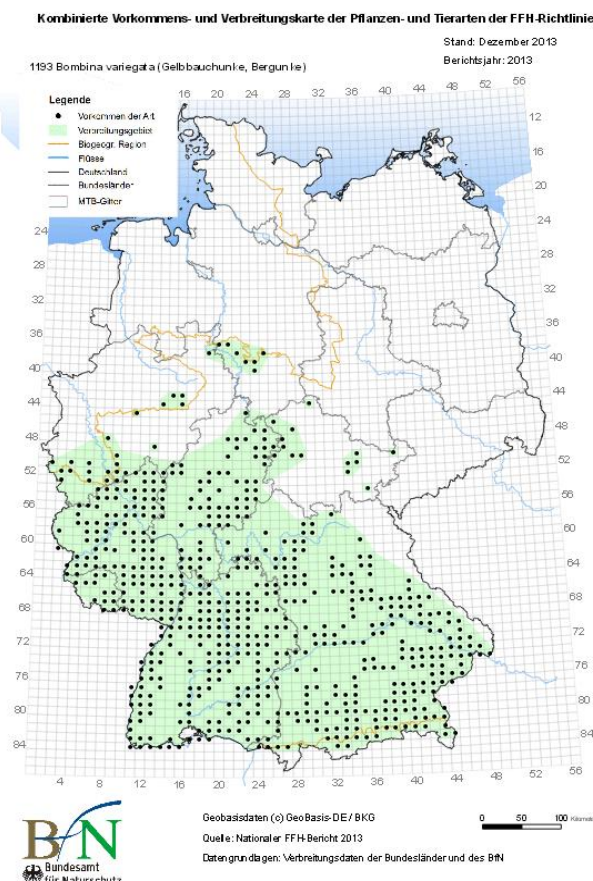
### 2.1 Verbreitung

Der Schwerpunkt der Gesamtverbreitung der Gelbbauchunke liegt in Mittel- und Südosteuropa. In Deutschland liegt ihr Verbreitungsschwerpunkt in den südlichen Bundesländern: Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern. Ihre nördliche Arealgrenze erreicht sie in Nordrhein-Westfalen und dem südlichen Niedersachsen (MALTEN & STEINER 2008). Da Deutschland einen bedeutenden Anteil des Gesamtverbreitungsareals der Gelbbauchunke beherbergt, besteht eine starke Verantwortlichkeit der Bundesrepublik für den Erhalt der Art (STEINIKE et al., 2002).



© RP Gießen

In Hessen war die Gelbbauchunke ehemals flächendeckend verbreitet. Nach starken Bestandsrückgängen kommt sie inzwischen in ganz Hessen nur noch sehr vereinzelt und in isolierten Restpopulationen vor. Da wegen der starken Verinselung und fehlender Trittsteinbiotope eine Neubesiedlung geeigneter Biotope kaum möglich ist, zählt die Gelbbauchunke zu den am stärksten bedrohten Amphibienarten Hessens (MALTEN & STEINER 2008). Sie wird in der Roten Liste auf Landes- und Bundesebene in der Kategorie 2 („stark gefährdet“) geführt.



Im Regierungsbezirk Gießen wurden im Nachweiszeitraum 1999-2008 nach MALTEN & STEINER (2008) 57 Vorkommen in den fünf Landkreisen festgestellt, die meisten davon im Kreis Gießen und dem Vogelsbergkreis, gefolgt von dem Kreis Limburg-Weilburg. Im Lahn-Dill-Kreis und dem Landkreis Marburg-Biedenkopf wurden die wenigsten Gelbbauchunken-Vorkommen verzeichnet.

Von den im AHK 2008 genannten Vorkommen sind nach heutigem Kenntnisstand vermutlich nur noch wenige existent.

## 2.2 Habitatansprüche und Lebensweise

Während die verwandte Rotbauchunke eine Art des Tieflands ist, besiedelt die Gelbbauchunke als sogenannte „Bergunke“ überwiegend Höhenlagen zwischen 100 und 350 m ü.N.N. Ursprünglich bewohnte sie dynamische Bach- und Flussauen, wo sie in den immer wieder neu entstehenden Kleingewässern laichte. Nach dem weitgehenden Verlust solcher Lebensräume hat sich die Gelbbauchunke in verschiedenartige Sekundärhabitats zurückgezogen, wo durch menschliches Handeln ständig wechselnde Kleingewässer entstehen. Wichtige Standorte sind z.B. Steinbrüche, Truppenübungsplätze, Fahrspuren auf nicht befestigten Feld- und Waldwegen, Motocrossgelände etc. (MALTEN & STEINER 2008, AGAR 2009).

Die Fortpflanzungsperiode der Gelbbauchunke dauert von April bis August. Die Entwicklungszeit beträgt 37 bis 67 Tage. Als konkurrenzschwache Art ist die Gelbbauchunke zur erfolgreichen Larvalentwicklung auf Laichgewässer angewiesen, in denen weder Fressfeinde noch konkurrierende Arten auftreten. Bevorzugt werden flache, voll besonnte und vegetationsarme Kleinstgewässer auf tonigem Grund (periodische Austrocknung von Vorteil). Die jungen Unken verbringen den Rest des Jahres im Umfeld der Laichgewässer in Gräben, größeren Tümpeln oder auch in strukturreichen Teichen. In diesen dauerhaft wassergeführten Gewässern sind auch die erwachsenen Gelbbauchunken in Spätsommer und Herbst zu finden (Hessen-Forst FENA 2014). Als Landlebensraum im Umfeld der bevorzugten Gewässer kommt deckungsreiches, nicht oder nur extensiv genutztes Gelände in Frage. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen mit mäßiger bis üppiger Vegetation sind geeignete Habitats (MALTEN & STEINER 2008). Die Winterruhe (Oktober-März) verbringen Gelbbauchunken an Land in Erdspalten und Hohlräumen in 10-70 cm Tiefe (GENTHNER & HÖLZINGER 2007).

Die Gelbbauchunke ernährt sich überwiegend von Insekten, die sie an Land erbeutet. Sie kann über 15 Jahre alt werden. Die Fortpflanzungsreife wird mit dem 2. Lebensjahr erreicht, die meisten Tiere pflanzen sich ab dem 3. Sommer fort (NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Adulte Gelbbauchunken sind – solange entsprechende Gewässerlebensräume verfügbar sind – vergleichsweise ortstreu (NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Demgegenüber wandern Jungtiere und fast ausgewachsene Unken auf der Suche nach neuen Lebensstätten über größere Strecken. BLAB (1986) berichtet von Strecken von bis zu vier km Entfernung und Malten & Steiner (2008) sogar von Strecken bis zu sechs km Entfernung, die von der Gelbbauchunke zurückgelegt werden können. Die meisten Wanderungen spielen sich jedoch wohl in einem Radius von 1.000-1.500 m ab (GOLLMANN & GOLLMANN, 2002).

Aus der Lebensweise und den Habitatansprüchen der Gelbbauchunke leiten sich folgende Empfehlungen bezüglich der Ausgestaltung der verschiedenen Teilhabitats der Gelbbauchunke ab:

### Teilhabitat Laichgewässer:

- **Empfohlen wird eine regelmäßige Anlage neuer Tümpel** sowie von Zeit zu Zeit die **Aufgabe älterer Tümpel**.
- Der ideale Zeitpunkt zur Neuanlage von Tümpeln ist Ende April/ Anfang Mai (Dieterich 2002).

- Neu angelegte Laichgewässer sollten eine **Fläche von 0,5 – 1,5 m<sup>2</sup>** und eine **Gewässertiefe von max. 50 cm** aufweisen (Dieterich 2002).
- Der Anteil der Flachwasserstellen (< 40 cm) sollte mindestens 70 % betragen (Pan & Ilök 2010).
- Pro Standort sollten **mehrere Tümpel** mit variabler Gewässergröße angelegt werden. Dieterich (2002) empfiehlt etwa **10 Tümpel/100 m<sup>2</sup>**.
- Die Tümpelfelder sollten in **erreichbarer Distanz zum bestehenden Vorkommen (500 m bis 2 km)** und zum **Landlebensraum (< 50 m)** angelegt werden (Karch 2011).
- Bei der **Standortwahl** sollten bevorzugt Standorte **mit lehmigem Untergrund und natürlichem Gewässerpotenzial** (staunasse Stellen) gewählt werden. Indikatoren für geeignete Standorte sind Bodennässe, Pflanzen wie *Juncus sp.* und Wasserretention (Dieterich 2002, Pan & Ilök 2010).
- Zudem sollte auf eine **gute Besonnung** geachtet werden (idealerweise > 90 %) (Pan & Ilök 2010).
- Die Gewässer sollten während **mind. 8 Wochen zwischen April und August durchgehend wasserführend** sein und im Herbst oder Winter **periodisch trockenfallen** (Karch 2011).
- Wenn die Gewässer nie austrocknen, sollten regelmäßig neue Kleingewässer erstellt werden (Karch 2011).
- Die Gewässer sollten in einem **frühen Sukzessionsstadium** gehalten werden.
- **Pflegeeingriffe** (Entbuschung der Gewässerränder, Ausräumung der Gewässervegetation, Befreiung von Verlandungsschlamm) sollten je nach Sukzessionsstadium **alle 1-5 Jahre zwischen 15. Oktober und 1. Februar** vollzogen werden. Eine Pflege der Gewässer **im Rotationsverfahren** ist ratsam (Karch 2011).

#### Teilhabitat Landlebensraum inkl. Winterquartiere:

- **In direkter Nähe des Laichgewässers (< 50 m)** sollten **naturnahe Lebensräume** vorhanden sein: Aufenthaltsgewässer, Ruderalflächen, teilweise bewachsene Rohbodenflächen, Buschgruppen, Waldrand und Wald mit Stein-, Wurzelstock- und Asthaufen, Totholz, dichte und bodendeckende Vegetation (z.B. Brombeeren) (Karch 2011).
- Es sollten **geeignete Verstecke vorhanden sein bzw. geschaffen werden**. Als Verstecke dienen Steinschüttungen und Totholzhaufen. Empfohlen werden mindestens 2-3 Gesteinsaufschüttungen pro ha (LANUV NRW 2014).
- Die Ausbringung von einem nährstoffarmen Substrat (Sand) auf und in unmittelbarer Umgebung der Steinschüttungen verhindert den sofortigen Bewuchs dieser Flächen und verringert die Pflegeintensität in den Folgejahren (LANUV NRW 2014).
- Bewaldete Flächen sind aufgrund der höheren Temperaturen im Wald, der ausgeglichenen Bodenfeuchte und des großen Hohlraumangebotes zur Schaffung von Winterquartieren besser geeignet als offene Landschaften (Genthner & Hölzinger, 2007).
- Der Waldrand ist als Sommer- und Winterhabitat strukturreich zu gestalten (LANUV NRW 2014).

### 3 Erhaltungszustand und Gefährdung

#### 3.1 Erhaltungszustand und Bestandsituation

In Hessen hat sich der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke nach der Bewertung im so genannten Ampelschema von „ungünstig-unzureichend“ (gelb) zu „ungünstig-schlecht“ (rot) entwickelt (Hessen-Forst FENA 2013) und erreicht damit den Tiefstand, der bundesweit für die kontinentale Region bereits bestand (Tabelle 1 und Tabelle 2).

Tab. 1: Erhaltungszustand Gelbbauchunke in Deutschland

Nationale Bewertung Erhaltungszustand kontinentale Region (BfN 2007/2013)					
Aktuelle Verbreitung	Population	Habitat	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung	Gesamtrend
U2	U2	U2	U1	U2	
U1	U2	U2	U2	U2	sich verschlechternd

U1= ungünstig-unzureichend; U2 = ungünstig-schlecht

Tab. 2: Erhaltungszustand Gelbbauchunke in Hessen

Hessische Bewertung Erhaltungszustand (Hessen-Forst FENA 2007/2013)					
Aktuelle Verbreitung	Population	Habitat	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung	Gesamtrend
U1	U1	U1	U1	U1	
U1	U2	U2	U2	U2	sich verschlechternd

U1= ungünstig-unzureichend; U2 = ungünstig-schlecht

Über den Erhaltungszustand der Gelbbauchunke auf lokaler Ebene geben die Grunddatenerfassungen der vier FFH-Gebiete Aufschluss, in denen die Gelbbauchunke Zielart ist (Tabelle 3).

Tab. 3: Erhaltungszustand Gelbbauchunke in FFH-Gebieten in Mittelhessen

Landkreis	FFH-Nr.	FFH-Gebiet	Erhaltungszustand	Grunddatenerfassung durch
Vogelsbergkreis Gießen	5420-304	Laubacher Wald *	C	ARGE 2011
Gießen	5517-301	Wehrholz	A	PLAN-WERK 2012
Gießen	5418-303	Gewässer in den Gailschen Tongruben	C	KORN 2006
Limburg-Weilburg	5414-304	Abbaugelände Dornburg-Thalheim	B	BIOPLAN 2008

A = hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht \* Keine Nachweise mehr seit 2014.

## 3.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Hauptursachen der aktuellen Gefährdung der Gelbbauchunke in Hessen sehen MALTEN & STEINER (2008) im Mangel an geeigneten Laichgewässern, dem Verschwinden dynamischer Biotopsysteme in der freien Landschaft und der daraus resultierenden fehlenden Vernetzung von Lebensräumen. Durch die Auflösung der Metapopulationsstruktur und die Verinselung der verbliebenen Populationen ist die Art stark bedroht, denn hierdurch ist der genetische Austausch beschränkt und das Erlöschen kleinerer Populationen kann nicht mehr durch den Zuzug aus benachbarten Populationen ausgeglichen werden.

Maßnahmen, die sich im Einzelnen negativ auf die Vorkommen der Gelbbauchunke auswirken, sind im Internethandbuch des Bundesamtes für Naturschutz zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Dazu gehören:

### Landwirtschaft

- Befestigung von Wirtschaftswegen,
- Beseitigung von wasserhaltenden Fahrspuren,
- Entwässerung von Feuchtgebieten,
- Beseitigung von Kleinstrukturen wie feuchten Mulden, Stein- und Reisighaufen, Brachen oder Hecken in Agrarlandschaften,
- Aufgabe von nicht oder wenig gedüngten Weideflächen und Umwandlung von Weide- in Ackerland.

### Forstwirtschaft

- Befestigung von Forstwegen (inklusive Erhöhung und Verfüllung von Wagenspuren),
- Graben- und Wegeunterhaltung,
- Waldbewirtschaftung in Form von Reinbeständen mit nicht standortheimischen Gehölzen,
- Entwässerung von Sonderstandorten (Verlust von Kleingewässersystemen),
- Aufforstung von Windwurfflächen und Einebnung der angehobenen Wurzelteller,
- hoher Nutzungsdruck im Winterquartier (Ganz-Baum-Nutzung inkl. Stubben etc.),
- Mangel an Freiflächen und Beseitigung von Rückespuren im Bestand (Konflikt mit Zertifizierung),
- Waldkalkung durch die Förderung stickstoffanreichernder Prozesse (Düngewirkung) und die Beschleunigung des Pflanzenwachstums auf Wegeböschungen, Lichtungen und in Schonungen.

### Sonstige

- Verfüllen von potentiellen Laichgewässern, Entwässerung von Feuchtgebieten oder staunassen Bereichen,
- fehlende Dynamik in Auen und in der Kulturlandschaft, die zum Entstehen neuer Kleingewässer beiträgt,
- Stilllegung von militärischen Übungsplätzen und Abgrabungen und in der Folge die natürliche Wiederbewaldung bzw. deren Rekultivierung mit Zielsetzung Wiederbewaldung oder Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung,
- veränderte Abgrabungstechniken (keine Kleinabgrabungen mehr, Zunahme der Abbaugeschwindigkeit, Tiefabbau), d.h. großmaschineller Abbau in den Abgrabungen mit regelmäßiger Beseitigung von Kleingewässern und schneller Wiederbefüllung,
- flächendeckende Nährstoffanreicherung (beschleunigtes natürliches Pflanzenwachstum hin zu dichten Kraut- bzw. Gehölzbeständen),
- Zerschneidung der Landschaft (z.B. Verkehrswegebau) und Flächeninanspruchnahme und damit räumliche Trennung verschiedener Lebensgemeinschaften,
- illegale Entnahme von Tieren für Nachzuchten,
- Aussetzen von Terrarientieren (oftmals mit unbekannter Herkunft) mit dem Risiko des Verlusts der genetischen Eigenständigkeit und der Einschleppung von Krankheiten.



**Für Hessen benennen MALTEN & STEINER (2008) als wichtigste Gefährdungsfaktoren:**

- Intensivierung des Abbaubetriebs, der keine kleinräumige Nutzung mit entstehenden Pioniergewässern mehr zulässt,
- Sukzession in ehemals dynamischen Biotopen durch Nutzungsaufgabe, Nutzungsänderung, Rekultivierung, mangelnde Pflege,
- Befestigung von forst- und landwirtschaftlichen Wegen, Rückbau von Rückewegen, Beseitigung von Bodenverwundungen in Forstbetrieb und Landwirtschaft.

Laut **Waschbär - Management- und Maßnahmenblatt zur VO (EU) Nr. 1143/2014** stellt Prädation durch Waschbären auf lokaler Ebene eine erhebliche Gefahr für die stark gefährdete Amphibienart Gelbbauchunke dar. Inwieweit durch den Waschbären großräumig eine Gefährdung der Gelbbauchunke verursacht wird, ist jedoch noch unklar.

In Bereichen, in denen der Waschbär eine erhebliche Gefährdung oder möglicherweise sogar das Aussterben lokaler Gelbbauchunken-Vorkommen verursachen kann, ist eine **lokale Populationskontrolle** in Betracht zu ziehen. Eine gezielte Bejagung des Waschbären im Rahmen der lokalen Populationskontrolle ist laut Waschbär - Management- und Maßnahmenblatt allerdings nur unter besonderen Rahmenbedingungen möglich und sinnvoll. Sinnvoll ist die Kontrolle besonders bei naturgegebenen oder künstlichen Inselsituationen, bei denen eine Wiederzuwanderung des Waschbären und anderer Prädatoren erschwert ist. Eine intensive Bejagung des Waschbären in den Vorkommensgebieten lokaler Gelbbauchunken-Populationen kann zudem verhindern, dass sich einzelne Waschbären auf die Erbeutung dieser Tiere spezialisieren. Das Aufstellen von Fallen sowie die Jagd sind dem jeweiligen Jagdausübungsberechtigten eines Jagdreviers vorbehalten. Eine Bejagung des Waschbären im Rahmen der Jagdgesetzgebung (Abschuss, Fallenfang) erfordert daher grundsätzlich die Bereitschaft und freiwillige Mitwirkung der Jagdausübungsberechtigten.

Vor Maßnahmenbeginn sollten Festlegungen zum Maßnahmenziel, zum Monitoring und zum Nachweis des Maßnahmenenerfolgs getroffen werden. Zudem sollten Kriterien zum Abbruch der Managementmaßnahme (z.B. nachgewiesene Erfolglosigkeit innerhalb eines konkret festgelegten Zeitrahmens) definiert werden. Im Rahmen der Erfolgskontrolle sind direkte Beobachtungen zur Beurteilung des Rückgangs der Prädation, etwa durch Installation von Wildtierkameras an prädationsgefährdeten Standorten der Gelbbauchunke, möglich. Auch die Prüfung des längerfristigen Reproduktionserfolgs bzw. der Zustand des Gelbbauchunken-Vorkommens kann Hinweise auf den Maßnahmenenerfolg geben.

## **4 Artenhilfsmaßnahmen**

### **4.1 Erhaltungs- und Schutzziele**

Die Gelbbauchunke ist sowohl in Anhang II als auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Für die Gelbbauchunke als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie gelten nach der hessischen NATURA 2000-Verordnung folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern,
- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist.

Die Erhaltungsziele gemäß der Natura 2000-Verordnung stellen die rechtliche wie auch fachliche Grundlage der Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in FFH-Gebieten dar. Sie weisen den Weg zur Bewahrung oder Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände und sind Anknüpfungspunkt für das Verschlechterungsverbot, die Aufstellung der mittelfristigen Maßnahmenpläne sowie die daraus folgenden Handlungsverpflichtungen.

Für Arten des Anhangs IV, für die keine Schutzgebiete ausgewiesen werden, gelten sog. Schutzziele. Schutzziele entfalten im Gegensatz zu den „Erhaltungszielen“ keine Handlungsverpflichtungen gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie und sind nicht Gegenstand der hessischen Natura 2000-Verordnung. Die Schutzziele sind aber geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Bestände gemäß Art. 2 der FFH-Richtlinie zu wahren oder wieder herzustellen.

Da die Gelbbauchunke sowohl in Anhang II als auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird, sind keine eigenen Schutzziele für die Art definiert. Dort, wo die Gelbbauchunke außerhalb der FFH-Gebiete vorkommt, können die Inhalte der Schutzziele hilfsweise den in der Natura 2000-Verordnung definierten Erhaltungszielen entlehnt werden.

## 4.2 Bisherige/sonstige Hilfsprogramme

### BPBV-Projekt „Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland“

Der NABU Hessen e.V. betreut im Rahmen des bundesweiten Projekts „Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland“, welches ein Bestandteil des Bundesprogramms Biologische Vielfalt darstellt, von 2012 bis 2018 in Mittelhessen die Projektregion Lahn/Ohm. Die Projektregion „Lahn/Ohm“ deckt Teile des Landkreises Marburg-Biedenkopf und Teile des Vogelsbergkreises ab. Insgesamt gibt es vier Projektgebiete in dieser Region.

Regionales Projektziel war es, die Gelbbauchunken-Population der Sandgrube Rysse (Homburg/Ohm) zu stärken und die Gelbbauchunken über die Ohmaue bis in die Lahnaue auszubreiten.

In der **Sandgrube Rysse** wurden in Zusammenarbeit mit dem Betreiber regelmäßig Laichgewässer geschaffen sowie Habitatverbesserungen vorgenommen. Zudem fand jährlich eine Bewertung des Projektgebiets hinsichtlich Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigung statt. Seit 2015 wurde in der Sandgrube ein Prädatoren-Schutzzaun eingesetzt, um den Wachbären von den Gewässern fernzuhalten. Durch die verschiedenen Maßnahmen konnte die Population, trotz starken Prädationsdrucks, aufrechterhalten werden.

Habitatverbessernde Maßnahmen im Umfeld der Sandgrube zur Schaffung von Trittsteinbiotopen wurden in einem stillgelegten Abbaubetrieb (Sandgrube Galgenberg), in der Lahnaue bei Kernbach sowie am Schadenbach durchgeführt. Die optimierten Projektgebiete wurden jedoch nicht selbstständig von der Gelbbauchunke besiedelt.

Im Projektgebiet **Sandgrube Galgenberg** wird aufgrund der hervorragenden Habitateignung seit 2015 eine **Wiederansiedlung** der Gelbbauchunke durchgeführt. Grundsätzlich sind bei einer Wiederansiedlung im Vorfeld eine Vielzahl von Fragen zu klären (u.a. Habitateignung, Eignung und Größe der Spenderpopulation, fachkundige und langfristige Betreuung). Auch die verschiedenen Risiken für die ausgesetzten Tiere und die vorhandene Fauna und Flora sind zu berücksichtigen und können erheblich sein. Aufgrund dessen haben Biotopschutzmaßnahmen und die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen Vorrang vor einer Wiederansiedlung durch Menschenhand. Bei der Wiederansiedlung in der Sandgrube Galgenberg wurden die IUCN-Richtlinien für Wiedereinbürgerung (1998) angewendet und die nötige Genehmigung vorab bei der zuständigen Behörde eingeholt. Bisherige Ergebnisse zeigen, dass eine erfolgreiche Wiederansiedlung ein schwieriges Unterfangen darstellt. Da die Wiederansiedlung allerdings langfristig durchzuführen, zu betreuen und zu bewerten ist, bleibt der Erfolg der Maßnahme abzuwarten.

## Steinbruch Malapertus

Der Steinbruch Malapertus in Hermannstein ist u.a. Lebensraum für viele Amphibienarten, wie beispielsweise Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Erdkröte, Feuersalamander und Teichmolch.

Seit 2005 besteht für die ökologische Beratung des Steinbruch Malapertus eine Kooperationsvereinbarung zwischen der Firma Heidelberg Sand & Kies GmbH und dem NABU Hessen. Im Rahmen der Begleitung des Abschlussbetriebsplans konnte im Steinbruch auf 13 ha ein Naturschutzbereich geschaffen werden, der nicht verfüllt wird, um einen Lebensraum für vorkommende Arten zu erhalten und zu sichern. Der NABU kümmert sich dort seither um den Erhalt und die Pflege von Gewässern und Landlebensräumen sowie die Entwicklung von Offenlandlebensräumen mit dynamischen Elementen. Die Artenschutzmaßnahmen umfassen das Entfernen von Gehölzen, das Abschieben von Vegetation im Winter, die Anlage von Temporärgewässern sowie die Errichtung eines Bewässerungssystems für die Kleingewässer. In Bereichen ohne abdichtende Bodenschichten wurden Betonit-Gewässer angelegt. Außerhalb des Naturschutzbereichs wurde die Reifenwaschanlage des Steinbruchs gegen ein Hereinfallen von Amphibien abgesichert und mit einem Ausstieg versehen. Darüber hinaus ist der NABU mit der Umsiedlung der Amphibien vom zukünftigen Verfüllbereich in den Naturschutzbereich sowie einem dazugehörigen Monitoring beauftragt. Um eine Rückwanderung von Tieren in den Verfüllbereich zu verhindern, wurden 600 m einseitig übersteigbare Amphibienzäune aufgestellt.

Mit dem Ziel, eine neue Gelbbauchunken-Population im Steinbruch aufzubauen wird seit 2018 im Rahmen des Projekts „Neue Heimat für die Gelbbauchunke“ die Wiederansiedlung der Gelbbauchunke durchgeführt. Bei dem, durch die Stiftung Hessischer Naturschutz geförderten Projekt, sollen über drei Jahre hinweg insgesamt tausend Jungunken ausgesetzt werden. Die Gelbbauchunken-Kaulquappen werden dabei nach internationalen Qualitätsstandards in einer Aufzuchtstation aufgezogen und im Vierbeinstadium freigesetzt. Durch die Kooperation zwischen Abbaubetreiber und Naturschutzverband finden die nachgezüchteten Tiere im Steinbruch optimale Lebensbedingungen.

### **Wiederansiedlung der Gelbbauchunke in der Fuldaaue bei Rimbach/Queck, Vogelsbergkreis, Hessen**

Ab dem Jahr 2019 ist ein langfristiges Projekt zur Wiederansiedlung der Gelbbauchunke in der Fuldaaue bei Rimbach/Queck, finanziert über NATURA 2000-Mittel des Regierungspräsidiums Gießen, geplant. Das Gebiet zwischen Queck und Rimbach eignet sich u.a. besonders aufgrund seiner hydrologisch günstigen Lage zur Wiederansiedlung der Gelbbauchunke. Im Zuge einer Grundoptimierung ist in den ersten drei Projektjahren (Auftaktphase) die Anlage von Aufenthaltsgewässer, Reproduktionsgewässer und Grabentaschen vorgesehen. Eine gewünschte Dynamik soll durch die eingeführte extensive Beweidung erzielt werden. Darüber hinaus ist in der ersten Phase gespreizt über 2-3 Jahre die Wiederansiedlung adulter und subadulter Exemplare unter Berücksichtigung der IUCN Empfehlungen geplant. In der darauffolgenden dreijährigen Konsolidierungsphase soll eine jährliche Anlage frischer Laichgewässer im Zielgebiet, ein intensives Management funktionaler Teil Lebensräume und eine Optimierung des Nutzungsregimes erfolgen. Zur dauerhaften Sicherung des Projekterfolgs wird unbefristet, im Turnus von 2-3 Jahren, die Anlage neuer Tümpel sowie eine einhergehende Landlebensraumoptimierung stattfinden.

Neben der Gelbbauchunke, als primäre Zielart, sollen durch Synergie- und Mitnahmeeffekte andere bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenspezies, wie z.B. Sumpfschildkröte, Ringelnatter, Laubfrosch und Bekassine von den Maßnahmen profitieren. Ein fünfjähriges Monitoring, ab Erstansiedlung, wird die Auswirkung der Maßnahmen dokumentieren.

## 5 Maßnahmenplanung

### 5.1 Vorgehensweise/allgemeine und fachliche Vorgaben/Festlegung der Planungsräume und organisatorische Zuordnung

Fachliche Grundlage des Arten-Maßnahmenplans ist das Artenhilfskonzept für die Gelbbauchunke in Hessen (MALTEN & STEINER 2008). Es enthält neben allgemeingültigen Schutzempfehlungen konkrete Handlungsvorschläge für 12 Standorte in Mittelhessen. Darüber hinaus sind Standorte aus Artgutachten (Bundesstichprobenmonitoring, Spätlaichergutachten) sowie aktuelle Verbreitungsnachweise aus der natis-Datenbank berücksichtigt.

In den Arten-Maßnahmenplan aufgenommen sind:

- FFH-Gebiete mit GBU-Meldung als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie,
- Schutzgebiete mit aktuellem Vorkommen (ab 2007),
- Abbaugebiete mit aktuellem Vorkommen (ab 2007) sowie
- Standorte außerhalb der Schutzgebiete mit aktuellem Vorkommen (ab 2007).

Maßnahmen in aktiven Abbaubetrieben sind gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben im Rahmen der jeweiligen Zulassungsverfahren umzusetzen. Aus diesem Grund werden in dem Arten-Maßnahmenplan bzw. in den Maßnahmenblättern keine Einzelmaßnahmen für die jeweiligen Abbauvorhaben aufgeführt.

Maßnahmen innerhalb oder in der Nähe von Schutzgebieten werden über das bereits bestehende Schutzgebietsmanagement umgesetzt und finanziert und ebenfalls nachrichtlich in den vorliegenden Arten-Maßnahmenplan aufgenommen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die gebietsbetreuenden Forstämter bzw. Fachbereiche für den ländlichen Raum beim jeweiligen Landrat.

Bei Maßnahmen außerhalb von Schutzgebieten kann die Zuständigkeit durch rechtliche Verpflichtungen festgelegt sein oder es müssen freiwillige Verantwortlichkeiten gefunden werden. Eingebunden sind die jeweiligen unteren Naturschutzbehörden und Kommunen, Naturschutzvereinigungen und Eigentümer/Nutzer.



Die im vorliegenden Arten-Maßnahmenplan genannten Maßnahmen zielen darauf ab, die bestehenden Populationen der Gelbbauchunke gezielt zu stärken und damit deren Expansionsdruck in neue Lebensräume zu erhöhen. Um die Art in Hessen langfristig wieder in einen guten Erhaltungszustand zu bringen, ist darauf folgend eine Ausbreitung und Vernetzung der Maßnahmenstandorte unabdingbar. Eine Ausbreitungs- und Vernetzungsstrategie ist in einem Radius von 1500 m um bereits erfasste Standorte sinnvoll. Aufgrund der Tatsache, dass Trittsteinbiotope aber zum einen verfügbare Maßnahmenfläche voraussetzen und zum anderen der Pflege bedürfen, ist eine Umsetzung im Rahmen eines Vertrages oder als Ersatz- und Ausgleichsmaßnahme denkbar. Hierbei ist auch die Mitarbeit der unteren Naturschutzbehörde notwendig und erwünscht. Vorschläge zur Vernetzung der im Arten-Maßnahmenplan aufgeführten Standorte können an Frau Hübner ([amelie.huebner@rpgi.hessen.de](mailto:amelie.huebner@rpgi.hessen.de)/ Tel.: 0641 303 5586) und Frau Schreiner ([bettina.schreiner@rpgi.hessen.de](mailto:bettina.schreiner@rpgi.hessen.de)/ Tel.: 0641 303 5598) herangetragen werden. Kartendarstellungen zur Übersicht der Vernetzungsräume sind Anhang I zu entnehmen.

## 5.2 Beschreibung der Maßnahmen und Maßnahmenträger

Im vorliegende Arten-Maßnahmenplan sind die 23 in Mittelhessen noch bekannten Gelbbauchunken-Standorte erfasst. Für diese Standorte wurden gezielt Maßnahmen zu Stärkung und zum Erhalt der Gelbbauchunke entwickelt. Die Maßnahmenblätter mit entsprechender Kartendarstellung des Maßnahmensgebiets und dazugehöriger Maßnahmenbeschreibung liegen, nach Landkreisen sortiert, im Anhang vor.

Den Überschriften der einzelnen Maßnahmenblätter ist die Abkürzung des Landkreises, die Identifikationsnummer, bestehend aus drei Zifferblöcken, die Gemeinde/Stadt sowie die Standortbezeichnung zu entnehmen. Liegt ein Gelbbauchunkenvorkommen im Gebiet der NATURA 2000-Kulisse, so ist der Überschrift an Stelle der Standortbezeichnung die NATURA-2000-Gebietsnummer sowie die entsprechende Gebietsbezeichnung zu entnehmen.

Die Kartendarstellungen der Maßnahmenblätter sind entsprechend folgender Legende zu lesen:

	Abgrenzungen GBU
	FFH
	VSG
	NSG

Neben den Maßnahmenblättern ist dem Anhang eine Planungsübersicht aller Gelbbauchunkenstandorte beigelegt. Sie dient der Übersicht aller Gelbbauchunkenstandorte im Regierungsbezirk Gießen und benennt die Maßnahmenträger.

## 6 Umsetzungs- und Erfolgskontrolle

Eine aktuelle Bewertung der Bestandssituation der Gelbbauchunke an den einzelnen Standorten ist Basis der Erfolgskontrolle und wird 2019-2021 im Rahmen des Landesmonitorings der spätleichenden Amphibien, beauftragt durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), erfolgen.

Im Rahmen der Umsetzungskontrolle berichten die lokal zuständigen Ansprechpartner dem Regierungspräsidium Gießen darüber hinaus einmal jährlich über die umgesetzten Maßnahmen. Die Rückmeldung erfolgt entweder im Rahmen des Gebietsmanagements über das Fachinformationssystem Natureg oder ansonsten derzeit formlos. Erforderlich sind folgende Angaben:

- Bezug zum Arten-Maßnahmenplan (Maßnahmen-Nr.),
- Maßnahme (Art, Umfang, Umsetzung vollständig, tw., in Vorbereitung),
- Verantwortlichkeiten für die Umsetzung (Maßnahmenträger),
- Kosten (Betrag, aus welchen Mitteln finanziert).

In aktiven Abbaubetrieben erfolgt die Umsetzungskontrolle im Rahmen der abbaurechtlichen Genehmigungen.

Bei Bedarf kann das Regierungspräsidium Gießen ein Maßnahmen-Monitoring beauftragen, um den Erfolg der Maßnahmen festzustellen.

## 7 Sonstiges

Neue Fundorte der Gelbbauchunke können jederzeit formlos an das Regierungspräsidium Gießen gemeldet werden. Als Ansprechpartner stehen Frau Schreiner (bettina.schreiner@rpgi.hessen.de / Tel.: 0641 303 5598) und Frau Hübner (amelie.huebner@rpgi.hessen.de / Tel.: 0641 303 5586) zur Verfügung. Neue Standorte werden nach Prüfung und Bestätigung bei Fortschreibung des Maßnahmenplans für die Gelbbauchunke aufgenommen.

Zur fachlichen Beratung für Behörden steht ein vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) beauftragter Berater für die Amphibienart Gelbbauchunke zur Verfügung. Dieser kann für fachliche Fragestellungen wie die Umsetzung von konkreten Maßnahmen vor Ort beratend tätig sein. Zum Aufgabengebiet des Beraters gehört auch die bedarfsweise Überprüfung der Vorkommen. Ansprechpartner bezüglich der Beratertätigkeit ist Herr Jünemann (HLNUG).



## 8 Literatur

- AGAR (2009): Artensteckbrief Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Gießen
- BfN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region ([www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html))
- BfN (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände der Arten in der kontinentalen Region ([www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html))
- BfN Internethandbuch für FFH-Arten des Anhangs IV ([www.ffh-anhang4.bfn.de](http://www.ffh-anhang4.bfn.de))
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. erweiterte und neubearbeitete Auflage. Kilda Verlag, Bonn-Greven. Zit. in: BfN Internethandbuch für FFH-Arten des Anhangs IV
- DIETERICH, M. (2002): Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke in Abhängigkeit vom Gewässertyp.
- GENTER, H. & J. HÖLZINGER (2007): Gelbbauchunke *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) - In: LAUFER, H., FRITZ, K. & S. BAUER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs S. 271-292. Euler, Stuttgart. Zit. in: Malten, A. & H. Steiner (2008)
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke: Von der Suhle zur Radspur – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie (Bielefeld) 4: 135 S. Zit. in: BfN Internethandbuch für FFH-Arten des Anhangs IV
- Hessen-Forst FENA (2013): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand der Arten, Stand 13.03.13; Hessen-Forst FENA, Gießen ([www.hessenforst.de/naturschutz-schutzgebiete-natura-2000-monitoring-2411.html](http://www.hessenforst.de/naturschutz-schutzgebiete-natura-2000-monitoring-2411.html))
- Hessen-Forst FENA (2014): Artenschutzinfo Nr. 10 – Die Gelbbauchunke in Hessen
- KARCH (2011): Praxismerkblatt Artenschutz – Gelbbauchunke *Bombina variegata*.
- Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten, Stand 15.4.2013; Hessische Naturschutzverwaltung
- MALTEN, A. & H. STEINER (2008): Artenhilfskonzept Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge, Stand: November 2008. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Gießen
- NÖLLERT, A. & R. GÜNTHER (1996): Gelbbauchunke *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) - In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands S. 232-252. Gustav Fischer Verlag, Jena. Zit. in: BfN Internethandbuch für FFH-Arten des Anhangs IV
- PAN & ILÖK (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH München & Institut für Landschaftsökologie Münster, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)
- STEINICKE, H., K. HENLE & H. GRUTTKE (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. Zit. in: TWELBECK, R. (2003): Die Situation der Gelbbauchunke *Bombina variegata* in Hessen (Anhang II der FFH-Richtlinie). Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. Gutachten im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN), Gießen

## 9 Anhang

- Anhang I: Übersichtskarte der Gelbbauchunken-Vorkommen im RP Gießen
- Anhang II: Maßnahmenblätter zu den einzelnen Gelbbauchunken-Standorten