



## Artgutachten 2017

Bundesstichprobenmonitoring der spätleichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen





**Bundesstichprobenmonitoring  
der spätleichenden Amphibienarten (Laubfrosch,  
Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knob-  
lauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch)  
(Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in  
Hessen 2017**



Überarbeitete Fassung, Stand: 12.02.2018

<b>Auftraggeber:</b>	<b>Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)</b> – Abteilung Naturschutz –	Europastraße 10-12 D-35394 Gießen
<b>Auftragnehmer:</b>	<b>BIOPLAN Marburg GbR</b>	Deutschhausstraße 36 D-35037 Marburg Tel. +(0)6421 / 690 009-0 bioplan.marburg@t-online.de <a href="http://www.buero-bioplan.de">www.buero-bioplan.de</a>
	<b>Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU)</b>	Hamburger Allee 45 D-60486 Frankfurt / M. Tel. 069 / 95 29 64-0 <a href="mailto:mail@pgnu.de">mail@pgnu.de</a> <a href="http://www.pgnu.de">www.pgnu.de</a>
<b>Bearbeitung</b>	Dipl.-Biol. Ronald Polivka, BIOPLAN Marburg Dipl.-Biol. Dr. Benjamin T. Hill, PGNU Frankfurt a.M.	
<b>Kartografie + Datenbankbetreuung</b>	Dipl.-Ing. Jan-Marcus Lapp, BIOPLAN Marburg	
<b>Weitere Geländeerfassung</b>	Dipl. Biogeogr. David Roderus, PGNU B. Eng. Sybille Hennemann, PGNU Dipl.-Biol. Stefan Stübing, BFF Linden Dipl.-Biol. Matthias Korn, BFF Linden M. Sc. Biologie Inga Hundertmark Dipl.-Biol. Andreas Malten, Dreieich Dipl.-Biol. Torsten Cloos, Spangenberg	

Titelfoto: A. Lenk, vom Waschbären gehäutete Kreuzkröte im Steinbruch Wilsenroth

---

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Zusammenfassung .....	1
2 Aufgabenstellung .....	1
3 Material und Methoden .....	2
3.1 Auswahl der Monitoringflächen .....	2
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen .....	2
3.3 Erfassungsmethodik.....	3
4 Ergebnisse.....	5
4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick .....	5
4.2 Bewertung der Einzelvorkommen .....	7
4.2.1 Zielart Laubfrosch.....	7
4.2.1.1 NSG „Biedenbacher Teiche“ südöstlich Florshain (UG_Nr. 13) .....	7
4.2.1.2 Saansee, Gemeindesee und Gänsweid bei Lich / Langsdorf (UG_Nr.09) .....	10
4.2.1.3 NSG „Nachtweide von Patershausen (UG_Nr. 04).....	13
4.2.2 Zielart Gelbbauchunke .....	14
4.2.2.1 Kehrenbachtal bei Melsungen / Kirchhof (UG_Nr. 15) .....	14
4.2.2.2 Steinbruch und Erddeponie Kalbach (UG_Nr. 07) .....	17
4.2.2.3 Gail`sche Tongruben in Gießen (UG_Nr. 11).....	19
4.2.2.4 Steinbruch Wilsenroth (UG_Nr. 10) .....	22
4.2.2.5 NSG Tongrube Wembach (UG_Nr. 01).....	26
4.2.3 Zielart Kreuzkröte .....	26
4.2.3.1 Sandgrube Lohre (UG_Nr. 14).....	26
4.2.3.2 Steinbruch und Erddeponie Kalbach (UG_Nr. 06) .....	28
4.2.3.3 Steinbruch Dreihäuser (UG_Nr. 12).....	30
4.2.3.4 Grube Triesch bei Thalheim (UG_Nr. 08).....	32
4.2.3.5 Babenhausen, In den Rödern (UG_Nr. 02).....	35
4.2.3.6 Gail`sche Tongruben in Gießen (UG_Nr. 11).....	36
4.2.4 Zielart Knoblauchkröte .....	40
4.2.4.1 Bingenheimer Ried (UG_Nr. 05).....	40
4.2.5 Zielart Wechselkröte .....	44
4.2.5.1 Grube Triesch bei Thalheim (UG_Nr. 08).....	44
4.2.5.2 Tongrube Wembach (UG_Nr. 01) .....	46
4.2.6 Zielart Kleiner Wasserfrosch .....	48
4.2.6.1 Udenhausen, Kaiserteich und Fischteich (UG_Nr. 16) .....	48
4.2.6.2 Schwarzenborn, Knüllteich (UG_Nr. 17) .....	51
4.2.6.3 Lehnheim, Abtsteich (UG_Nr. 18) .....	53

---

4.2.6.4	Heidelandschaft Mörfelden (UG_Nr. 19) .....	55
4.2.6.5	Naturschutztümpel im NSG "Salzwiesen von Münzenberg" (UG_Nr. 20) .....	57
4.2.6.6	Dudenhofen, NSG "Rotsohl..." (UG_Nr. 21) .....	58
4.2.7	Zielart Geburtshelferkröte.....	60
4.2.7.1	Dörnberg, ehemaliger Basaltabbau (UG_Nr. 22) .....	60
4.2.7.2	Hundelshausen, Gipsbruch (UG_Nr. 23) .....	62
4.2.7.3	Sachsenberg (UG_Nr. 24) .....	64
4.2.7.4	Hergershausen, Steinbruch (UG_Nr. 25).....	64
4.2.7.5	Billertshausen, Steinbruch (UG_Nr. 26) .....	66
4.2.7.6	Sandgrube "Rickshell" (UG_Nr. 27) .....	68
4.2.7.7	Haimbach, Basaltbruch am Haimberg (UG_Nr. 28) .....	70
4.2.7.8	Langenaubach, Tongrube (UG_Nr. 29).....	70
4.2.7.9	Ahlbach, NSG "Am Käfernberg" (UG_Nr. 30) .....	73
4.2.7.10	Nauroth, Schiefergrube Rosith (UG_Nr. 31) .....	75
4.2.7.11	Ockstadt, Truppenübungsplatz (UG_Nr. 32).....	76
4.2.7.12	Steinperf, Am Dimberg (UG_Nr. 33) .....	78
4.2.7.13	Grauwacke-Steinbruch bei Niederwerbe (UG_Nr. 34) .....	80
4.2.7.14	<i>Ehemaliger Steinbruch südöstlich der Ortslage Sontra</i> (UG_Nr. 35) .....	82
5	Auswertung und Diskussion .....	85
5.1	Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend .....	85
5.2	Diskussion der Untersuchungsergebnisse .....	89
5.3	Maßnahmen.....	91
6	Offene Fragen und Anregungen .....	95
7	Literatur .....	95

## Anhang

- A. Fotodokumentation
  - B. Übersichtskarte der Monitoringgebiete (1 : 750.000)
  - C. Dokumentation der Monitoringflächen (TK-Ausschnitte, Abgrenzung im Luftbild)
  - D. Tabellarische Monitoringergebnisse (Einzelparameter je Monitoringfläche)
  - E. Beifänge, Erfassungsdaten
-

## 1 Zusammenfassung

Im Rahmen des Bundesstichprobenmonitorings (BuMo) der spätlaichenden Amphibienarten Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte und Kleiner Wasserfrosch in Hessen wurden die in 2009/2010/11 zum ersten Mal begutachteten Monitoringflächen (Berichtszeitraum 2007 – 2013) in den Jahren 2016/2017 zum zweiten Mal standardisiert untersucht (Berichtszeitraum 2014 – 2019). Für die Arten Geburtshelferkröte und Kleiner Wasserfrosch erfolgte ein Monitoringdurchgang (ein Untersuchungsjahr) pro Berichtszeitraum, für die anderen Arten zwei Durchgänge. Zwei Untersuchungsgebiete des Kleinen Wasserfrosches und drei der Geburtshelferkröte werden dieses Jahr erstmalig im Rahmen des Bundesstichprobenmonitorings untersucht.

Die erhobenen Parameter *Zustand der Population*, *Habitatqualität* und *Beeinträchtigungen* werden in den Unterkapiteln zu den einzelnen Untersuchungsgebieten dargestellt und mit den Ergebnissen der früheren Erhebungen verglichen. Für jedes Untersuchungsgebiet wird der Bestandstrend seit dem letzten Berichtszeitraum beschrieben und mögliche Ursachen diskutiert. Für alle Vorkommen werden populationsstützende Maßnahmen vorgeschlagen, soweit dies notwendig erscheint.

Nur in zwei von 37 Fällen konnte ein positiver Bestandstrend festgestellt werden. 16 Vorkommen scheinen seit dem ersten Monitoringdurchgang stabil zu sein, wobei einschränkend zu vermerken ist, dass 7 dieser 16 Populationen sehr klein (Wertstufe C) und damit mit einem hohen Aussterberisiko behaftet sind. Bei 10 Vorkommen sind Bestandsrückgänge festzustellen. Ein Vorkommen der Gelbbauchunke und drei der Geburtshelferkröte sind mittlerweile erloschen. Die erloschenen Populationen waren bereits vor 6 / 7 Jahren sehr klein. 5 Vorkommen wurden in 2017 erstmalig in das BuMo aufgenommen. In zwei neuen Untersuchungsgebieten des Kleinen Wasserfrosches konnte diese Art nicht bestätigt werden, es waren nur Teichfrösche nachweisbar. In 3 neuen Untersuchungsgebieten der Geburtshelferkröte wurden mittelgroße bis große Populationen erfasst.

Bestandsrückgänge waren auch in regelmäßig nach Amphibiengesichtspunkten gepflegten Gebieten festzustellen. Unter anderem scheint hier der Waschbär als Prädator eine ungünstige Rolle zu spielen.

## 2 Aufgabenstellung

Ziel der Erhebungen in 2016/2017 war es, Daten für das Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten Trends der spätlaichenden Amphibienarten standardisiert zu erheben. Die Ergebnisse der Jahre 2016/2017 gehen in den Bericht an die EU im Jahr 2019 ein.

### 3 Material und Methoden

#### 3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Es wurden die in den Jahren 2009-2011 nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Monitoringflächen (vgl. HILL & POLIVKA 2009, POLIVKA et al. 2011a-d) in 2016/17 erneut untersucht. In 2016 kam für die Kreuzkröte mit den Gail'schen Tongruben in Gießen ein neues Untersuchungsgebiet hinzu.

In 2017 wurden folgende Vorkommen erstmalig in das Monitoring einbezogen:

Zielart Geburtshelferkröte:

- Steinbruch und Tagebausee bei Steinperf (UG\_Nr. 33)
- Steinbruch bei Nieder-Werbe (UG\_Nr. 34)
- Sontra (UG\_Nr. 35)

Zielart Kleiner Wasserfrosch:

- Naturschutztümpel im NSG „Salzwiesen von Münzenberg“ (UG\_Nr. 20)
- NSG „Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen“ (UG\_Nr. 21)

Folgende (ehemalige) Vorkommen wurden in 2017 nicht mehr untersucht:

- Zielart Knoblauchkröte: Tümpel am Krankenhaus Langen
- Zielart Kleiner Wasserfrosch: Feuerlöschteich bei Obersensbach

Eine Übersicht über die Monitoringflächen ist in Tabelle 2, Lage und Abgrenzung in den Karten im Anhang zu finden.

#### 3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Die Abgrenzung der Monitoringflächen in 2016/17 änderte sich gegenüber dem ersten Untersuchungszeitraum 2009-2011, weil damals noch keine Unterscheidung in Habitatflächen und Untersuchungsgebiete getroffen wurde.

Zunächst wurden im Gelände die besiedelten und potentiell geeigneten Gewässer als Habitatflächen abgegrenzt. Die Untersuchungsgebiete wurden um die Habitatflächen herum in der Weise abgegrenzt, dass der wahrscheinlich genutzte Gesamtlebensraum der Art incl. Sommer- und Winterquartiere umfasst wird. Als Richtwert diente dabei ein 500 m – Radius um die Fundpunkte. Offensichtlich hinsichtlich ihrer Habitateigenschaften ungeeignete Flächen wurden ausgeschnitten, ebenso Flächen, die aufgrund von Barrieren für die Art nicht erreichbar sind. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit orientiert sich die Grenzziehung der Untersuchungsgebiete an gut auffindbaren Geländestrukturen wie z.B. Nutzungsgrenzen, Wege, Fließgewässer etc. Der 500 m – Radius wird dabei nicht streng eingehalten, sondern dient als Richtwert.

### 3.3 Erfassungsmethodik

Die Abschätzung der Populationsgröße richtet sich nach den methodischen Vorgaben von BFN & BLAK (Stand: 28.01.2016). Hierzu wurden alle Gebiete mindestens dreimal (Geburtshelferkröte: mindestens viermal) zu den arttypischen Reproduktionszeiten begangen. Welche Parameter für die Ermittlung der Populationsgröße dabei vorzugsweise erfasst werden, ist von Art zu Art unterschiedlich.

**Tabelle 1: Zu erfassende Parameter für die Abschätzung der Populationsgröße**

Zielart	Vorzugsweise zu erfassen	Weitere Parameter
Laubfrosch	- Anzahl rufender Männchen	
Gelbbauchunke	- Anzahl rufender Männchen - Sichtzählung subad./ ad. Tiere	
Wechselkröte	- Sichtzählung subad./ ad. Tiere	- Anzahl Laichschnüre - Anzahl rufender Männchen
Kreuzkröte	- Anzahl Laichschnüre	- Sichtzählung subad./ ad. Tiere - Anzahl rufender Männchen
Knoblauchkröte	- Anzahl rufender Männchen	
Geburtshelferkröte	- Rufer	
Kleiner Wasserfrosch	- Anzahl rufender Männchen ohne Differenzierung der „Grünfrösche“	

Das Maß für die Populationsgröße ist der Maximalwert der bei einer Begehung verhörten Rufer bzw. der gezählten subadulten/adulten Tiere bzw. der Laichschnüre. Bei mindestens einer Begehung wird gezielt nach Laich, Larven oder Hüpfertingen als Reproduktionsnachweis gesucht.

Zusätzlich wurden die Parameter zur Habitatqualität und zu den Beeinträchtigungen gemäß Standard-Bewertungsschemata erfasst.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für jede Zielart die Untersuchungsgebiete, die jeweiligen Bearbeiter sowie die Erfassungstermine:

**Tabelle 2: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, Bearbeiter und Erfassungstermine in 2017**

LF = Laubfrosch; GbU = Gelbbauchunke; KK = Kreuzkröte; KnK = Knoblauchkröte; WK = Wechselkröte; KWF = Kleiner Wasserfrosch; GHK = Geburtshelferkröte

Zielart	Gewässerkomplex	Kartierer	UG_Nr.	1. DG	2. DG	3. DG	4. DG	5./6. DG
LF	Biedenbacher Teiche	Polivka	13	12.05.	31.05.	26.06.		
	Lich / Langsdorf	Polivka	09	23.05.	01.06.	29.06.		
	Patershausen	Roderus	04	12.05.	28.05.	28.07.		

Bundesstichprobenmonitoring Spätläicher 2017

Zielart	Gewässerkomplex	Kartierer	UG_Nr.	1. DG	2. DG	3. DG	4. DG	5./6. DG
<b>GbU</b>	Kehrenbachtal	Cloos	15	24.05.	21.06.	13.07.	21.07.	
	Kalbach	Polivka	07	11.05.	29.05.	27.06.	03.08.	
	Gail'sche Tongruben	Korn	11	10.05.	17.05.	09.06.	28.06.	18.07. 21.08.
	Steinbruch Wilsenroth	Hennemann	10	5.05.	12.05.	9.06.		
	Wembach	Hill	01	10.05.	23.05.	10.06.		
<b>KK</b>	Sandgrube Lohre	Cloos	14	18.05.	24.05.	18.06.	13.07.	
	Kalbach	Polivka	06	11.05.	29.05.	27.06.	03.08.	
	Steinbruch Dreihausen	Polivka	12	09.05.	31.05.	26.06.		
	Grube Triesch	Hennemann	08	5.05.	12.05.	9.06.	28.07.	
	Babenhausen	Roderus	02	8.05.	4.06.	28.07.		
	Gail'sche Tongruben	Korn	11	10.05.	17.05.	09.06.	18.07.	
<b>KnK</b>	Bingenheimer Ried	Stübing	05	07.05.	17.05.	19.06.	05.07.	
<b>WK</b>	Grube Triesch	Hennemann	08	05.05.	12.05.	09.06.	28.07.	
	Wembach	Hill	01	10.05.	23.05.	10.06.		
<b>KWF</b>	Udenhausen	Cloos	16	24.05.	01.06.	13.07.		
	Schwarzenborn	Stübing	17	23.05.	21.06.	27.06.		
	Lehnheim	Hundertmark	18	28.05.	11.06.	23.06.		
	Mörfelden	Hill	19	17.05.	28.05.	09.06.	05.07.	
	Münzenberg	Hundertmark	20	27.05.	13.06.	30.06.		
	Dudenhofen	Malten	21	17.05.	12.06.	21.06.		
<b>GHK</b>	Dörnberg	Cloos	22	18.05.	01.06.	15.06.	21.07.	
	Hundelshausen	Cloos	23	15.05.	24.05.	12.06.	21.07.	
	Sachsenberg	Polivka	24	15.05.	22.05.	14.06.	21.06.	07.08.
	Hergershausen	Cloos	25	15.05.	30.05.	13.06.	21.07.	
	Billertshausen	Hundertmark	26	25.05.	12.06.	28.06.	08.07.	
	Sandgrube Rickshell	Polivka	27	08.05.	22.05.	08.06.	20.06.	25.09.
	Haimbach	Polivka	28	11.05.	29.05.	27.06.	03.08.	
	Langenaubach	Nitardy	29	26.05.	07.06.	27.06.	10.07.	
	Ahlbach	Hennemann	30	6.05.	12.05.	10.06.	15.07.	
	Nauroth	Malten	31	16.05.	18.06.	24.06.	02.07.	
	Ockstadt	Hill	32	11.05.	17.05.	04.06.	13.07.	
	Steinperf	Polivka	33	10.05.	22.05.	07.06.	20.06.	31.07.
	Niederwerbe	Polivka	34	15.05.	22.05.	14.06.	21.06.	07.08.
Sontra	Cloos	35	20.05.	30.05.	12.06.	15.06.		

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Beim Laubfrosch gab es gegenüber 2009/11 (Sachteleben & Fartmann 2009) starke Veränderungen im Bewertungsschema, insbesondere beim Parameter Population, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind.

**Tabelle 3: Veränderungen bei der Bewertung von Laubfroschvorkommen**

	Wertstufe A	Wertstufe B	Wertstufe C
Populationsgröße 2009/11	>200 Rufer	50-200 Rufer	< 50 Rufer
Populationsgröße 2016/17	≥100 Rufer	≥20 - <100 Rufer	<20 Rufer
Reproduktionsnachweis 2009/11	>20 Eiballen oder >1000 Larven oder >200 Juvenile	Einige Laichballen und/oder Larven und/oder Juvenile nachweisbar	Keine Reproduktion nachweisbar
Reproduktionsnachweis 2016/17	Laich, Larven oder Juvenile nachweisbar		Keine Reproduktion nachweisbar
Anzahl benachbarter Teilpopulationen (Radius 1.000 m) vom Zentrum der Population aus (neu in 2016/17)	≥ 3 Teilpopulationen im Umkreis vorhanden	1-2 Teilpopulationen im Umkreis vorhanden	keine Teilpopulationen vorhanden

**Tabelle 4: Ergebnisse und Bewertungen 2017 im Überblick**

Max = maximale Anzahl subad./ad. Tiere;

Pop: Zustand der Population; Hab: Habitatqualität; Gef: Beeinträchtigungen / Gefährdungen;

Zielart	Gewässerkomplex	UG_Nr.	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt	
LF	Biedenbacher Teiche	13	50	B	C	C	C	
	Lich / Langsdorf	09	30-50	B	C	C	C	
	Patershausen	04	60-70	B	B	B	B	
GbU	Kehrenbachtal	15	24	C	C	B	C	
	Kalbach	07	45	B	B	A	B	
	Gail'sche Tongruben	11	1	C	A	C	C	
	Steinbruch Wilsenroth	10	52	B	B	B	B	
	Wembach	01	<b>Population erloschen</b>					
	KK	Sandgrube Lohre	14	30 LS	B	B	B	B
	Kalbach	06	25 LS	B	B	A	B	
	Steinbruch Dreihäusen	12	25 LS	B	C	C	C	
	Grube Triesch	08	0	C	B	B	C	
	Babenhäusen	02	40 LS	B	B	A	B	
	Gail'sche Tongruben	11	15-20 LS	B	A	C	B	

Zielart	Gewässerkomplex	UG_Nr.	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt
KnK	Bingenheimer Ried	05	8	C	B	C	C
WK	Grube Triesch	08	36	B	A	B	B
	Wembach	01	3 LS	C	C	B	C
KWF	Udenhausen	16	Ca. 40	C	B	B	B
	Schwarzenborn	17	25	C	B	C	C
	Lehnheim	18	19	C	C	C	C
	Mörfelden	19	650 -1000	A	B	A	A
	Münzenberg	20	<b>Zielart nicht vorhanden</b>				
	Dudenhofen	21	<b>Zielart nicht vorhanden</b>				
GHK	Dörnberg	22	4	C	C	B	C
	Hundelshausen	23	3	C	B	A	B
	Sachsenberg	24	<b>Population erloschen</b>				
	Hergershausen	25	25	B	B	B	B
	Billertshausen	26	<b>Population erloschen</b>				
	Sandgrube Rickshell	27	4	C	C	B	C
	Haimbach	28	<b>Population erloschen</b>				
	Langenaubach	29	15	B	C	C	C
	Ahlbach	30	30-50	A	B	C	B
	Nauroth	31	6	C	C	B	C
	Ockstadt	32	6	C	B	A	B
	Steinperf	33	12-16	B	B	C	B
	Niederwerbe	34	>50	A	B	C	B
	Sontra	35	20	B	C	B	B

Bezogen auf alle untersuchten BuMo - Flächen erhalten in der Gesamtbewertung 2 Vorkommen die Wertstufe A, 15 Vorkommen die Wertstufe B, 14 Vorkommen die Wertstufe C und 4 Vorkommen sind mittlerweile erloschen. Bei 2 in 2017 erstmalig untersuchten Probeflächen für den Kleinen Wasserfrosch konnten lediglich Teichfrösche nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 1).

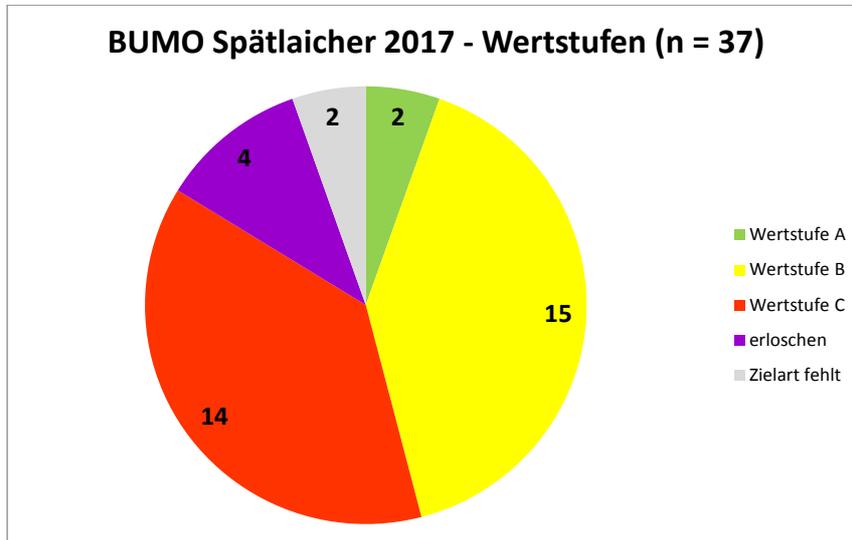


Abbildung 1: Verteilung der Wertstufen für die Gesamtbewertung aller untersuchter Vorkommen

## 4.2 Bewertung der Einzelvorkommen

### 4.2.1 Zielart Laubfrosch

#### 4.2.1.1 NSG „Biedenbacher Teiche“ südöstlich Florshain (UG\_Nr. 13)

##### Gebietsbeschreibung

Bei den Biedenbacher Teichen handelt es sich um einen Komplex aus 2 größeren ungenutzten Teichen (jeweils ca. 2.000 m<sup>2</sup>) im Süden des Gebiets und mehr als 10 fischereilich genutzten Kleinteichen im Norden. Der östliche der beiden großen Teiche ist durch Ufergehölze stark beschattet, ständig trüb und mit Fischen besetzt. Er wurde wegen des Fischbesatzes ebenso wie die kleinen Fischteiche nicht als potentiell Habitat ausgewählt.

##### Zustand der Population

Wie schon in den Jahren 2009, 2011 und 2016 waren Laubfrösche nur aus dem südwestlichen, größeren Teich zu vernehmen. Bei der ersten Begehung Anfang Mai wurden ca. 50 Rufer vernehmbar. Ende Juni 2017 wurden 7 weit entwickelte Larven kurz vor der Metamor-

phose gekeschert. Innerhalb eines 1000 m – Radius sind keine weiteren Teilpopulationen bekannt. Der Zustand der Population ist mit **B (gut)** zu bewerten.

**Tabelle 5: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

Abk.: (LV = Larven; Juv = Juvenile)

	12.05.17	31.05.17	26.06.17	Max. 2009/11	Max. 2016	Max. 2017
Adulti	Ca. 50	20 - 30	--	8	50-100	Ca. 50
Lv, Juv	--	--	7 Lv	4 Juv	32 Lv	7 Lv

**Habitatqualität**

Entscheidend für die Bewertung der Habitatqualität ist in diesem Fall, dass aktuell nur ein kleines Gewässer für den Laubfrosch zur Verfügung steht, das sich zudem in einem weit fortgeschrittenen Verlandungsstadium befindet. Dadurch ist die Population extrem anfällig. Das nächste bekannte Vorkommen ist etwa 3 km entfernt.

**Bewertung: Wertstufe C**

**Beeinträchtigungen**

Mit Ausnahme des einzigen Rufgewässers sind alle anderen Teiche mit Fischen besetzt und dadurch für die Art ungeeignet. Die Verlandung des Rufgewässers ist weit fortgeschritten. Zudem ist eine starke Eutrophierung mit Algen- und Faulschlammabildung zu beobachten. Die angrenzenden Feldwege sind nur gering frequentiert. Eine Ausbreitung der Art ist durch die angrenzende intensiv genutzte Ackerlandschaft nur eingeschränkt entlang der Fließgewässer und nach Nordwesten möglich. **Bewertung: Wertstufe C.**

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches im NSG „Biedenbacher Teiche“				
Untersuchungsjahr 2017; Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Während die Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge und Verlandung weiter zugenommen haben, konnten deutlich mehr Rufer verhört werden als in den Jahren 2009 und 2011. Gegenüber 2016 ergaben sich keine nennenswerten Veränderungen.

### **Maßnahmen**

Da nur noch ein Rufgewässer im fortgeschrittenen Verlandungsstadium zur Verfügung steht, sind kurzfristige Maßnahmen zur Verbesserung des Laichplatzangebots erforderlich. Hierzu bieten sich folgende Möglichkeiten an:

**M 1:** Abfischen des südöstlichen Teichs, ggfs. nach Instandsetzung des Mönchs; Rückschnitt der Ufergehölze, um eine stärkere Besonnung zu erreichen.

**M 2:** Vergrößerung der Wasserfläche im Bereich der Stauwurzel des südwestlichen Teichs durch Ausbaggern. Dabei sollten Strauchweiden wenn möglich mit Wurzelstock entfernt werden.

**M 3:** Gewässerneuanlagen westlich oder nördlich der Teichanlage

**M 4:** Erwerb und Umbau einiger Kleinteiche im Norden.

### **Diskussion, Sonstiges**

Interessant ist eine Populationszunahme seit 2009/11, obwohl sich die Habitatqualität weiter verschlechtert hat. Wie kann das sein?

Eine mögliche Erklärung wäre die, dass die Population in den Vorjahren 2009 und 2011 nur unvollständig erfasst wurde, weil die nächtlichen Erfassungen nicht zu den optimalen Zeitpunkten stattgefunden haben. Starke Schwankungen in der nächtlichen Rufaktivität sind bei Laubfröschen, aber auch bei anderen Spätlaichern normal. So kann es vorkommen, dass man an zwei aufeinanderfolgenden Nächten bei ähnlichen äußeren Bedingungen zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen kommt.

Ebenfalls möglich wäre es, dass die Zunahme der Ruferzahlen im Bereich der natürlichen Populationschwankungen der Art liegen, die anderen Faktoren als der Qualität des Laichhabitats unterliegen.

Vielleicht ist die scheinbare Verschlechterung für den Laubfrosch aber auch – zunächst – eine faktische Verbesserung, da sich die Bedingungen für seine Antagonisten schneller verschlechtert haben als für den Laubfrosch selbst. Das könnte z.B. für die Molche, u.a. für den Kammmolch zutreffen, die von der starken Nährstoffbelastung und Verschlammung bei weitgehend fehlender submerser Vegetation möglicherweise stärker beeinträchtigt werden. Dass der Laubfrosch in flachen, eutrophen, verschlammten und vegetationsarmen Gewässern (z.B. Nachklärbecken) große Bestände aufbauen kann, ist dagegen bekannt.

#### 4.2.1.2 Saansee, Gemeindesee und Gänsweid bei Lich / Langsdorf (UG\_Nr.09)

##### Gebietsbeschreibung

Hier handelt es sich um drei sehr unterschiedliche, relativ weit auseinanderliegende Gewässer. Das älteste und größte ist der **Gemeindesee von Langsdorf**, der vermutlich bereits im ausgehenden Mittelalter als Fischteich angelegt wurde. Der **Saansee** ist ein jünger, sehr flaches Gewässer mit stark schwankendem Wasserstand. Er wurde in den Jahren 1988/89 auf Betreiben der HGON als Ausgleichsmaßnahme geschaffen (Thörner, mündl.). Beim dritten Gewässer handelt es sich um einen knapp 500 m<sup>2</sup> großen Teich am nördlichen Ortsrand von Langsdorf (**Gänsweid**). Er ist bereits im fortgeschrittenen Verlandungsstadium und trocknet im Sommer aus.

Eine Vernetzung der beiden großen Gewässer ist sowohl über extensives Grünland als auch über einen gemeinsamen Waldrand gegeben. Der kleinere Teich im Süden ist über den Ablaufgraben des Gemeindesees und angrenzende Hochstaudensäume und Grünland mit dem Gemeindesee vernetzt.

##### Zustand der Population

Im Vergleich zu 2016 ist ein gravierender Einbruch festzustellen (s. Tabelle 6). Während noch im Vorjahr an allen drei Gewässern insgesamt mindestens 160 Rufer verhört werden konnten, waren es in 2017 noch 30-50 Rufer an nur noch einem Gewässer (Saansee, Habitat-Nr. 11). Nur am Saansee konnten Ende Juni einige wenige Larven gekeschert werden. Am größten Gewässer, dem Gemeindesee konnten in 2017 keine Laubfrösche nachgewiesen werden. Ebenso am kleinsten Gewässer „Gänsweid“, das bereits im Mai ausgetrocknet war.

Nachdem bereits im Vorjahr nur ein geringer Reproduktionserfolg festzustellen war, hat sich die Situation seitdem weiter verschlechtert. Formal ergibt sich für den Zustand der Population noch die **Wertstufe B** (in 2016 noch A). Ohne Gegenmaßnahme ist kurzfristig mit einer weiteren Verschlechterung zu rechnen.

**Tabelle 6: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

Juv. = Juvenile, Hüpferlinge;

		23.05.17	01.06.17	29.06.17	Max 09/11	Max. 16	Max. 17
Saansee	Rufer	30 - 50	0	--	100	50-100	30 - 50
	Juv.	--	--	> 10 Lv	>200	2	> 10 Lv
Gemeindeseesee	Rufer	0	0	--	200	>100	0
	Juv.	--	--	0	>1000	3	0
Gänsweid	Rufer	0	0	--	10	8-10	0
	Juv.	--	--	0	2	0	0
Gesamtkomplex	Rufer	30 - 50	0	--	>200	>160	30 - 50
	Juv.	--	--	> 10 Lv	>1000	5 Juv	> 10 Lv

**Habitatqualität**

Die beiden größeren Gewässer Gemeindeseesee und Saansee hatten, bedingt durch die ausgeprägte Frühjahrstrockenheit, im Frühjahr/Frühsummer 2017 sehr niedrige Wasserstände. Im sehr flachen Saansee war dadurch die zur Verfügung stehende Wasserfläche sehr viel kleiner als in Normaljahren. Im Juni war hier der bespannte Bereich auf wenige Quadratmeter zusammengeschrumpft. Die überlebenden Larven waren dadurch einem sehr hohen Prädationsdruck ausgesetzt (hohe Dichte an Rückenschwimmern). Im tieferen Gemeindeseesee kam zu der geschrumpften Wasserfläche noch ein völliges Fehlen submerser Vegetation hinzu. Stattdessen war eine starke Entwicklung fädiger Grünalgen in dem trüben Wasser zu beobachten. Der Kleinteich „Gänsweid“ war bereits im Mai ausgetrocknet.

Aufgrund der niedrigen Wasserstände in Verbindung mit dem fast völligen Fehlen submerser Vegetation muss eine **Herabstufung von Wertstufe A auf Wertstufe C** erfolgen.

**Beeinträchtigungen**

In 2017 wurden im Gemeindeseesee neben vielen kleinen auch größere Fische beobachtet, u.a. ein toter Zander. Zudem war eine stärkere Trübung des Wasserkörpers zu beobachten, vermutlich mit verursacht durch gründelnde Fische wie z.B. Karpfen. Geringer Wasserstand und dadurch stärkere Erwärmung in Verbindung mit Nährstofffreisetzung aus dem Sediment führten in 2017 auch zu einem stärkeren Algenwachstum. Während der Gemeindeseesee hauptsächlich aufgrund des Fischbesatzes ungeeignet für den Laubfrosch war, wurde der flache Saansee stark durch den lang anhaltenden niedrigen Wasserstand beeinträchtigt. Die „Gänsweid“ fiel wie 2016 als Reproduktionsgewässer aus.

Fischbesatz im größten und tiefsten Gewässer einerseits und sehr niedrige Wasserstände in allen Gewässern andererseits summieren sich zu einer **insgesamt starken Beeinträchtigung (Wertstufe C)** des Gewässerkomplexes.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches im Gewässerkomplex „Saensee, Gemeindesee und Gänsweid bei Lich“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

**Innerhalb nur eines Jahres ergibt sich eine Verschlechterung um 2 Wertstufen!!!**

**Maßnahmen**

Dringend noch in 2017/18 erforderlich ist ein Ablassen und Abfischen des Gemeindesees. Der Teich sollte anschließend gewintert werden, um sicher zu stellen, dass die Fische komplett entfernt wurden. Zusätzlich sollte recherchiert werden, wer für den Fischbesatz verantwortlich ist, um eine Wiederholung zu verhindern. Die Obere Naturschutzbehörde wurde über den Sachverhalt in Kenntnis gesetzt und um die Einleitung entsprechender Maßnahmen gebeten.

Auch wenn der Saensee in 2017 aufgrund der niedrigen Wasserstände im Mai/Juni als Laubfroschgewässer nur sehr eingeschränkt geeignet war, sorgt das gelegentliche Austrocknen dieses Flachgewässers – das in Normaljahren auch erst im Sommer nach erfolgter Metamorphose passiert - dafür, dass sich hier keine Fischpopulationen etablieren können. Von daher sollten keine zusätzlichen Vertiefungen angelegt werden, denn das könnte dazu führen, dass illegal ausgesetzte Fische hier dauerhaft überleben können. Das gelegentliche Entfernen von Verlandungsvegetation ohne Vertiefung des Gewässers sollte dagegen in den nächsten Jahren weitergeführt werden.

Das kleine Gewässer Gänsweid ist komplett mit Rohrkolben zugewachsen und sollte ausgebagert werden ohne es zu sehr zu vertiefen, damit auch weiterhin gelegentliches Austrocknen möglich ist.

#### 4.2.1.3 NSG „Nachtweide von Patershausen (UG\_Nr. 04)

##### Gebietsbeschreibung

Im Südwestteil des NSG „Nachtweide von Patershausen“ liegen insgesamt 2 langgezogene Gewässer am Waldrand, ein größerer Waldteich sowie ein Privatteich im Umfeld einer der Gebäude. Das Umfeld wird überwiegend als Grünland genutzt, z.T. als extensive Rinderweide. Nach Westen und Süden schließen sich ausgedehnte Laubwälder an.

##### Zustand der Population

Rufende Laubfrösche wurden auch 2017 lediglich an zwei Gewässern festgestellt: am Hauptvorkommen im Bereich der ehemaligen Fischteiche am westlichen Waldrand (ca. 60 Rufer) sowie am Waldteich im Süden des NSG (3 Rufer). Der kleine Privatteich an den Gebäuden diente auch 2017 nicht als Rufgewässer.

Im näheren Umfeld besteht eine kleine Rufgruppe (7 Männchen) am weiter südlich liegenden Rückhaltebecken am Ostrand des Gewerbegebiets Dietzenbach. Gegenüber 2016 hat sich der Bestand hier etwas vergrößert (damals 2 Rufer).

Der Bestandsrückgang der letzten Jahre wurde auch 2017 beobachtet, wenngleich sich gegenüber dem Vorjahr keine Änderungen ergeben haben (60 Rufer). Der Schwerpunkt liegt weiterhin auf den ehemaligen Fischteichen. Demnach ist der Parameter zur Populationsgröße auch 2017 mit gut (**Wertstufe B**) zu bewerten. Eine Reproduktion war auch 2017 am Hauptgewässer feststellbar.

Parallel zu den Laubfröschen riefen zahlreiche Seefrösche im Gebiet.

**Tabelle 7: Patershausen, Ergebnisse der einzelnen Begehungen.**

Abk.: (LV = Larven; Juv = Juvenile)

	12.05.17	28.05.17	28.07.17	Max. 2011	Max. 2016	Max. 2017
Adulti	60-70 Rufer	Ca. 35 Rufer		<b>500 Rufer</b>	50-100 Rufer	60-70 Rufer
LV, Juv			>5 juv.	>5 Juv.	>3 Juv.	>5 Juv.

##### Habitatqualität

Gegenüber 2016 haben sich keine Änderungen hinsichtlich der Habitatqualität ergeben. Sie wird weiterhin mit „gut“ (**Stufe B**) bewertet.

##### Beeinträchtigungen

Gegenüber 2016 haben sich keine Änderungen hinsichtlich der Beeinträchtigungen ergeben. Sie werden weiterhin mit „mittel“ (**Stufe B**) bewertet.

### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches im NSG „Nachtweide von Patershausen“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Es ist ein Rückgang von ursprünglich ca. 500 Rufer auf 50-100 Rufer festzustellen. Die Ursachen sind unklar. Offensichtliche Veränderungen sind nicht festzustellen.

### **Maßnahmen**

Der Waldteich sollte mittelfristig entschlammt werden. Zudem ist der nördliche Teil des Haupttrufgewässers von Verlandung bedroht (vgl. Fotodokumentation), welcher durch kurzfristige Pflegemaßnahmen (Teilentschlammung) entgegengewirkt werden sollte.

## **4.2.2 Zielart Gelbbauchunke**

### **4.2.2.1 Kehrenbachtal bei Melsungen / Kirchhof (UG\_Nr. 15)**

#### **Gebietsbeschreibung**

Die Situation vor Ort stellt sich auch im Untersuchungsjahr 2017 ähnlich wie in 2016 dar. Zu betonen ist, dass wiederum Pflegemaßnahmen stattgefunden haben (Stadt Melsungen in Zusammenarbeit mit der AGAR). Hierbei wurden sowohl neue Gewässer angelegt – v. a. im westlichen Teilbereich jenseits der Brücke und in den potentiellen Erweiterungsflächen) als auch Gewässer freigestellt (östlicher Teilbereich: Gewässer direkt am Kehrenbach). Somit sind die Gewässer westlich der Brücke und in den Erweiterungsflächen jünger und entsprechend weniger zugewachsen als die ursprünglichen Gewässer im Ostteil der Flächen. Deshalb wurde das Gebiet auch in diese Teilbereiche aufgeteilt. Die Teilgewässer, die nahe an der Grillhütte liegen, waren wiederum lange Zeit des Jahres trocken, alle anderen Gewässer haben aber regelmäßig / z.T. ganzjährig Wasser. Teilbereiche des Plangebietes wurden im Nov. 2016 freigestellt und z.T. umgestaltet (diese Pflegemaßnahme ist bei der hier vorliegenden Bewertung des Lebensraumes nicht berücksichtigt). In 2017 wurden neben den zwei kleinen Erweiterungsbereichen aus 2016 noch eine neue Erweiterungsfläche im Kehrenbachtal auf Gelbbauchunke untersucht, so dass jetzt insgesamt 3 Erweiterungsflächen untersucht wurden:

- Teilbereich nahe der Fischteiche bei der ICE-Brücke (Erweiterung 1 in 2016)
- Teilbereich nahe der Ortslage Melsungen an dem dortigen Radweg (Erweiterung 2 in 2016)
- Teilbereich unter der ICE-Brücke (ungenutzter Kleinteich, Erweiterung 3 in 2017))

In den Zusatzflächen wurden wiederum Gelbbauchunken nachgewiesen (Erweiterungsflächen 1-3: jew. max. 3-5 GBU)<sup>1</sup>. Es wird vorgeschlagen, diese Teilbereiche mit in das zukünftige Monitoring aufzunehmen. Das untere Kehrenbachtal sollte dann als ein Lebensraumkomplex angesehen werden, wobei in diesem Zusammenhang die Vernetzung zwischen den einzelnen Teilbereichen verbessert werden sollte.

### Zustand der Population

**Tabelle 8: Kehrenbachtal, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	24.05.17	21.06.17	13.07.17	21.07.17	Max. 2011	Max. 2016	Max. 2017
Adult/Subadult	24	24	8	--	26	18	24
Juvenile	0	0	0	0	40	>200*	>100*
Larven	10	40	>25	23	400	83	>40
Laichballen	0	0	0	0	22	0	0

\* in 2017 ergaben sich wiederum Nachweise von >100 Hüpfertingen (Ehrenamtsdaten von D. Schmidt)

Die Populationsgröße im gesamten Untersuchungsgebiet ist mit maximal 24 adulten/subadulten Tieren nach Bewertungsrahmen als „mittel bis schlecht“ einzustufen (Wertstufe C). Die Reproduktion im Jahr 2017 war aber insgesamt gut (Wertstufe B). Es waren zahlreiche Hüpfertinge vorhanden (ehrenamtliche Daten von D. Schmidt).

Wegen der geringen Zahl nachgewiesener Adulti muss der Zustand der Population trotz guter Reproduktion im Jahr 2017 wiederum mit „**C**“ (**schlecht**) bewertet werden. Für 2018 ist turnusgemäß eine Optimierung der zentralen Untersuchungsflächen geplant, was hier sicherlich eine deutliche Aufbesserung bringen wird. Es wird wiederum darauf hingewiesen, dass es sich bei der Gelbbauchunkenpopulation im gesamten Kehrenbachtal um eine der größten Populationen im Schwalm-Eder-Kreis handelt, die darüber hinaus für den Regierungsbezirk Kassel überregionale Bedeutung hat.

### Habitatqualität

Die meisten Habitatparameter sind mit „gut“ zu bewerten. Gegenüber dem letzten Monitoring-Durchgang sind die voll besonnten und weitgehend vegetationsfreien Fortpflanzungsgewässer schon deutlich zugewachsen. Eine erneute Freistellung erscheint nötig und wurde auch im November 2016 durchgeführt. Für 2018 ist turnusgemäß eine weitere Optimierung der zentralen Untersuchungsflächen geplant. Der unmittelbar an die Gewäs-

---

<sup>1</sup> in 2017 wurden am 18 / 19.06. Teile dieser Populationen (nur Tiere / Laich / Larven die in pessimalen von Austrocknung gefährdeten Bereichen sich aufhielten) in neu angelegte Teiche im Salmobachtal umgesiedelt – genauere Angaben hierzu sind bei der UNB Schwalm-Eder zu erfragen). Auch diese Bereiche sollten als Erweiterungsflächen aufgenommen werden und in Zukunft im Monitoring mit beachtet werden.

ser angrenzende Landlebensraum ist von feuchten Hochstaudenfluren und Röhricht, z.T. auch von trockenen Ruderalfluren geprägt; Waldgebiete liegen maximal 50 m von den Reproduktionsgewässern entfernt. Das angrenzende Grünland wird z.T. intensiv genutzt und entwässert. Der Rohbodenanteil ist eher gering. Negativ ist insbesondere die geringe Vernetzung mit anderen größeren Populationen zu bewerten. Neben den drei kleinen in 2017 bestätigten Teilpopulationen im Kehrenbachtal liegen die nächsten bekannten Vorkommen etwa 10 km Luftlinie entfernt. Obwohl das Habitat insgesamt gute bis sehr gute strukturelle Eigenschaften aufweist, wird die Habitatqualität aufgrund der schlechten Vernetzung weiterhin mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet. Inwieweit die aktuellen Gewässerneuanlagen mit Umsiedlung im Salmsbachtal die Gesamtsituation zu diesem Parameter verbessern, wird sich erst in den folgenden Jahren zeigen.

### **Beeinträchtigungen**

Langfristige Beeinträchtigungen durch Sukzession sind weder im Wasser- noch im Landlebensraum zu erwarten, da regelmäßig gepflegt wird und die Neuanlage von Gewässern gesichert ist. Durch das Gebiet führt ein asphaltierter Radweg, der für den allgemeinen motorisierten Verkehr gesperrt ist. Südöstlich des Gebietes auf der den Laichgewässern gegenüberliegenden Bachseite verläuft die mäßig frequentierte Landesstraße L 3147. Eine Isolation ist lediglich durch den Ortskern von Kirchhof gegeben. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten. Die Pflegemaßnahmen werden aktuell auf die o.g. drei weiteren Teilpopulationen im Kehrenbachtal sowie eine Population im Salmsbachtal ausgeweitet.

### **Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Gelbbauchunke im „Kehrenbachtal bei Melsungen“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Nahe der Fischteiche bei der ICE-Brücke und nahe der Ortslage Melsungen am dortigen Radweg wurden drei weitere kleine Bereiche gefunden, die von wenigen Gelbbauchunken besiedelt sind. Populationsgröße und Reproduktion liegen in einem ähnlichen Größenbereich wie 2010/11. Das Vorkommen und sein Lebensraum scheinen stabil zu sein.

### **Maßnahmen**

Nach Auskunft des Gebietsbetreuers Detlef Schmidt wird die Pflege des Gebietes von der AGAR in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Melsungen und dem Forst sichergestellt. Ein Teil des Gebietes ist Gegenstand eines Patenschaftsvertrages der AGAR mit der Stadt Melsungen. Im Rahmen der Gebietsbetreuung werden regelmäßige Pflegemaßnahmen wie die Neuanlage von Gewässern und das Abschieben des Oberbodens durchgeführt.

Durch die Maßnahmen ist eine Stabilisierung bzw. eine Zunahme des Bestandes zu erwarten. Diese bereits 2011 gemachten Aussagen können auch im Rahmen des Monitorings 2016/2017 bestätigt werden (s. auch Hinweise zur Erweiterung im Salmsbachtal).

#### **4.2.2.2 Steinbruch und Erddeponie Kalbach (UG\_Nr. 07)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Der größte Teil des ehemaligen Basalttagebaus bei Kalbach wird aktuell als Deponie genutzt, nur in einer kleinen Fläche nördlich der Büchenberger Straße wird Basalt abgebaut. Der nördliche Teil des Komplexes, zu dem auch die Kreismülldeponie und ein Baustoffrecyclingbetrieb gehören, sowie der Solarpark im Osten sind für Amphibien von geringerer Bedeutung. Bedeutsam ist vor allem der als Erddeponie genutzte südliche und zentrale Teil. Neben drei größeren, permanenten Gewässern gibt es hier auch zahlreiche für die Gelbbauchunke geeignete Laichgewässer sowie ungefähr noch mal so viele ältere Aufenthaltsgewässer, die bereits stärker verlandet sind. Neben Fahrspuren und flachen Gewässern auf der alten Abbausohle handelt es sich überwiegend um vom Bagger gegrabene Tümpel in den mit bindigem Substrat aufgefüllten Bereichen. Es handelt sich dabei um spezielle Schutzmaßnahmen für Pionierarten wie Kreuzkröte und Gelbbauchunke, die jährlich durchgeführt werden.

##### **Zustand der Population**

An allen vier Erfassungstagen wurden Sichtzählungen adulter und subadulter Tiere durchgeführt. Unken, die nur verhört, aber nicht gesichtet werden konnten, wurden als Adulttiere hinzu addiert. Es wurde darauf geachtet, Doppelzählungen von Sicht- und Rufnachweisen zu vermeiden. Am 27. Juni und 3 August wurde zusätzlich in allen potenziellen Laichgewässern gekeschert, um Larven nachzuweisen und über die Anzahl der von Larven besetzten Tümpel ein zusätzliches Kriterium für den Zustand der Population und die Eignung des Lebensraums zu gewinnen.

Anfang August 2017 wurde mit 45 adulten Gelbbauchunken der Maximalwert dieses Jahres erreicht und damit etwa doppelt so viele Tiere gezählt wie in 2016. Gemäß Bewertungsschlüssel fällt das noch knapp in Bewertungsstufe C.

Eine Besonderheit in 2017 war die ausgeprägte Trockenheit im Mai und Juni. Bereits am 29. Mai waren viele der nur wenige Quadratmeter großen Tümpel ausgetrocknet. Bis Ende Juni verschärfte sich diese Situation noch und am 27. Juni waren mehr als die Hälfte aller Tümpel trocken und nur in 13 Kleingewässern konnten Gelbbauchunkenlarven nachgewiesen werden. Zu diesem Zeitpunkt wurden auch einige Hüpferlinge angetroffen. Doch ein Großteil der frühen Reproduktion fiel in diesem Jahr der Trockenheit zum Opfer. Im Juli wurde es dann deutlich niederschlagsreicher und am 3. August waren alle Tümpel gut gefüllt, in 30 davon wurden Larven unterschiedlicher Größe nachgewiesen. Auch frischer Laich wurde zu diesem Zeitpunkt noch gefunden. Da auch im August und September ausreichend Niederschlag fiel, ist davon auszugehen, dass der Reproduktionserfolg der spät ablaichenden Tiere gut war. Insgesamt wird die **Wertstufe B** vergeben.

**Tabelle 9: Erddeponie Kalbach, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

Ad./Sub. = Adult / Subadult; Juv = Juvenile; Lv = Larven

	11.05.17	29.05.17	27.06.17	03.08.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Ad./Sub.	9 Ad, 2 Sub	36 Ad	13 Ad, 5 Sub	45 Ad	150	23	45
Juv				> 10	>50	28	> 10
Lv			> 100	> 500	>500	>1.000	> 500
Tümpel mit Lv			13	30		29	30

**Habitatqualität**

Die große Anzahl vegetationsarmer, flacher und voll besonnter Laichgewässer (> 50), die durch etwa ebenso viele stärker verlandete Aufenthaltsgewässer ergänzt wird, zusammen mit dem großflächigen, offenen, an Rohböden reichen Landlebensraum mit angrenzenden Waldbeständen weist die Erddeponie als Lebensraum aus, der für die Unke eigentlich hervorragende Habitatqualitäten aufweist. In 2017 wirkte sich jedoch eine starke Frühjahrstrockenheit negativ auf den Fortpflanzungserfolg der früh ablaichenden Tiere aus, da im Mai / Juni viele belegte Tümpel austrockneten.

Problematisch ist ebenfalls die große Entfernung zum nächsten Vorkommen mit > 7 km. Insgesamt wird für die Habitatqualität die **Wertstufe B** vergeben.

**Beeinträchtigungen**

Die Beeinträchtigungen des Gebietes sind eigentlich sehr gering (=Wertstufe A), vor allem auch, weil gezielt ständig neue Kleingewässer angelegt werden. Die Straße am Nordrand der Deponie hat auf die Population nur einen geringen Einfluss.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Gelbbauchunke in der „Erddeponie bei Kalbach“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

In 2016/17 wurden deutlich weniger Adulti nachgewiesen als in den Jahren 2010/11. Der Reproduktionserfolg war in 2016/17 jedoch ähnlich. An Habitatqualität und Beeinträchtigungen hat sich nichts Wesentliches geändert. Allerdings konnten in dem kleinen Steinbruch nördlich der Büchenberger Straße keine Unken mehr nachgewiesen werden.

### **Maßnahmen**

Es wurden auch in 2017 wieder viele neue Kleingewässer mit dem Bagger angelegt. Das Gebietsmanagement ist sehr gut und sollte so weitergeführt werden.

### **Diskussion**

Aktuell ist das Gebietsmanagement gut und mittelfristig scheint der Fortbestand der Population gesichert. Ein Problem könnte sich allerdings ergeben, wenn ausgeprägte Trockenphasen in der Reproduktionsphase wie in 2017 in Zukunft zunehmen sollten.

#### **4.2.2.3 Gail'sche Tongruben in Gießen (UG\_Nr. 11)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Von den zahlreichen Gewässern in den Gailschen Tongruben bei Gießen sind einige als FFH-Gebiet ausgewiesen. Im Südosten des Geländes findet sich eine Fläche von ca. 0,6 ha, in der seit 2008 regelmäßig neue, flache Gewässer durch die angrenzend noch tätige Firma neu gestaltet werden. Die einzelnen Gewässer unterscheiden sich hinsichtlich Größe, Tiefe, Anteil-Besonnungsgrad, Vegetation usw. Auch in 2017 waren eine große Anzahl verschiedener Tümpel, Teiche, Fahrspuren usw. vorhanden, die ein Mosaik aus ca. 20 verschiedenen Gewässern bilden.

Gelbbauchunke und Kreuzkröte benötigen zur Laichablage vegetationsarme, voll besonnte, flache Pioniergewässer. Hierfür wurden zufällig im Gelände verteilt flache Bodensenken und Wagenspuren mit flachem Ufer (ohne Wall aus Aushubmaterial) geschaffen, über das die Unken leicht ein- und auswandern können und über das auch Niederschlagswasser aus der Umgebung hineinfließt. Zusätzlich erfolgte auch die Schaffung einiger Gewässer mit steileren Ufern, um dem Waschbär die Jagd nach Amphibien zu erschweren (in 2016 Laichgewässer der Gelbbauchunke). Aufgrund des insgesamt tonigen Untergrundes konnte sich in einigen Gewässern das anfallende Oberflächenwasser lange halten. Zur Schaffung von Unterschlupfhabitaten für Amphibien, Reptilien und Wirbellose wurden gezielt Steinschüttungen im Randbereich der Pflegeflächen in größeren und kleineren Portionen ausgebracht. Je nach Niederschlagsmenge werden unterschiedliche Gewässer zur Laichablage genutzt.

##### **Zustand der Population**

In der gesamten Laichsaison konnten trotz sehr guter äußerer Bedingungen in keinem der über 30 Gewässer Alttiere oder Larven nachgewiesen werden. Erst im August gelang überhaupt noch der Nachweis der Art (1 ad, 1 vj. Exemplar). ~~Das Nichtvorkommen ist rätselhaft, da der Standort seit Jahrzehnten besiedelt ist, es im Vorjahr noch Reproduktion gab und rein äußerlich hervorragende Bedingungen herrschten. Vielleicht hat sich die Population in andere Bereiche des Schiffenberger Tals verzogen? Oder sie weicht dem Druck durch den täglich anwesenden Waschbären aus? Während in 2016 noch in einigen Tümpeln Larven gefunden wurden, fiel die Reproduktion in diesem Jahr trotz guter äußerer Bedingungen komplett aus. Die Population scheint kurz vor dem Erlöschen zu stehen.~~

~~Die Populationsgröße ist mit 1-2 Individuen sehr klein. Aussagen zur Gesamtpopulation sind nicht möglich. Reproduktion konnte in diesem Jahr nicht nachgewiesen werden. In 2015 waren durch die große Trockenheit alle Gewässer bis in den August ausgetrocknet, das Jahr 2016 war insgesamt deutlich besser. Damals konzentrierten sich die Larvenfunde auf einige wenige Gewässer, was grundsätzlich eine Gefahr für die Population bedeutet. Für den Zustand der Population gilt die Wertstufe C.~~

**Tabelle 10: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	10.05.17	17.05.17	09.06.17	28.06.17	18.07.17	<b>21.08.2017</b>
Rufer	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Juvenile	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Larven			0	0	0	<b>0</b>

### **Habitatqualität**

Da die Gewässer in Teilbereichen alljährlich nur unter Naturschutzgesichtspunkten für die Unken neu geschaffen werden, und die anderen zuvor geschaffenen Kleingewässer dann 2-4 Jahre liegen bleiben, sind immer optimale Bedingungen für die Unken vorhanden. Die Habitatqualität ist daher eigentlich sehr gut. In 2015 wurde ein Austrocknen über die gesamte Reproduktionszeit festgestellt. 2016 waren die Bedingungen besonders im Frühjahr deutlich besser. Dies gilt auch für 2017, wo besonders im Sommer sehr gute Bedingungen herrschten, aber auch im Frühjahr waren ausreichend Gewässer vorhanden. Auch die submerse Vegetation ist in einer größeren Zahl der Gewässer immer hervorragend. Insgesamt muss daher die **Wertstufe A** vergeben werden.

Formatiert: Schriftart: 12 Pt.

### **Beeinträchtigungen**

Da die Gewässer und das Gelände ausschließlich nach Naturschutz(Amphibien)-Gesichtspunkten gestaltet werden, sind nur äußere Einflüsse als Beeinträchtigung zu sehen. Die Gelbbauchunke unterliegt der großen Gefahr, im Rahmen der Aktivitäten des Tonabbaus außerhalb des FFH - Gebiets verschüttet zu werden. Zudem kommt es durch die Autobahn im Süden und die Landstraße im Osten zur Isolation und evtl. zu Tötungen durch Kraftverkehr. Zusätzlich zerschneidet die vielbefahrene Pistorstraße das Gebiet im Norden und trennt hier einen Habitatkomplex vom restlichen Gebiet ab. Eine weitere aktuelle Beeinträchtigung sind Flächenverluste des ohnehin bereits kleinen Gebietes durch Bebauung im nördlichen Teil.

Das größte Problem dürfte aber im Gebiet selber die starke Präsenz des Waschbären sein, dessen Spuren sich an jedem Gewässer finden und die hohe Zahl von Molchen, die fast jedes Gewässer besiedeln oder aufsuchen und somit die Larven gefährden.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe C (= starke Beeinträchtigung)** zu bewerten, da ja offensichtlich das Gebiet von der Art kaum noch aufgesucht wird.

### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring der Gelbbauchunke in den „Gail’schen Tongruben“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017, Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A	C	C

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Bevor es zu der Vereinbarung zwischen dem Land Hessen und den beiden Firmen MTB und SBM kam, waren die Gewässer im jetzigen Untersuchungsgebiet nicht mehr vorhanden bzw. wegen starker Vegetationsentwicklung meist ohne Wasser. Die Gelbbauchunken (und erst Recht die Kreuzkröten) konnten nur noch nach Starkregenereignissen hier zur Reproduktion schreiten. Seit 2008 wird das Gelände nur unter Amphibien-Gesichtspunkten gestaltet, so das immer eine ausreichende Anzahl von optimalen Kleingewässern vorhanden ist. Die Zusatzerhebung in 2009 brachte folgendes Ergebnis:

*„Maximal wurden Mitte Juni 30 bis 35 adulte Gelbbauchunken erfasst. Zu diesem Zeitpunkt muss man also mit mind. 40 adulten Individuen rechnen. Die Weibchen erscheinen in der Saison mehrfach kurz an den Gewässern, die Männchen sind länger anwesend, wobei es wohl nach Günther (1996) auch bei der Gelbbauchunke ähnlich wie bei der Kreuzkröte „zeitliche Populationen“ gibt.*

*Dies würde bedeuten, dass die erfasste „Maipopulation“ 20-30 adulte Individuen und die erfasste „Junipopulation“ 40 adulte Individuen umfassen würde. Evtl. gibt es noch eine „Julipopulation“, die aber in diesem Jahr wegen trockener Gewässer nicht aktiv war. Zudem wird aber in der Fachliteratur (Günther 1996) aufgeführt, dass offensichtlich innerhalb eines Monats in Gewässern registrierte Unken 26 % des errechneten Gesamtbestandes der Population nicht überstieg, was bedeutet, dass die gezählten Unken nie mehr als 25 % der Gesamtpopulation ausmachen.*

*Für das FFH - Gebiet Gailsche Tongruben bedeutet dies, dass die Gesamtpopulation innerhalb und außerhalb der Grenzen mindestens 200 bis 250 Individuen umfasst.“ (BFF 2009).*

In 2016 lag die Anzahl nachgewiesener adulter / subadulter Unken niedriger als 2009 und 2010, in 2017 war die Art kaum noch nachzuweisen.

### **Maßnahmen**

Es muss weiterhin sichergestellt werden, dass die beiden vor Ort tätigen Firmen auch zukünftig in einen Rhythmus von 1-3 Jahren immer wieder neue Gewässer im Gelände schaffen bzw. alte Gewässer wieder neu ausschieben. Evtl. sollte die Art der Gewässer den Ergebnissen angepasst werden, d.h. kleine Tümpel mit steilen Ufern und nur einem Flachufer, oder größere steile „Gräben“, die noch stärker frei von Bewuchs (Schotter) gehalten werden. Probeweise sollte für ein Jahr ein Teilbereich mit einem Elektrozaun vor dem Eindringen von Raubsäugetern geschützt werden.

### **Diskussion**

Die Ergebnisse aus den Jahren 2009/2011 und 2016/2017 zeigen, dass die ehemals stabile Population der Gelbbauchunke inzwischen entweder stark abgenommen hat, oder in Flächen außerhalb des Untersuchungsgebietes ausgewichen ist. Da das Vorkommen aktiv gemanagt wird und es regelmäßig zur Neugestaltung des Geländes kommt, wäre die Zukunft dieses Vorkommens eigentlich gesichert. Doch mit dem Wegbleiben der Art stellt sich die Frage, was die Gründe dafür sind. Ist es eventuell die Isolation durch zahlreiche Straßen im Nahbereich, der Verlust von Waldbereichen als Überwinterungshabitate durch weitere Austonungen? Oder ist es die starke Präsenz des Waschbären als Prädator? Es muss ein Austausch auch über die Autobahn in die neu ausgetonten Bereiche im Süden ermöglicht werden, zudem sollte man probeweise für ein Jahr mal Teilbereiche mit einem Elektrozaun vor dem Eindringen von Raubsäugern schützen. Zudem sollten evtl. weitere Untersuchungen zum Vorkommen in Nahbereichen des Schiffenberger Tals erfolgen.

#### **4.2.2.4 Steinbruch Wilsenroth (UG\_Nr. 10)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Das ganze Gebiet liegt eingebettet in Laubmischwälder. Im Osten verläuft die L 3364 von Frickhofen nach Langendernbach. Der ehemalige, sehr großflächige Basaltsteinbruch an der Nordseite der Dornburg wurde bis vor kurzem am nördlichen Rand noch als Erddeponie genutzt, was zu einer gewissen, für das Gebiet förderlichen Dynamik sorgte. Gegen Ende der Abbautätigkeit wurden in der Steinbruchsohle zahlreiche Flachgewässer unterschiedlicher Größe angelegt, die z. T. bereits stärker mit *Typha*-Röhrichten oder *Eleocharis*-Kleinröhrichten verlandet sind. Dieser Tümpelkomplex mit unterschiedlich langer Wasserführung dient v.a. als Aufenthaltsgewässer.

Weitere Gewässer in Form von Fahrspuren befinden sich im Bereich der Steinbruch-Zufahrt sowie südlich der rekultivierten Erddeponie. Beide dienen als Laich- bzw. Rufgewässer.

Die Erddeponie im nördlichen Teil des Steinbruchgeländes ist in der Zwischenzeit soweit rekultiviert worden, dass sich dort kein Gewässer mit längerer Wasserführung mehr befindet.

##### **Zustand der Population**

Die Anzahl festgestellter Unken im Untersuchungsjahr 2017 schwankte zwischen 6 und 52. Die meisten rufenden Tiere konnten im Tümpelkomplex im Bereich der Steinbruchsohle festgestellt werden. Ein Reproduktionsnachweis gelang in zwei Gewässern. Neben dem genannten Tümpelkomplex wurden im Steinbruch südlich der ehemaligen Erddeponie in Fahrspuren Larven und >18 Laichballen festgestellt. Die Einzeldaten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Die festgestellten Bestandszahlen mit über 50 adulten Unken erlauben eine „gute“ Bewertung. In verschiedenen Teilbereichen wurden aktuell Larven beobachtet, so dass die

Reproduktionsrate als günstig eingeschätzt wird. Insgesamt wird für das Hauptkriterium Zustand der Population die **Wertstufe B** (gut) vergeben.

**Tabelle 11: Steinbruch Wilsenroth; Erfassung Gelbbauchunke in 2017**

Lv = Larven; Lb = Laichballen

	05.05.17	12.05.17	09.06.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Adult / Subadult	52	42	6	110	20-30	52
Laich, Larven	-	-	> 30 Lv, >18 Lb	50 Lv; 10 Lb	> 50 Lv.	> 30 Lv, >18 Lb

**Habitatqualität**

Die Habitatqualitäten im Gebiet werden zu gleichen Teilen als gut bzw. hervorragend bewertet. Die Anzahl der Gewässer ist in den vergangenen Jahren etwas zurückgegangen und liegt aktuell bei etwa 15. Einige Parameter wie etwa der Anteil an Flachwasserbereichen und die Besonnung erreichen einen sehr guten Zustand. Insgesamt wird nach den Verrechnungsvorgaben die **Wertstufe B** (gut) erreicht.

**Beeinträchtigungen**

Auch dieses Kriterium wird mit der **Wertstufe B** bewertet. Allerdings deuten zahlreiche Parameter bereits in Richtung der Stufe C. Verantwortlich hierfür ist die Rekultivierung der Erddeponie, die zu einem Verlust zahlreicher geeigneter Fahrspuren und Tümpel geführt hat, die Sukzession an einigen Gewässern und die hohe Anzahl an potenziellen Antagonisten (Fressfeinden) in den Gewässern.

Hier soll der Waschbär besondere Erwähnung finden. Bei einer Kartierung am 09.06.2017 wurden 10 getötete und gehütete Kreuzkröten an den Laichgewässern vorgefunden. Waschbärspuren waren im gesamten Gebiet zu finden. Ein Zusammenhang ist nicht auszuschließen.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Gelbbauchunke im „Steinbruch Wilsenroth“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Als Gesamtbewertung ergibt sich für den Steinbruch Wilsenroth die **Wertstufe B (gut)**.

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

In Tabelle 12 sind die Erfassungsergebnisse der FFH-GDE's in den Jahren 2001 und 2008 sowie einige Daten der natis-Artendatenbank der aktuellen Erhebung gegenübergestellt. In den Untersuchungen von Bioplan (2001, 2008 und 2010) sowie im letztjährigen Monitoring wurde versucht, eine möglichst weitgehende Bestandsschätzung für das Gebiet zu erzielen, so dass die Ergebnisse als vergleichbar gelten können.

Betrachtet man die festgestellten Bestandszahlen im Steinbruch Wilsenroth, so deutet sich im Zeitraum 2001-2010 eine positive Entwicklung an: von 20 ad. in 1999 stieg die Anzahl auf über 100 ad. an. Die Art profitierte sehr wahrscheinlich von der Anlage zahlreicher neuer Gewässer und dem Fahrbetrieb in der Erddeponie. 2016 konnte ein Bestand von 20-30 ad, 2017 wieder ein Bestand von > 52 adulten Unken festgestellt werden. Somit liegt die Bestandszahl im Mittelwert der seit 1999 erfassten Daten.

Eine Hauptursache des Bestandsrückganges, der sich zwischen 2010 und 2017 beobachten lässt, liegt möglicherweise an der Zunahme von Antagonisten in den dauerhaften Tümpeln in der Steinbruchsohle sowie dem Vorkommen von Waschbären im Untersuchungsgebiet.

**Tabelle 12: Steinbruch Wilsenroth; Bestandsentwicklung der Gelbbauchunke anhand von Sichtbeobachtungen. Abk.: \* = natis-Daten)**

Erfasser	Dirkmann et al.*	Bioplan	Friedrich*	Bioplan	Bioplan	Bioplan & PGNU	Bioplan & PGNU
Teilbereich \ Jahr	1999	2001	2006	2008	2010	2016	2017
Zufahrt				10-12 ad. 3 sub.		1 ad.	8 ad./ sub.
Steinbruchsohle				18 ad. 10 sub.		10 ad./sub.	42 ad./ sub.
Erddeponie				26 ad.		10-15 ad./sub.	---
Summe (ad.)	20	27	>10 (viele)	55-60	ca. 100	20-30	>52

**Maßnahmen**

Dem Rückgang an geeigneten Laichgewässern muss entgegengewirkt werden. Die Schaffung von Rohböden und neuen Gewässermulden wird notwendig.

**Diskussion, Sonstiges**

Weiterhin tritt im Gebiet eine größere Lokalpopulation von Kreuzkröte (mind. 70 ad. Tiere) auf, außerdem Geburtshelferkröten (6 Rufer), Grasfrosch, Kamm- und Teichmolch. Nachweise der wiederholt für das Gebiet angegebenen Wechselkröte gelangen auch aktuell nicht.

#### 4.2.2.5 NSG Tongrube Wembach (UG\_Nr. 01)

*Auch im Rahmen dieser Untersuchung gelang kein Hinweis auf ein Vorkommen der Gelbbauchunke. Die letzten Nachweise gelangen im Zuge der Erfassungen 2010. Es muss davon ausgegangen werden, dass die **Lokalpopulation erloschen** ist. Von einer weitergehenden Bewertung wird deshalb abgesehen.*

*Als mögliche Alternative für das Bundesmonitoring könnte der Bestand im Messeler Hüggelland (DA) herangezogen werden. Hier liegen schon einige Daten aus den vergangenen Jahren vor.*

#### 4.2.3 Zielart Kreuzkröte

##### 4.2.3.1 Sandgrube Lohre (UG\_Nr. 14)

###### Gebietsbeschreibung

Es handelt sich um ein ca. 70 ha großes Abbaugelände für Sand und Kies bei Felsberg, etwa einen Kilometer von der Eder entfernt. Die Sandgrube wird allseitig von Ackerflächen umgeben. Aktuell beschränkt sich die Abbautätigkeit auf den Teil östlich der Verbindungsstraße Lohre – Niedervorschütz, der ältere westliche Teil unterliegt der Sukzession. Überwiegend im Ostteil sind geeignete Laichgewässer für die Kreuzkröte vorhanden, doch konnten in 2016 im Westteil auch einige adäquate und besetzte Pfützenfelder gefunden werden. In 2017 wurden dort keine Nachweise erbracht. Bei den mehr als 50 potenziellen Laichgewässern handelt es sich ausnahmslos um vegetationslose, voll besonnte Fahrspuren und flache Tümpel, die meist relativ häufig durchfahren werden und regelmäßig austrocknen. Als Landlebensräume stehen der Kreuzkröte große, offene, höchstens schütter bewachsene Flächen mit lockerem Bodensubstrat zur Verfügung. Der Ostteil des Abbaugeländes wurde aktuell (2016 und auch 2017) noch erweitert und stellt v.a. in diesem Bereich gute Lebensraumbedingungen für die Kreuzkröte zu Verfügung.

## Zustand der Population

**Tabelle 13: Sandgrube Lohre, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

LV = Larven; LS = Laichschnüre;

Mitte/Ost	18.5.17	24.5.17	18.6.17	13.7.17	Max 2011	Max. 2016	Max. 2017
Adulti	15/5	10/5	--	--	31	20-50	20
LV, LS	8000/2000 25/5	7000/1000 15/5	6000/3000	800/700	>10.000 Lv	> 4.000 Lv	>10.000 Lv 30 LS
West	18.5.17	24.5.17	18.6.17	13.7.17	Max 2011	Max. 2016	Max. 2017
Adulti					0	2	0
LV, LS					0	> 200 Lv	0

Mit ca. 20 sichtbaren Adulttieren / Rufern, maximal 30 Laichschnüren pro Erfassungstag und geschätzten mehr als 10.000 Larven ergibt sich für den Zustand der Population die **Wertstufe B**.

## Habitatqualität

An der Habitatqualität hat sich seit 2011 nichts Gravierendes verändert. Es gelten noch die damals gemachten Aussagen:

*„Die Habitatqualität ist mit mehr als 50 geeigneten Pioniergewässern und großflächigen, offenen und gut grabfähigen Landlebensräumen eigentlich hervorragend (Wertstufe A). Aufgrund der relativ großen Entfernung zum nächsten Vorkommen mit ca. 3 km wird jedoch insgesamt nur die **Wertstufe B** vergeben“* (BIOPLAN 2011b). In 2017 waren v.a. in der ersten Jahreshälfte viele der möglichen Laichgewässer relativ regelmäßig ausgetrocknet.

## Beeinträchtigungen

Auch für die Beeinträchtigungen gilt noch das bereits 2011 Gesagte:

*„Als Beeinträchtigungen zu werten sind die häufige Durchfahung eines Großteils der Laichgewässer, die partielle Verfüllung abgebauter Bereiche und vor allem die relativ isolierte Lage innerhalb einer intensiven Agrarlandschaft. Andererseits gewährleistet die Abbautätigkeit die Existenz geeigneter Wasser- und Landlebensräume. Die Isolation wird nicht als gravierend eingeschätzt, da die Ederaue in einer überwindbaren Entfernung von nur 1 km liegt und eine Ausbreitung entlang der Eder durchaus möglich ist“* (BIOPLAN 2011b). Es ergibt sich die **Wertstufe B**.

### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte in der „Sandgrube Lohre“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die Ergebnisse aus 2016 und 2017 liegen in etwa auf dem Niveau der beiden Untersuchungsjahre 2010 und 2011. Auch am Lebensraum hat sich nichts Wesentliches geändert. Die Situation scheint also gegenüber dem ersten Berichtszeitraum stabil zu sein.

### **Maßnahmen**

Solang die Abbautätigkeit anhält, ist der Fortbestand der Kreuzkrötenpopulation gesichert. Weitere Maßnahmen erscheinen aktuell nicht notwendig. Diese bereits 2011 getroffene Aussage (BIOPLAN 2011b) ist auch für 2016 gültig. Eventuell kann mit der Abbaufirma vereinbart werden, in regelmäßigen Abständen in Teilbereichen des westlich der Landstraße gelegenen, in Sukzession befindlichen Abbaubereiches Kleinstgewässer (Pfüthen, Fahrspuren) anzulegen. Dies würde die Situation für die in 2016 dort gefundenen Kreuzkrötenvorkommen stabilisieren bzw. verbessern. Vor allem da im Jahr 2017 dort keine Nachweise erbracht werden konnten.

### **Diskussion, Sonstiges**

Die Sandgrube Lohre beherbergt mit über 100 Rufern auch einen bedeutenden Laubfroschbestand.

#### **4.2.3.2 Steinbruch und Erddeponie Kalbach (UG\_Nr. 06)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Der größte Teil des ehemaligen Basalttagebaus bei Kalbach wird aktuell als Deponie genutzt, nur in einer kleinen Fläche nördlich der Büchenberger Straße wird Basalt abgebaut. Der nördliche Teil des Komplexes, zu dem auch die Kreismülldeponie und ein Baustoffrecyclingbetrieb gehören, sowie der Solarpark im Osten sind für Amphibien von geringerer Bedeutung. Bedeutsam ist vor allem der als Erddeponie genutzte südliche und zentrale Teil. Neben drei größeren, permanenten Gewässern gibt es hier auch zahlreiche für die Kreuzkröte geeignete Laichgewässer. Es handelt sich überwiegend um vom Bagger gegrabene Tümpel in den mit bindigem Substrat aufgefüllten Bereichen. Das Gebiet wird aktiv unter Gesichtspunkten des Pionierartenschutzes gemanaged.

### Zustand der Population

Der Schwerpunkt der Erfassung 2017 lag auf der Zählung von Laichschnüren. Drei der vier Begehungen fanden deshalb tagsüber statt. Nur am 29.05. erfolgte eine Begehung in den Abend- und frühen Nachtstunden. Von daher ist es methodisch bedingt, dass keine Adulttiere erfasst wurden. Bei der ersten Begehung am 11. Mai wurden 25 Laichschnüre in 15 Tümpeln erfasst. Damit wird laut Bewertungsschlüssel (noch) die **Wertstufe B** vergeben. Bereits am 29.05. waren viele Laichgewässer ausgetrocknet und bis zum 27. Juni verschärfte sich die Situation noch. An diesen beiden Terminen konnten nur wenige Larven und keine Hüpferlinge festgestellt werden. Bis Ende Juni ist deshalb nur von einem sehr geringen Reproduktionserfolg auszugehen.

Da die Witterung ab Juli umschlug und deutlich nasser wurde, waren bei der Begehung Anfang August mehr Larvenfunde zu erwarten. Dem war jedoch nicht so. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Anfang Juli noch mal abgelaicht wurde und die Larven bis Anfang August ihre Metamorphose bereits abgeschlossen hatten. Allerdings wären dann Anfang August im Nahbereich der Gewässer mehr Hüpferlinge zu erwarten gewesen. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass in 2017 der Reproduktionserfolg insgesamt gering war.

**Tabelle 14: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

Ad./Sub. = Adult / Subadult; Lv = Larven; Ls = Laichschnüre; n.e.: nicht erfasst

	11.05.17	29.05.17	27.06.17	03.08.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Ad./Sub.	n.e	0	n.e.	n.e.	50	15	0
LS	25	0	0	0	4	5	25
Lv	>1.000	> 1.000	>200	>200	>20.000	>10.000	>1.000
Tümpel mit Lv, Ls	15	n.e.	1	1		12	15

### Habitatqualität

Anzahl und Zustand der potentiellen Laichgewässer sowie der großflächige, offene Landlebensraum mit gut grabbaren Substraten weist eigentlich auf eine hervorragende Habitatqualität hin. In 2017 war allerdings ein frühzeitiges Austrocknen eines Großteils der Laichgewässer zu beobachten. Das nächste bekannte Vorkommen ist ca. 7.5 km entfernt. Insgesamt wird noch die **Wertstufe B** vergeben.

### Beeinträchtigungen

Die erkennbaren Beeinträchtigungen sind gering (=Wertstufe A), vor allem auch, weil gezielt ständig neue Kleingewässer angelegt werden. Unsicher ist jedoch die Rolle des Waschbären.

### Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte in der „Erddeponie Kalbach“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

### Vergleich mit älteren Erhebungen

In 2010 wurden ca. 50 Rufer erfasst, in 2017 25 Laichschnüre. Beide Werte liegen in einer vergleichbaren Größenordnung.

### Maßnahmen

Es wurden auch 2017 wieder viele neue Kleingewässer mit dem Bagger angelegt. Das Gebietsmanagement ist sehr gut und sollte so weitergeführt werden.

#### **4.2.3.3 Steinbruch Dreihausen (UG\_Nr. 12)**

##### Gebietsbeschreibung

Es handelt sich um einen gut 50 ha großen Basaltsteinbruch. In Teilen des Steinbruchs wird noch aktiv abgebaut, während andere Bereiche bereits verfüllt werden bzw. wurden. Es lassen sich eine nördliche, mittlere und südliche Grube unterscheiden. Im Westen ist zudem das Schotter- und Splittlager noch für die Kreuzkröte von Bedeutung. Hier bilden sich nach Niederschlägen zum Teil sehr große, aber sehr flache Pfützen mit unsteter Wasserführung, die zum Teil auch durchfahren werden. Der im Nordwesten des Gebietes liegende Bereich „Außenliegend“ mit einem größeren permanenten Gewässer spielt für die Kreuzkröte keine Rolle, jedoch für die Geburtshelferkröte. Die maximale Anzahl potenziell geeigneter Laichgewässer lag in diesem Jahr bei 18, wovon 11 Kleingewässer mit Laichschnüren/Larven belegt waren.

##### Zustand der Population

Der Fokus lag in 2017 auf der Erfassung von Laichschnüren. Die Begehungen fanden deshalb in den Abendstunden vor der Dämmerung statt. Es ist deshalb methodisch bedingt, dass kaum Adulttiere nachgewiesen wurden. Anfang Mai wurden 25 Laichschnüre gezählt und Ende Juni nochmal 22 Laichschnüre. Ende Mai war ein Teil der von Kreuzkrötenlarven besetzten Tümpel ausgetrocknet, so dass der Reproduktionserfolg der früh laichenden Tiere reduziert war. Insgesamt ergibt sich noch die **Wertstufe B**.

**Tabelle 15: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

Ad./Sub. = Adult / Subadult; Lv = Larven; Ls = Laichschnüre; n.e.: nicht erfasst; pot. LG: potenzielle Laichgewässer; R = Rufer; t Ad = tote Adulti;

	09.05.17	31.05.17	26.06.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Ad./Sub.	n.e.	2 R	2 R + 3 tAd	65	75	5
Juv				+	>10	
LS	25		22			25
Lv		>5.000	>1.000	>2000	>1.000	>5.000
Tümpel mit Lv, Ls	5	9	11	3	4	11
Anzahl pot. LG	13	n.e.	18			

**Habitatqualität**

Die Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer ist in den einzelnen Grubenarealen unterschiedlich. Im Südteil gab es dieses Jahr 5 geeignete Tümpel, im Mittelteil nur einen und im Nordteil eine größere flache Pfütze plus ein größeres Restloch mit ansteigendem Grundwasserspiegel und fortschreitender Verfüllung. Der eingebrachte Aushub sorgte zudem für eine starke Algenentwicklung in diesem Restloch. Dieses Restloch war noch 2016 das wichtigste Laichgewässer. Es wurde zwar Anfang Mai 2017 auch noch als solches genutzt, ist aber spätestens in 2018 nicht mehr geeignet. Die Baggerschürfe im mittleren Grubenteil, die in 2016 als Laichgewässer dienten, waren dieses Jahr bereits wieder eingeebnet. Die meisten Kleingewässer gab es in 2017 im Bereich des Schotterlagers (bis zu 10 teils sehr große, flache Pfützen). Bei der zweiten Begehung am 31. Mai war zu erkennen, dass ein Teil dieser Pfützen kurz vorher ausgetrocknet gewesen war.

Zwar war 2017 die Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer etwas besser als 2016, doch nach wie vor fehlt es an Tümpeln und Pfützen, die für eine erfolgreiche Entwicklung lange genug das Wasser halten können. Die Habitatqualität wird mit **Wertstufe C** bewertet.

**Beeinträchtigungen**

Gewässer mit Fischen gibt es aktuell nicht. Allerdings kann die derzeitige Nutzung nicht gewährleisten, dass eine ausreichende Anzahl von Laichgewässern zur Verfügung steht. Im Vergleich zu 2010/11 erfolgt eine **Abwertung von Wertstufe B auf C**.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte im „Steinbruch Dreihausen“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die Anzahl gesichteter Adulti ist gegenüber 2011 etwa gleich geblieben. Auch die 25 in 2017 maximal gezählten Laichschnüre liegen in der gleichen Größenordnung. Nach wie vor gibt es in dem sehr großen Steinbruch zu wenige geeignete Laichgewässer.

### **Maßnahmen**

Es sollte möglichst bald das Gespräch mit dem Betreiber gesucht werden, um einen Weg zu finden, dauerhaft eine größere Anzahl von Laichgewässern bereit zu stellen. Aufgrund der Beschaffenheit des Untergrunds in den verschiedenen Abbausohlen ist dies nur an wenigen Stellen möglich. Zu prüfen wäre deshalb auch, ob in den bereits verfüllten oder demnächst zur Verfüllung anstehenden Bereichen eine Anlage von Kleingewässern möglich ist.

### **Diskussion, Sonstiges**

Der Steinbruch beherbergt auch eine große Population der Geburtshelferkröte. Da die Geburtshelferkröte gut mit größeren, dauerhaften Gewässern zurecht kommt, ist die Situation bei dieser Art noch günstiger als bei der Kreuzkröte. Durch die Verfüllung im Nordteil und im Bereich „Außenliegend“ ist allerdings aktuell eine Verschlechterung zu konstatieren.

#### **4.2.3.4 Grube Triesch bei Thalheim (UG\_Nr. 08)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Die aktuell noch genutzte Abgrabung Triesch ist Bestandteil des FFH-Gebiets „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Im Norden schließt sich das NSG „Thalheimer Kiesgrube“ an, das einen aufgelassenen Abbaubereich mit größeren Stillgewässern und Laubwald in unterschiedlichen Sukzessionszuständen umfasst. In diesem Bereich wurden in den letzten Jahren in erheblichem Umfang Gehölze entfernt und neue Flachgewässer unterschiedlicher Größe angelegt.

Die eigentliche Grube Triesch beinhaltet eine Vielzahl von Kleingewässern unterschiedlicher Größe, die im Herbst/Winter 2007/08 angelegt wurden und regelmäßig offen gehalten werden. Auch im Winter 2016/17 wurden verlandete und verkrautete Tümpel abgeschoben und Gewässermulden neu modelliert. Daneben existieren auch einige ältere Tümpel mit sehr kurzer Wasserführung. Insgesamt sind ca. 35 Tümpel bzw. Flachgewässer vorhanden, von denen zahlreiche als Laichgewässer der Kreuzkröte dienen können.

Nordwestlich und nordöstlich erstrecken sich landwirtschaftliche Nutzflächen, im Osten Laubwald sowie die in Nord-Süd-Richtung verlaufende L 3276 (Frickhofen – Niederzeuheim).

**Zustand der Population**

2017 konnten keine Kreuzkröten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Bei den Kartierungen 2016 wurden noch 3 rufende Männchen verhört. Der Zustand der Population dürfte demnach kurz vor dem Erlöschen sein. Dies aggregiert sich zu einer **mittelschlechten (Stufe C) Bewertung**.

**Tabelle 16: Grube Triesch (NSG Thalheimer Kiesgrube); Erfassung Kreuzkröte in 2017**

	05.05.17	12.05.17	09.06.17	28.07.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Adult (rufend)	---	---	---	---	10	3	0
Laich, Larven	---	---	---	---	Lv	Lv.	0

**Habitatqualität**

Die strukturelle Bewertung der Habitats legt nahe, dass hervorragende Bedingungen im Gebiet herrschen: die Zahl der Gewässer, ihre Besonnung, der umgebende Offenlandcharakter und die Vernetzung erfüllen die Voraussetzungen. Die Parameter drücken jedoch nicht aus, dass sich eine Vielzahl der Tümpel bereits in einem mittleren Verlandungsstadium befindet. Hier finden sich z.T. ausgedehnte Vegetationsbestände, die nicht dem Pioniercharakter des typischen Kreuzkröten-Gewässers entsprechen. Insgesamt wird deshalb von einer „guten“ Habitatqualität (**Wertstufe B**) ausgegangen.

**Beeinträchtigungen**

Die Mehrzahl potenziell wirksamer Beeinträchtigungen sind im Gebiet nicht von Relevanz, da Fische fehlen und das Nutzungsregime als günstig eingestuft wird. Eine verstärkte Prädation durch Waschbären ist möglich und sollte weiterhin beobachtet werden. Als problematisch ist v.a. die östlich vorbei führende Landesstraße einzustufen, die Wechselbeziehungen mit dem Fischzuchtbetrieb Stähler in Niederzeuzheim weitgehend unterbindet. Allerdings zerschneidet sie nicht wesentliche Habitatelemente im Sinne des Bewertungsbogens. Insgesamt wird die **Wertstufe B** als gerechtfertigt erachtet.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte in der Grube Triesch				
Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	C

Gemäß Verrechnungsschema nach SCHNITTER et al (2006) müsste hier eigentlich die Gesamtbewertung B resultieren. Dies erscheint jedoch bei einer Population, die offensichtlich kurz vor dem Erlöschen ist, nicht gerechtfertigt. Es wird deshalb **die Wertstufe C für die Gesamtbewertung** vergeben.

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

In Tabelle 17 sind die Erfassungsergebnisse der FFH-GDE's in den Jahren 2001 und 2008 sowie einige Daten der natis-Artendatenbank der aktuellen Erhebung gegenübergestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Daten von 1999 und 2001 auf Schätzungen für das Gesamtgebiet beruhen, während die Erfassungen von Bioplan 2008, 2010 sowie die vorliegende Erhebung sich auf die tatsächlich nachweisbaren Individuen konzentrierte.

Gleichwohl kann davon ausgegangen werden, dass es tatsächlich zu einem substantiellen Bestandsrückgang im Gebiet gekommen ist. Hierfür dürfte u. a. die Verfüllung der Grube Daum verantwortlich sein, bei der geeignete Lebensräume und Laichgewässer in erheblichem Umfang verloren gingen. Im Gebiet konnten 2017 zahlreiche Spuren von Waschbären festgestellt werden. Ein Zusammenhang zwischen dem Bestandsrückgang und der möglichen Prädation durch Waschbären wird nicht ausgeschlossen.

**Tabelle 17: Grube Triesch (NSG Thalheimer Kiesgrube); Bestandsentwicklung der Kreuzkröte anhand von Rufern bzw. Sichtbeobachtung. Abk.: \* = natis-Daten**

Erfasser	Dirkmann et al.*	Bioplan	Bioplan	Bioplan	Bioplan & PGNU	Bioplan & PGNU
Jahr	1999	2001	2008	2010	2016	2017
Anzahl (ad.)	40-60	50-100 (Schätzung)	5 ad. >20 juv.	8-10 ad. Lv.	3 ad. Lv.	---

**Maßnahmen**

Das regelmäßige Ausschleichen älterer bzw. die Anlage neuer Kleingewässer ist fortzuführen, reicht aber möglicherweise nicht aus, um den Niedergang der Population aufzuhalten. Möglicherweise ist die Kreuzkröte von der Prädation durch Waschbären stärker betroffen als die anderen Arten. Das Einzäunen von Laichgewässern mit waschbärsicheren Elektrozäunen wäre eine mögliche Gegenmaßnahme. Es wird jedoch bezweifelt, dass sich das langfristig durchhalten lässt.

**Diskussion, Sonstiges**

Im Gebiet treten außerdem bedeutende Lokalpopulationen von Gelbbauchunke (>55 ad./>400 Larven) und Wechselkröte (36 ad, vgl. Kap. 3.4) auf, weiterhin Geburtshelferkröte (2 Rufer), Teich- und Kammolch.

#### 4.2.3.5 Babenhausen, In den Rödern (UG\_Nr. 02)

##### Gebietsbeschreibung

Es handelt sich um ein ehemaliges Militärgelände (Flugplatz) südöstlich von Babenhausen mit einer Größe von ca. 50 ha. Das Gebiet wird von ausgedehnten Sandmagerrasen geprägt, vereinzelt ist Gehölzaufwuchs festzustellen. Es wird an 3 Seiten von Wäldern umgrenzt, im Nordwesten schließt sich Bebauung an. Im südwestlichen Teil des Areals befindet sich ein Gewässerkomplex aus mehreren Fahrspuren sowie eigens angelegten Flachgewässern. Alle Tümpel führen nur temporär Wasser, sind voll besonnt und weitgehend frei von Vegetation. Das Gelände wird seit 2013 mit Wildpferden beweidet. Es werden regelmäßig neue Gewässer geschaffen bzw. die bestehenden gepflegt.

Während des ersten Laichzyklus Anfang Mai 2017 waren lediglich zwei Gewässer wasserführend. Aufgrund der langen Trockenperiode während des zweiten und dritten Laichzyklus zwischen Ende Mai und Anfang Juli 2017 kam es aufgrund der Austrocknung aller Gewässer in diesem Zeitraum zu keiner Laichaktivität. Bemerkenswert ist die Verlagerung des dritten Laichzyklus auf Ende Juli. Dies zeigt die gute Anpassungsfähigkeit dieser Pionierart auf wechselnde Niederschlagsverhältnisse.

##### Zustand der Population

Im Vergleich zu 2016 haben sich im Jahr 2017 am Zustand der Population keine Änderungen ergeben. Der Parameter zur Populationsgröße ist weiterhin mit gut (**Wertstufe B**) zu bewerten.

**Tabelle 18: Ergebnisse der einzelnen Begehungen. Abk.: (LV = Larven; LS = Laichschnüre; Juv = Juvenile)**

LV: Larven; LS: Laichschnüre; Juv: Juvenes

	08.05.17	04.06.17	28.07.17	Max. 2011	Max. 2016	Max 2017
Adulti				5	2	
LV, LS, Juv	12 LS	-	ca. 40 LS	50-60 LS	ca. 50 LS	ca. 40 LS

##### Habitatqualität

Gegenüber 2016 kam es zu keinen Veränderungen hinsichtlich der Habitatqualität. Sie wird weiterhin mit „gut“ (**Wertstufe B**) bewertet.

##### Beeinträchtigungen

Es sind auch weiterhin keine relevanten Beeinträchtigungen erkennbar (**Stufe A**, s. hierzu Text zu 2016).

### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte in „Babenhausen, In den Rödern“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die Ergebnisse sind sehr ähnlich wie in 2011. Population und Lebensraum scheinen stabil zu sein. Durch die Einführung einer Beweidung mit Wildpferden seit 2013 wurde ein Nutzungsregime etabliert, das auch langfristig zum Erhalt des Lebensraumes beiträgt.

### **Maßnahmen**

Regelmäßig werden neue Gewässer angelegt und die bestehenden gepflegt. Seit 2013 wird mit Wildpferden beweidet.

Der sehr kleine Wasserlebensraum sollte nach Möglichkeit durch die Anlage weiterer Kleingewässer oder die Ausweitung bestehender vergrößert werden. Hierbei ist auf die Einbringung einer abdichtenden Schicht zu achten, da in diesem sandigen Gebiet ansonsten eine ausreichende Wasserführung der Gewässer während der Entwicklungszeit der Kreuzkröte nicht gewährleistet ist.

#### **4.2.3.6 Gail'sche Tongruben in Gießen (UG\_Nr. 11)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Von den zahlreichen Gewässern in den Gailschen Tongruben bei Gießen sind einige als FFH-Gebiet ausgewiesen. Im Südosten des Geländes findet sich eine Fläche von ca. 0,6 ha, in der seit 2008 regelmäßig neue, flache Gewässer durch die angrenzend noch tätige Firma neu gestaltet werden. Die einzelnen Gewässer unterscheiden sich hinsichtlich Größe, Tiefe, Anteil Besonnungsgrad, Vegetation usw. Auch in 2017 waren eine große Anzahl verschiedener Tümpel, Teiche, Fahrspuren usw. vorhanden, die ein Mosaik aus ca. 20 verschiedenen Gewässern bilden.

Gelbbauchunke und Kreuzkröte benötigen zur Laichablage vegetationsarme, voll besonnte, flache Pioniergewässer. Hierfür wurden zufällig im Gelände verteilt flache Bodensenken und Wagenspuren mit flachem Ufer (ohne Wall aus Aushubmaterial) geschaffen, über das die Unken leicht ein- und auswandern können und über das auch Niederschlagswasser aus der Umgebung hineinfließt. Zusätzlich erfolgte auch die Schaffung einiger Gewässer mit steileren Ufern, um dem Waschbär die Jagd nach Amphibien zu erschweren (in 2016 Laichgewässer der Gelbbauchunke). Aufgrund des insgesamt tonigen Untergrundes konnte sich in einigen Gewässern das anfallende Oberflächenwasser lange halten. Zur Schaffung von Unterschlupfhabitaten für Amphibien, Reptilien und Wirbellose wurden gezielt Steinschüttungen im Randbereich

der Pflegeflächen in größeren und kleineren Portionen ausgebracht. Je nach Niederschlagsmenge werden unterschiedliche Gewässer zur Laichablage genutzt.

**Zustand der Population**

Die Populationsgröße erhält laut Bewertungsbogen mit dem Maximalwert von 11-15 Rufern plus Laichschnüren und Larven von 15-20 Weibchen die **Wertstufe B**. ~~Die Gesamtpopulation liegt aber mindestens bei über 150 Alttieren.~~ Reproduktion ist zahlreich vorhanden, wie der Nachweis von Larven in mind. 15 - 20 verschiedenen Tümpeln zeigen. Auch wurden im Juli zahlreiche Jungtiere gefunden. In 2015 waren durch die große Trockenheit alle Gewässer bis in den August ausgetrocknet, das Jahr 2016 war insgesamt deutlich besser und auch das Jahr 2017 war sehr gut.

~~Die Larvenfunde sind weit gestreut, das gesamte FFH Gebiet aber auch Flächen weit außerhalb werden besiedelt. Alleine innerhalb der Grenzen des FFH Gebietes hat die Population eine Größe von wahrscheinlich über 300 Tieren, im gesamten Schiffenberger Tal, dürften es eher 300-500 adulte Tiere sein. Für den Zustand der Population hält deshalb der ortskundige Kartierer die Wertstufe A für berechtigt.~~

**Tabelle 19: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	10.05.17	17.05.17	09.06.17	18.07.17	Max 2016	Max 2017
Rufer	0	11-15	0	0	10-15	11-15
Juvenile	0	0	Ca. 50	>100	>100	>100
Larven/ Laichschnüre	Mind. 18 frische LS	LS und Larven von ca. 15-20 W.	Larven von ca. 8-15 W.	Neue Larven von ca. 5-10 Weibchen	>15000 LV	15-20 LS

**Habitatqualität**

Da die Gewässer in Teilbereichen alljährlich nur unter Naturschutzgesichtspunkten für die Kreuzkröten neu geschaffen werden, und die anderen zuvor geschaffenen Kleingewässer dann 2-4 Jahre liegen bleiben, sind immer optimale Bedingungen für die Kreuzkröten vorhanden. Die Habitatqualität ist daher sehr gut, evtl. sind die Flächen (besonders Landlebensräume) zu klein. In 2015 wurde ein Austrocknen über die gesamte Reproduktionszeit festgestellt. 2016 waren die Bedingungen besonders im Frühjahr deutlich besser, in 2017 besonders im Sommer. Auch sind alle anderen Bedingungen, wie die geringe Beschattung, die großen Flachwasserbereiche, der grabfähige Boden im Umfeld usw. sehr gut, so dass die **Wertstufe A** vergeben werden kann.

**Beeinträchtigungen**

Da die Gewässer und das Gelände ausschließlich nach Naturschutz(Amphibien)-Gesichtspunkten gestaltet werden, sind nur äußere Einflüsse als Beeinträchtigung zu sehen. Die Kreuzkröte unterliegt der großen Gefahr, im Rahmen der Aktivitäten des Tonab-

baus außerhalb des FFH - Gebiets verschüttet zu werden. Zudem kommt es durch die Autobahn im Süden und die Landstraße im Osten zur Isolation und evtl. zu Tötungen durch Kraftverkehr. Zusätzlich zerschneidet die vielbefahrene Pistorstraße das Gebiet im Norden und trennt hier einen Habitatkomplex vom restlichen Gebiet ab. Eine weitere aktuelle Beeinträchtigung sind Flächenverluste des ohnehin bereits kleinen Gebietes durch Bebauung im nördlichen Teil.

Das größte Problem dürfte aber im Gebiet selber die starke Präsenz des Waschbären sein, dessen Spuren sich an jedem Gewässer finden und die hohe Zahl von Molchen, die fast jedes Gewässer besiedeln oder aufsuchen und somit die Larven gefährden.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe CB (= starke Beeinträchtigung)** zu bewerten, allerdings ist eine Verbesserung kaum mehr möglich.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte in den „Gail’schen Tongruben“				
Untersuchungsjahr 2017, Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	<u>BA</u>	A	<u>CB</u>	<u>BA</u>

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Bevor es zu der Vereinbarung zwischen dem Land Hessen und den beiden Firmen MTB und SBM kam, waren die Gewässer im jetzigen Untersuchungsgebiet nicht mehr vorhanden bzw. wegen starker Vegetationsentwicklung meist ohne Wasser. Die Gelbbauchunken (und erst Recht die Kreuzkröten) konnten nur noch nach Starkregenereignissen hier zur Reproduktion schreiten. Seit 2008 wird das Gelände nur unter Amphibien-Gesichtspunkten gestaltet, so dass immer eine ausreichende Anzahl von optimalen Kleingewässern vorhanden ist. Die Zusatzerhebung der Kreuzkröte in 2009 brachte folgendes Ergebnis:

*„Der Gesamtbestand muss daher an direkt nachgewiesenen ablaichenden Weibchen mit ca. 40-50 angegeben werden. Diesen Wert kann man nun mit 2,5 multiplizieren (nach Denton & Beebe 1993 in Günther 1996), so dass man schon von 125 Individuen aktiver Kreuzkröten in diesem Jahr ausgehen muss. Da der Anteil adulter Tiere ca. 40 % der Population ausmacht, kann der Gesamtbestand für diesen Bereich mit ca. 250 bis 300 Kreuzkröten angegeben werden.*

Die Gesamtpopulation im Schiffenberger Tal ist sicherlich ca. 1000 Tiere groß und zählt damit hessenweit zu den größten und hat landesweite Bedeutung.

*„Die Kreuzkröte unterliegt denselben Gefahren wie die Gelbbauchunke, wobei die Isolation bei ihr als wanderfreudige Art eigentlich geringer sein sollte, jedoch fehlt sie noch immer nördlich des Gießener Rings in den neuen Austonungsflächen. Die Gefahr durch den Autoverkehr muss als groß eingeschätzt werden“ (BFF 2009).*

Alle diese Aussagen von 2009 treffen auch noch für das Jahr 2016 und 2017 zu, so dass sich die Population in den letzten 7 Jahren auf dem gleichen hohen Niveau gehalten hat.



### **Maßnahmen**

Es muss nur sichergestellt werden, dass die beiden vor Ort tätigen Firmen auch weiterhin in einem Rhythmus von 1-3 Jahren immer wieder neue Gewässer im Gelände schaffen bzw. alte Gewässer wieder neu ausschieben.

### **Diskussion**

Die Ergebnisse aus den Jahren 2009, 2011, 2016 und 2017 zeigen, dass es hier noch eine stabile und vitale Population der Kreuzkröte gibt, die eigentlich nicht besonders beeinträchtigt wird. Da das Vorkommen unter Kontrolle ist und es regelmäßig zur Neugestaltung des Geländes kommt, ist die Zukunft dieses Vorkommens gesichert. Lediglich die Isolation sollte unterbrochen werden, hierzu muss ein Austausch auch über die Autobahn in die neu ausgetonten Bereiche im Süden ermöglicht werden.

Hinsichtlich der Bewertung wird hier v.a. auf die Gesamtpopulation im Schiffenberger Tal abgezielt. Betrachtet man nur die Teilpopulation in den Gail'schen Tongruben, wäre höchstens die Wertstufe B als Gesamtbewertung gerechtfertigt. Hier stellt sich deshalb die Frage, ob man für zukünftige Berichtszeiträume nicht das Untersuchungsgebiet auf das Schiffenberger Tal als Ganzes ausdehnen sollte. Bei einer Population mit vermutlich landesweiter Bedeutung wäre das sicherlich gerechtfertigt.

## **4.2.4 Zielart Knoblauchkröte**

### **4.2.4.1 Bingenheimer Ried (UG\_Nr. 05)**

#### **Gebietsbeschreibung**

Das NSG Bingenheimer Ried ist in seiner Gesamtheit knapp 100 ha groß. Diese Fläche teilt sich in eine jahrweise in der Größe schwankende, etwa 40 ha messende Verlandungs- und Flachwasserzone und einen extensiv beweideten, etwa 60 ha umfassenden Grünlandanteil auf. In Jahren mit hohem Bestand wird die gesamte Flachwasserzone als Laichlebensraum genutzt, in Jahren mit geringerem Vorkommen vermutlich vor allem der Westteil. Nachdem das Gebiet im Sommer 2015 infolge der historisch trockenen Witterung für Wochen komplett trocken gefallen war, so dass auch der gesamte Fischbestand umkam, bestanden zur Laichzeit im Jahr 2016 infolge der relativ feuchten Witterung und der weitestgehend reduzierten Prädation durch Fische sehr gute Reproduktionsbedingungen. Im Sommer 2016 wurden jedoch wieder umfangreiche Fischbestände erfasst, so dass im Herbst 2016 der Wasserstand erneut weitgehend reduziert wurde. Die Reproduktionsbedingungen im Frühjahr 2017 waren somit wieder sehr günstig.

Das Gebiet ist im Westen großräumig von Ackerflächen umgeben, die den überwiegenden Landlebensraum der Knoblauchkröte darstellen. Im Landlebensraum nutzt die Knoblauchkröte in diesem Bereich auch regelmäßig die Ortslagen von Echzell-Gettenau, Reichelsheim und Heuchelheim. Im Osten grenzt ein Bahndamm an das Gebiet, östlich davon schließt sich frisches Grünland und die Ortslage von Bingenheim an. Dieser östliche Sektor wird aufgrund der fehlenden Ackerbereiche kaum als Landlebensraum genutzt. Zwar

wandern auch nach Osten regelmäßig Hüpfertlinge ab, doch wandern von hier kaum adulte Tiere ein.

Durch die Rinderbeweidung bleibt der Offenlandcharakter des Gebietes schonend erhalten. Eine westlich des Gebietes entlang führende Landstraße führt zu großen Verlusten unter den ein- bzw. auswandernden Tieren, so dass hier ein mobiler Fangzaun und seit vier Jahren auf einem sehr kurzen Abschnitt auch eine stationäre Leiteinrichtung zum Schutz der wandernden Amphibien eingesetzt wird.

### Zustand der Population

**Tabelle 20: Bingenheimer Ried, Ergebnisse der einzelnen Erfassungen**

	07.05.17	17.05.17	19.06.17	05.07.17	Max 2011	Max 2016	Max 2017
Rufer	8	2	0	0	100	34	8
Juvenile	0	0	0	4	26	14	4
Larven	0	0	0	0	0	0	0

Die Populationsgröße ist mit maximal 8 erfassten Rufertn dramatisch geringer als während der Erfassung 2010/11 und deutlich geringer als im Vorjahr 2016. Auch die Gesamtpopulation liegt nach den Ergebnissen des Fangzaunes bei weniger als 100 Adulten (gegenüber etwa 900 Adulten im Jahr 2016 und 3.691 Ind. im Jahr 2010; im Jahr 2014 wurden als bislang geringste Zahl 226 Ind. erfasst). Nachdem die Reproduktion in den Vorjahren durch zunehmenden Fischbestand mit großen Vorkommen u.a. von Blauband-Bärblingen vermutlich sehr gering war und im Jahr 2015 wegen des kompletten Trockenfallens des Gebietes ganz ausfiel, war sie unter den sehr günstigen Bedingungen im Jahr 2016 (Gewässer zunächst fischfrei, feuchtes Frühjahr) offenbar zwar wieder sehr günstig. Warum im Gebiet nun jedoch der niedrigste bislang erhobene Wert erfasst wurde, muss offen bleiben. Ein Teil der 2016 aufgewachsenen Kohorte wandert sicherlich erst 2018 erstmals ins Laichgewässer. Weiterhin war die große Trockenheit in den Monaten März und April und die anhaltend späten Nachtfröste sicherlich für anwandernde Knoblauchkröten ungünstig, so dass nicht alle vorhandenen adulten Tiere auch am Fangzaun angetroffen wurden. Allerdings ergab ein individueller Abgleich der Aufnahmen der am Fangzaun fotografierten Tiere der Jahre 2015 und 2016 ergab keinen (!) Wiederfund. Somit sind auch erhebliche Verluste im Landlebensraum als Rückgangsursache denkbar.

Aufgrund des sehr deutlichen Rückgangs der Population um mehr als 95 % von 2010 bis 2017 (s.o.) sollte für den Zustand der Population nun die **Wertstufe C** gelten.

### Habitatqualität

Die Bedingungen im Laichgewässer schwankten in den letzten Jahren sehr stark. Nach vermutlich optimalen Bedingungen um das Jahr 2010 setzte ein auffallender, kontinuierlicher Rückgang ein, bis im Frühjahr 2014 nur noch 5 % des Ausgangsbestandes am Fangzaun erfasst werden konnten. Als Ursache dafür wird der zunehmende Fischbestand angenommen, der sich aufgrund einiger Jahre mit fehlender Austrocknung des Gebietes im

Hochsommer zu etablieren vermochte. Durch die komplette, wochenlange Austrocknung im Sommer 2015 wurde der Fischbestand weitestgehend reduziert, so dass die Bedingungen im Jahr 2016 optimal waren. Allerdings haben gezielte Reusenfänge gezeigt, dass sich im Hochsommer 2016 erneut ein umfangreicher Fischbestand gebildet hatte. Das Trockenfallen des Gebietes durch Ablassen des Wassers sollte daher in den kommenden Jahren alljährlich wiederholt werden. Dies wurde im Herbst 2016 schon durchgeführt, so dass 2017 wieder günstige Bedingungen bestanden.

Im Gegensatz zu dem Laichgewässer erfolgen in den Landlebensräumen bislang keine Schutzmaßnahmen, so dass der Zustand der Jahre 2010/11 unverändert gilt. Wurde im letzten Jahr noch die Wertstufe A vergeben, ist nun aufgrund des festgestellten Allzeittiefs und der fehlenden Wiederfundrate eine Gefährdung im Landlebensraum wahrscheinlich, so dass die **Wertstufe B** vergeben wird (Landlebensraum = C, Laichgewässer = A).

#### **Beeinträchtigungen**

Aufgrund der massiven Populationsreduktion ist von einer sehr starken Beeinträchtigung auszugehen, deren Ursachen vermutlich im zwischenzeitlich sehr hohen Fischbestand zu suchen sind. Auch das weiterhin gültige Fehlen von Schutzmaßnahmen im Landlebensraum ist für die Art vermutlich ungünstig. Die letztjährig festgestellte Erholung hat sich nicht fortgesetzt, vielmehr wurde ein Allzeittief nachgewiesen. Daher wird hinsichtlich der Beeinträchtigungen die **Wertstufe C** vergeben.

#### **Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Knoblauchkröte im NSG „Bingenheimer Ried“				
Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

#### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Im Vergleich mit den Ergebnissen der Jahre 2010 und 2011 ist sowohl im Hinblick auf die Anzahl der verhörten Rufer, als auch die Kontrollzahlen an dem mobilen Amphibienzaun an der benachbarten Landstraße, ein auffallender Bestandsrückgang festzustellen. Nach der Erholung der Zahlen in den Jahren 2015 und 2016 wurde nun der geringste jemals erfasste Bestand nachgewiesen.

#### **Maßnahmen**

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse muss auch zukünftig sichergestellt werden, dass möglichst jährlich, zumindest aber im Abstand von höchstens zwei Jahren, eine komplette Austrocknungsphase den Fischbestand nachhaltig auf einem geringen Niveau hält. Dies wird entsprechend regelmäßig durchgeführt (2016, 2017). Nach den vorliegenden Ergeb-

nissen müssen aber auch Schutzmaßnahmen im Landlebensraum im Hinblick auf ein verbessertes Nahrungsangebot und geringere Verluste durch die Landbewirtschaftung (Ackerbearbeitung und Pestizideinsatz) erfolgen.

### **Diskussion**

Durch die alljährliche Fangzaununtersuchung ist die Bestandsentwicklung im Gebiet durchgehend bekannt, so dass der starke Rückgang von mehr als 95 % zwischen 2010 und 2017 exakt belegt ist. Als Ursache wurde nach umfangreichen Untersuchungen die durch einige Jahre mit hohem Wasserstand fehlende Austrocknung des Gebietes und der dadurch massiv angestiegene Fischbestand vermutet. Zudem ist durch die Ergebnisse des Fotovergleichs davon auszugehen, dass auch im Landlebensraum deutliche Beeinträchtigungen durch Bewirtschaftung und Pestizideinsatz gegeben sind.

Durch die komplette Austrocknung des Laichgewässers aufgrund der Trockenheit im Jahr 2015 wurde der Fischbestand weitestgehend reduziert, so dass, weiter gefördert durch das insgesamt feuchte Frühjahr 2016, in diesem Jahr optimale Reproduktionsbedingungen bestanden. Die Zunahme setzte sich aber 2017 nicht fort, im Gegenteil wurde der geringste Bestand seit Erfassungsbeginn nachgewiesen. Als Ursache dafür sind neben dem Fischbestand im Gebiet, zu dessen Reduzierung nun alljährlich wie schon 2016 der Wasserstand künstlich durch Ablassen weitgehend reduziert wird, Verluste im Landlebensraum wahrscheinlich.

## 4.2.5 Zielart Wechselkröte

### 4.2.5.1 Grube Triesch bei Thalheim (UG\_Nr. 08)

#### Gebietsbeschreibung

Vgl. Kap. 4.2.3.4 – Kreuzkröte

#### Zustand der Population

Mit > 36 ad Tieren und ca. 25 Rufern beherbergt das Gebiet eine überdurchschnittliche Lokalpopulation der Wechselkröte. Berücksichtigt man die zusätzlich anwesenden Weibchen, ergibt sich auf jeden Fall eine „gute“ Bewertung (**Stufe B**). Außerdem reproduzierte die Wechselkröte erfolgreich, wie der Fund von Kaulquappen und Laichschnüren im Mai andeutet.

**Tabelle 21: Grube Triesch (NSG Thalheimer Kiesgrube); Erfassung Wechselkröte in 2017**

	05.05.17	12.05.17	09.06.17	28.07.17	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017
Adult (rufend)	36	---	5	---	10-12	15-20	36
Laich, Larven (Lv)	---	15 Ls	10 Ls, >1000 Lv.	---	Lv	Lv.	Ls, Lv

#### Habitatqualität

Das Gebiet wird hinsichtlich der Habitatstrukturen überwiegend als „hervorragend“ eingeschätzt. Aufgrund der regelmäßigen Biotoppflege des Flächeneigentümers werden optimale Bedingungen für Pionierarten geschaffen. Dies betrifft die Anzahl und Struktur der Gewässer, den Anteil an Flachwasserbereichen und strukturreichen Flächen im Umfeld und die Vernetzung. Insgesamt wird die **Wertstufe A** (hervorragend) für das Gebiet vergeben.

#### Beeinträchtigungen

Die Mehrzahl potenziell wirksamer Beeinträchtigungen ist im Gebiet nicht von Relevanz, da Fische und sukzessionsbedingte Probleme fehlen und das Nutzungsregime als günstig eingestuft wird. Als problematisch ist v.a. die östlich vorbei führende Landesstraße einzustufen, die Wechselbeziehungen mit dem Fischzuchtbetrieb Stähler in Niederzeuzheim weitgehend unterbindet. Allerdings zerschneidet sie nicht wesentliche Habitatelemente im Sinne des Bewertungsbogens. Insgesamt wird analog zur Kreuzkröte die **Wertstufe B** vergeben.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Wechselkröte in der „Grube Triesch“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Unten stehende Tabelle zeigt, dass es seit 2008 eine leichte Verbesserung bei der Populationsgröße gegeben hat. Auch die Habitatqualität hat sich durch die Pflegemaßnahmen verbessert, so dass die Gesamtbewertung von C auf B hochgestuft werden konnte.

**Tabelle 22: Bestandsentwicklung der Wechselkröte seit 2008**

Erfasser	Bioplan 2008	Bioplan 2010	Bioplan & PGNU 2016	Bioplan & PGNU 2017
Jahr				
Anzahl (ad.)	4-5 ad.; >300 juv.	10-12 ad., 4 Juv	15-20 ad., Lv.	> 36 ad.

**Maßnahmen**

Im nördlichen Teil des NSG wurden in den letzten Jahren Gewässer frei gestellt und neue Gewässer geschaffen. Auch im Winter 2016/17 wurden verlandete und verkrautete Tümpel abgeschoben und Gewässermulden neu modelliert.

#### 4.2.5.2 Tongrube Wembach (UG\_Nr. 01)

##### Gebietsbeschreibung

Diese Monitoringfläche umfasst das Gelände einer ehemaligen Tongrube sowie das sich östlich anschließende Neubaugebiet. In dem als NSG ausgewiesenen Tongrubenareal befindet sich eine Vielzahl von Flachgewässern mit unterschiedlicher Größe, Wasserführung und Sukzessionszustand. Das Gebiet wird mit Eseln beweidet und die Gewässer regelmäßig freigestellt. Das nähere Umfeld wird von Laubwald eingenommen.

Von den im Neubaugebiet ehemals vorhandenen Gewässern existieren nur noch die Gartenteiche, denen aktuell keine besondere Bedeutung als Amphibiengewässer zugewiesen werden kann. Die Baugruben und nassen Brachflächen sind in der Zwischenzeit verschwunden.

Im Unterschied zu den Vorjahren waren während der Laichperiode in der Tongrube nur wenige Tümpel überhaupt wasserführend. Auch ehemals größere Gewässer waren auf winzige Restwasserbereiche zusammengeschrumpft.

##### Zustand der Population

Die Erfassungen in 2017 erbrachten keine rufenden Männchen, aber insgesamt 3 Laichschnüre und einen Totfund. Demnach ist der Parameter zur Populationsgröße mit mittelschlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

**Tabelle 23: Erfassungsergebnisse der Wechselkröte 2017**

	10.05.17	23.05.17	10.06.17	Max. 2011	Max. 2016	Max. 2017
Adulti	1 tot	-	-	23	25	1 tot
LV, LS, Juv	3 LS	-	-	> 50 LV	>1.000 LV	3 LS

##### Habitatqualität

Wichtige Parameter zur Charakterisierung des Gebiets sind in diesem Jahr deutlich ungünstiger als im Vorjahr und nicht mehr mit „gut“ zu bewerten. Dies betrifft die Anzahl der Gewässer, die Vernetzungssituation und v.a. die Wasserführung. Als günstig ist der Anteil strukturreicher Offenlandflächen im Umfeld der Gewässer, die Besonnung und die Ausdehnung der Flachwasserzonen anzusehen. Zusammenfassend werden die Habitatqualitäten deshalb mit „mittel-schlecht“ (**Wertstufe C**) bewertet.

##### Beeinträchtigungen

Als Hauptproblem im Gebiet sind die Sukzessionsprozesse anzusehen, die großflächige Gehölzausbreitung und Stockausschläge nach sich ziehen. Alleine mit der Eselbeweidung ist das Problem nicht zu lösen, so dass manuelle Pflegeeinsätze auch zukünftig erforderlich sein werden. Ohne entsprechende Maßnahmen ist bereits kurzfristig ein Rückgang der Habitateignung zu erwarten. Darüber hinaus besteht eine gewisse Isolation durch die

Ortslage von Wembach. Auf die ungenügende Wasserführung und den Mangel an geeigneten Tümpeln wurde bereits hingewiesen.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit „mittel“ (**Stufe B**) zu bewerten.

#### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring der Wechselkröte in der „Tongrube Wembach“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

#### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Während in 2016 noch von einem weitgehend stabilen Zustand der Population und des Lebensraumes auszugehen war, stellt sich die Situation in 2017 deutlich schlechter dar, wohl vor allem wegen der diesjährigen Frühjahrstrockenheit.

#### **Maßnahmen**

Zusätzlich zur Eselbeweidung bleibt ein manuelles Zurückdrängen der Gehölzsukzession notwendig. Alternativ könnten zusätzlich Ziegen mit in die Beweidung integriert werden, wenn sich ein gewillter Tierhalter finden lässt.

## 4.2.6 Zielart Kleiner Wasserfrosch

### 4.2.6.1 Udenhausen, Kaiserteich und Fischteich (UG\_Nr. 16)

#### Gebietsbeschreibung:

Bei den Gewässern bei Udenhausen handelt es sich um den Kaiserteich sowie etwa 10 weitere Fischteichanlagen im Tal der Soode in südöstlicher Richtung. Der Kaiserteich umfasst etwa eine Gesamtwasserfläche von 0,3 ha. Dieser unterscheidet sich von der Nutzung und dem Verlandungsstadium im Gegensatz zu den Fischteichen deutlich. Der Kaiserteich wird zu drei Seiten von Laubwald umrahmt, zur östlichen Seite schließt eine abgezaunte, extensive Pferdeweide an. Die kleineren, verteilten Fischteiche liegen zum Teil im Waldbestand oder zu mindestens am Waldrand, dem sich extensiv genutzte Grünländer, z. T. Feuchtgrünländer, anschließen. Umgeben werden die Teiche neben Erlenbeständen von kurzrasigen Ufern. Neben intensiv genutzten Fischteichen weisen einige Teiche eine extensive Nutzung auf, haben stark verlandete Bereiche bzw. sind komplett abgelaassen. Die Fischteiche werden z. T. intensiv aber auch sehr extensiv fischereilich genutzt, während der Kaiserteich zwar noch einen geringen Fischbestand aufweist, eine intensive Nutzung jedoch nicht ersichtlich ist.

Aktuelle Rufnachweise des Kleinen Wasserfrosches erfolgten am größten Gewässer, dem Kaiserteich, sowie an 5 Fischteichen. Alle Gewässer sind zum größten Teil besonnt, durch den angrenzenden Wald besteht allerdings eine gewisse Beschattung und eine windgeschützte Lage. Neben Röhricht und Seggenbeständen weisen die meisten Gewässer eine erhöhte emerse Vegetation auf.

#### Zustand der Population

Die Populationsgröße ist mit insgesamt 45 Rufern klein, eine Reproduktion konnte in den Fischteichen anhand von Larven nachgewiesen werden. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**.

**Tabelle 24: Udenhausen, Ergebnisse der einzelnen Begehungen („ca.-Werte“)**

	24.05.17	01.06.17	13.07.17	Max. 2017
<b>Kaiserteich</b>				
Rufer	15	10	4	<b>15</b>
<b>Fischteiche</b>				
Rufer	20	30	6	<b>30</b>
Larven	-	-	>100	<b>&gt;100</b>

### Habitatqualität

Für die Habitatqualität wird insgesamt die **Wertstufe B** vergeben. Auch das nächste Vorkommen ist mit ca. 2 km Entfernung relativ nah. Es liegt in nordöstlicher Richtung im Wald und ist damit für die ausbreitungsstarke Art gut zu erreichen.

Die Verteilung der feuchten Senken in unmittelbarer Nähe der Gewässer, die Feuchtgrünländer sowie die Nähe der bestehenden Laubwaldbestände wirken sich zudem positiv auf die Habitatqualität aus.

### Beeinträchtigungen

Im Kaiserteich gibt es einen nicht näher quantifizierbaren Fischbestand, eine fischereiliche Nutzung ist nicht ersichtlich. In Teilen ist eine leichte Verlandung des Gewässers zu verzeichnen, diese ist im Vergleich zur Gesamtgröße des Gewässers jedoch nicht als fortgeschritten einzustufen. Als größte Beeinträchtigung gilt die Isolationswirkung durch die ackerbauliche Nutzung des Umlandes. In Richtung Westen schließen sich großräumig intensiv genutzte Ackerflächen an, die eine Ausbreitung bzw. Vernetzung in diese Richtung praktisch ausschließen. In der Gesamtschau ergibt sich v.a. auf Grund der i.d.R. extensiven bis mäßig intensiven fischereilichen Nutzung die **Wertstufe B (mittel)**.

### Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfrosches am Kaiserteich bei Udenhausen				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Kaiserteich und Fischteiche bei Udenhausen erhalten in der Gesamtbewertung die **Wertstufe B (gut)**.

### Vergleich mit älteren Erhebungen

Zur Analyse der Bestandsentwicklung liegen neben den Natis-Daten von 2006 auch die Daten des letzten Monitorings aus 2011 vor. Es scheint, dass der Anteil der Rufer seit 2011 in etwa stabil geblieben ist und auch der Larvennachweis bleibt konstant. Ursache für eine fehlende positive Entwicklung hin zu den Werten von 2006 könnte die fischereiliche Nutzung der Gewässer sein. Vielleicht wirkt sich aber auch die relative Isolation der Gewässer aus. Am besten entwickelt haben sich die Bestände in 5 extensiv genutzten „ehemaligen“ Fischteichen, die sich nach Süden an den Kaiserteich anschließen. Diese sollten – wenn möglich - im aktuellen Zustand erhalten werden.

Der Vergleich der Daten bezieht sich jedoch nur auf die Anzahl der Rufer. Rechnet man die Anzahl der Sichtbeobachtungen von 2006 (> 200) hinzu, kommt man zu anderen Ergebnissen, die dann jedoch nicht mehr vergleichbar sind. Ob diese Werte sich aber wirklich immer auf echte *P. lessonae* bezogen haben, kann hier nicht nachvollzogen werden.

**Tabelle 25: Udenhausen, Fischteiche oberhalb „Kaiserteich“ in Soode-Bach Tal, Bestandsentwicklung des Kleinen Wasserfrosches seit 2006**

Jahr	2006	2011	2017
Anzahl Rufer	>50	33	ca.45
Anzahl Larven	>200	>200	>100

Es zeigt sich gegenüber 2006 ein negativer Entwicklungstrend, jedoch bleibt der Bestand gegenüber 2011 stabil. Die intensive Nutzung der Fischteiche und die relative Isolation der Population scheinen sich grundsätzlich negativ auszuwirken.

#### **Maßnahmen**

Im Bereich der Fischteichanlagen sollte ein mindestens 1.000 m<sup>2</sup> großer Teich angelegt werden, der ausschließlich nach Naturschutzgesichtspunkten gestaltet wird. Geeignete Extensivflächen sind vorhanden. Da man damit rechnen muss, dass in den neuen Naturschutzteich irgendwann Fische eingesetzt werden, sollte eine Ablassvorrichtung vorgesehen werden (z.B. Mönch oder Schieber). Evtl. können auch die jetzt schon extensiv genutzten Fischteiche, die sich nach Süden an den Kaiserteich anschließen, hierfür genutzt werden.

#### 4.2.6.2 Schwarzenborn, Knüllteich (UG\_Nr. 17)

##### Gebietsbeschreibung

Der „Knüllteich“ Schwarzenborn liegt exponiert auf 537 m ü. NN südwestlich der Ortschaft Schwarzenborn. Das 12 ha große Gewässer liegt in einer abwechslungsreichen Landschaft mit viel Wald und großflächigem Grünland. Es wird als Übungs- und Löschteich für die Bundeswehrcaserne Schwarzenborn genutzt und unterliegt deren Aufsicht. An den Wochenenden der Sommermonate wird der Teich gelegentlich als Badegewässer genutzt. Der östliche Teil enthält aufgrund der zeitweisen Austrocknung des Gewässers wegen Reparaturarbeiten in den letzten Jahren einen derzeit geringen Fischbesatz, was sich in einer im Jahr 2017 besonders umfangreichen Entwicklung der Unterwasservegetation niederschlug. Der westliche Teilbereich weist einen sehr umfangreichen Fischbestand auf, in dessen Folge eine massive Wassertrübung und das Fehlen einer nennenswerten Unterwasservegetation festzustellen ist.

Der Knüllteich ist überwiegend von Erlen bestanden, im westlichen Teil befinden sich kleine Fragmente von Schilf und Seggen. Der Uferbereich im Osten ist teilweise besonnt und besitzt an einigen Stellen offene vegetationslose Stellen, wo die Art ebenfalls vorkommt. Im nahegelegenen Truppenübungsplatz von Schwarzenborn befinden sich zwei weitere kleinere Gewässer in gut 1 km Entfernung, wo die Art ebenfalls vorkommt.

##### Zustand der Population

Gegenüber den Ergebnissen von 2011 mit etwa 60 Rufern und 93 Hüpferlingen (Metamorphlingen) ist die Zahl nachgewiesener Tiere deutlich zurückgegangen und der Zustand der Population ist nur noch als **schlecht (= Wertstufe C)** zu bewerten.

**Tabelle 26: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	23.5.2017	21.6.2017	27.6.2017	Max 2011	Max 2017
Rufer adult	15	25	10	63	25
Hüpferlinge			8	93	6

##### Habitatqualität

Die Habitatqualitäten des Gewässers selbst sind an sich mit A zu bewerten, v. a. die Parameter Gewässergröße, Flachwasserbereiche, Ufervegetation, Besonnung, Feucht- und Nasswiesen und die Nähe zum Wald sind hier zu nennen. Aufgrund des vorgegeben Bewertungsschemas sind zwei Punkte im Bereich des Landlebensraumes mit B zu werten, so dass die **Gesamtbewertung bei B** liegt.

##### Beeinträchtigungen

Im Vergleich zu vielen anderen Gewässern ist die Situation im Gebiet durch die Lage in einer großräumig relativ gering beeinträchtigten Umgebung grundsätzlich relativ günstig.

Aufgrund des hohen Grünlandanteils in der Umgebung ist von einem geringen Schadstoffeintrag auszugehen. Allerdings führt im Osten eine Landstraße entlang des Gewässers und im Süden prägt ausgedehnter Fichtenforst das Gebiet. Darüber hinaus ist im westlichen Teilbereich derzeit ein massiver Fischbestand anzutreffen, der zu einer sehr deutlichen Wassertrübung und fehlender Unterwasservegetation führt. Im Ostteil ist der Fischbestand durch ein Ablassen des Wassers infolge von Reparaturarbeiten vor einigen Jahren noch gering, was sich in der sehr gut ausgeprägten Unterwasservegetation zeigt. Angesichts des deutlich rückläufigen Vorkommens hat der Fischbestand entgegen der Auffassung im Rahmen der Erhebung im Jahr 2011 demnach eine große Auswirkung auf den Bestand.

Deswegen muss hier die **Wertstufe C** vergeben werden.

#### Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfroschs im „Knüllteich bei Schwarzenborn“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Das Gewässer „Knüllteich“ bei Schwarzenborn erhält in der **Gesamtbewertung die Wertstufe C**.

#### Vergleich mit älteren Erhebungen

Der Bestand ist im Vergleich zum ersten Monitoringdurchgang rückläufig. Wahrscheinliche Ursache ist der hohe Fischbestand.

#### Maßnahmen

Als dringend nötige Maßnahmen, die schon in den derzeit erarbeiteten Maßnahmenplan des FFH-Gebietes Truppenübungsplatz Schwarzenborn integriert wurden, wird ein regelmäßiges Absenken des Wasserstandes empfohlen, um so den Fischbestand nachhaltig auf einem sehr geringen Niveau zu halten. Bei Umsetzung dieser Maßnahme ist aufgrund der sonst sehr günstigen Bedingungen im Gebiet mit einer schnellen Verbesserung der Situation zu rechnen.

#### 4.2.6.3 Lehnheim, Abtsteich (UG\_Nr. 18)

##### Gebietsbeschreibung:

Der Abtsteich westlich Merlau ist eines von zahlreichen Abgrabungsgewässern im Raum.

Nach den bergbaulichen Tätigkeiten sind zahlreiche der kleinen Gruben voll Wasser gelaufen.

Die überwiegende Anzahl wird hierbei durch Angler genutzt. Der Abtsteich ist mit ca. 2,4 ha eines der größeren Gewässer, er wird zur Hälfte von Wald und zur anderen Hälfte von Landwirtschaftsflächen (Äckern) umgeben. War der Abtsteich in den 1980er Jahren noch durch seine naturnahe Ausstattung gekennzeichnet, ist er aktuell stark verändert. Die Ufer sind zumeist steil, die Wasserpflanzenbestände stark reduziert. Der Wasserkörper ist durch den großen Fischbestand meist trüb und verschlammte. Wie schon auf dem Luftbild zu sehen ist, werden Teile des Ufers beschattet.

##### Zustand der Population:

Es konnten relativ wenig Tiere und Rufer des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) entdeckt werden. Die gefundenen Tiere hielten sich fast ausschließlich in den mit Vegetation bestandenen Uferbereichen auf, die das Gewässer vereinzelt säumen. Sowohl Teich- als auch Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax esculentus* und *P. lessonae*) konnten nachgewiesen werden, weiterhin kommen am Gewässer Erdkröten (*Bufo bufo*) und Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) vor. Aufgrund der starken Trübung konnten keine Larven beobachtet werden. Beim Keschern an verschiedenen Stellen des Gewässers konnte nur an einer mit Seerosen bewachsenen Stelle am Westufer zwei Larven gefangen werden. Nachweise in einem so großen Gewässer gestalten sich als schwierig. Die nur geringe Zahl von nachgewiesenen Rufnern deutet auf einen schlechten Zustand der Population hin, es gilt die **Wertstufe C**.

**Tabelle 27: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	28.05.17	11.06.17	23.06.17	Max 2011	Max 2017
Rufer	16	19	12	15	19

##### Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist in den letzten Jahren immer schlechter geworden. Besonders der hohe Fischbestand und das intensive Angeln führen zu Qualitätsverlusten beim Wasserkörper wie den Wasserpflanzenbeständen. Die sowieso schon nicht so zahlreichen Flachwasserzonen waren im Südteil des Gewässers während der Begehungen ganz ohne Wasser. Die Landlebensräume haben sich sicherlich nicht verändert. Insgesamt muss daher die **Wertstufe C** vergeben werden.

**Beeinträchtigungen:**

Da die Gewässer und das Gelände stark von Anglern genutzt werden, sind die äußeren Einflüsse recht groß, auch weist das Gewässer einen hohen Fischbestand auf. Ebenso sind Einträge durch die nahe intensive Ackerbewirtschaftung zu vermuten. Lediglich der nahe Laubwald ist als positives Element zu werten. Die landwirtschaftlichen Wege sind sicherlich nur eine geringe Beeinträchtigung. Die stark befahrene B 49 liegt in mehr als 1 km Entfernung. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe C** zu bewerten.

**Gesamtbewertung:**

Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfroschs im Abtsteich bei Lehnheim				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Der Zustand der Population scheint bisher auf einem niedrigen Niveau stabil zu sein. Allerdings zeigt sich eine zunehmende Verschlechterung bei der Habitatqualität, v.a. hervorgerufen durch die intensive Angelfischerei. Das Potenzial eines Gewässers dieser Größe könnte Lebensraum für eine wesentlich größere Population bieten.

**Maßnahmen**

Solange die Angelfischerei weiter betrieben wird, erscheinen Verbesserungsmaßnahmen wenig erfolgversprechend. Sollte sich allerdings die Möglichkeit einer Nutzungsänderung ergeben, ist von einem hohen Potenzial auszugehen, nicht nur für den Kleinen Wasserfrosch, sondern auch für den in der Umgebung noch vorkommenden Laubfrosch.

#### 4.2.6.4 Heidelandschaft Mörfelden (UG\_Nr. 19)

##### Gebietsbeschreibung

Die so genannte „Heidelandschaft Mörfelden“ erstreckt sich westlich parallel zur Startbahn 18-West des Flughafens Frankfurt. Dort verlaufen in NNW-SSE-Richtung drei Stromleitungen. Aufgrund der regelmäßigen Pflege dieser Flächen und der fehlenden Düngung haben sich dort auf nährstoffarmen, sandigen Ausgangssubstraten unterschiedliche Magerrasen (Sandtrocken-, Borstgrasrasen) und Zwergstrauchheiden eingestellt. In Geländesenken und kleinen Bodenentnahmestellen haben sich Kleingewässer und Tümpel unterschiedlicher Ausprägung etabliert. Zum UG gehören auch die sich westlich anschließenden Wälder bis hin zur Stegschneise. Insgesamt wurden in 2017 neun Kleingewässer untersucht.

##### Zustand der Population

Die bereits in 2011 geschilderten Probleme hinsichtlich der Ermittlung der Populationsgröße haben sich auch aktuell wieder bestätigt. Immerhin wurde der praktisch nicht durchführbaren Differenzierung zwischen *Pelophylax lessonae* und *P. kl. esculentus* Rechnung getragen und eine gemeinsame Erfassung vorgesehen. Gleichwohl spiegelt die Anzahl rufender Tiere nur ungenau die tatsächliche Populationsgröße wider. Es ruft stets nur ein Bruchteil der anwesenden Männchen.

Deshalb wurde analog zur Ersterfassung in der Folgezeit anhand von Sichtbeobachtungen der Bestand ermittelt. Erschwerend für die Bestandsschätzung kommt hinzu, dass an allen Gewässern in großer Zahl subadulte Individuen vorkommen. Für die Gesamtanzahl wurde nicht hinsichtlich beider Arten und dem Alter der Tiere unterschieden.

Unter Berücksichtigung dieser Annahmen lässt sich der Bestand im Untersuchungsraum auf 650 bis 1.000 Individuen beziffern. Hiervon sind sicherlich die Hälfte subadulte Tiere. An den meisten Gewässern ist auch ein leichtes Übergewicht des Teichfroschs gegeben. Insgesamt ergibt sich für den Kleinen Wasserfrosch geschätzt ein Bestand in der Größenordnung des Jahres 2011, als von 200 ad. Individuen ausgegangen wurde. Aus diesem Grund ist auf jeden Fall der Zustand der Population mit „hervorragend“ (**Wertstufe A**) zu bewerten.

**Tabelle 28: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	17.05.17	28.05.17	9.06.17	5.07.17	Max. 2011	Max. 2017
Adulti	~20 Rufer	Kein Rufer	1 Rufer	Kein Rufer	80-175 Ad	20 Rufer Ca. 200 Ad
Gesamt Ind. Grünfrösche	275 - 450	130 - 250	600 - 900	450 - 650	330-725	650 – 1.000

##### Habitatqualität

Fast alle Habitatparameter sind im Gebiet als „hervorragend“ zu bewerten. So z.B. die Vernetzungssituation in den Wäldern um den Flughafen sowie die geringe Entfernung zu

geeigneten Landlebensräumen. Einzig der Mangel an Feuchtlebensräumen im Gewässerumfeld führt zu einer Abwertung (**Stufe B**).

**Beeinträchtigungen**

Es konnten keine Beeinträchtigungen ermittelt werden, denen eine bestandsbedrohende Signifikanz attestiert werden könnte. So sind zwar selten genutzte Fahrwege vorhanden, aber die Größe des Gebiets und die zahlreichen genutzten Gewässer sorgen dafür, dass keine populationsgefährdende Wirkung besteht. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation deshalb mit „keine“ (**Stufe A**) zu bewerten.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfroschs in der „Heidelandschaft Mörfelden“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	A	A

In der Gesamtbewertung ergibt sich für den Kleinen Wasserfrosch in der Heidelandschaft Mörfelden die **Wertstufe A (hervorragend)**.

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die erste detaillierte Erhebung fand 2002 (Malten et al. 2002) im Rahmen der Untersuchungen zum Ausbau des Frankfurter Flughafens statt. Der in den 3 Untersuchungsjahren ermittelte Gesamtbestand deutet auf ein stabiles und großes Vorkommen hin (s. Tabelle 29). Abundanzverschiebungen zwischen Kleinem Wasserfrosch und Teichfrosch lassen sich allerdings methodisch bedingt nicht abbilden. Der Anteil des Kleinen Wasserfrosches am Gesamtbestand muss als grobe Schätzung verstanden werden.

**Tabelle 29: Bestandsentwicklung der "Grünfrösche" in der Heidelandschaft Mörfelden**

	Malten 2002	BuMo 2011	BuMo 2017
<i>P. lessonae</i>	275-575	80-175	Ca. 200
<i>P. kl. esculentus</i>	175-400	250-550	
Gesamt	450-975	330-725	650-1.000

**Maßnahmen**

Seit 2011 wurden an den Gewässern keine Pflegemaßnahmen durchgeführt. Mittelfristig sind diese auch nicht erforderlich.

#### 4.2.6.5 Naturschutztümpel im NSG "Salzwiesen von Münzenberg" (UG\_Nr. 20)

Das Gebiet wurde in 2017 erstmalig in das Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfrosches aufgenommen.

##### Gebietsbeschreibung:

Das NSG „Salzwiesen von Münzenberg“ zeichnet sich durch Feuchtwiesen, binnenländlichen Salzwiesen, Schilf- und Seggenbestände, trockene Magerrasen und autotypische Waldgesellschaften (Erlenbruchwald) aus, welche die Gewässer des Gebietes umgeben. Im Norden fließt die Wetter, ebenso wird das Gebiet von mehreren Gräben durchzogen. Nur wenige befestigte Straßen sind vorhanden, welche größtenteils für den landwirtschaftlichen Verkehr vorgesehen sind. Lediglich die „Falkensteiner Straße“ im Nordosten des Gebietes wird stärker befahren. Das nahe des Hechtgraben gelegene Gewässer ist vollständig besonnt und weist größtenteils schilfbewachsene Uferbereiche auf. Unterwasservegetation ist nur spärlich vorhanden. Das nahe der Wetter gelegene Gewässer hingegen besitzt keine Schilfflächen, die Uferbereiche sind allesamt dicht mit Gras bewachsen, ebenso die im Zentrum gelegene Insel. Das vollkommen besonnte Gewässer weist relativ viel Unterwasservegetation auf, ebenso stehen Teile der mit Gräsern bestandenen Ufer unter Wasser. Neben den Naturschutztümpeln befindet sich im Osten des Naturschutzgebietes ein weiteres, komplett mit dichtem Schilfbestand bewachsenes Gewässer.

##### Zustand der Population:

Es konnten keine Rufer des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) im NSG „Salzwiesen von Münzenberg“ dokumentiert werden. Ebenso wurden keine Individuen beobachtet oder gefangen, die eindeutig *P. lessonae* zugeordnet werden konnten. Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) wurde bei den Begehungsterminen mit maximal 30-40 Rufern nachgewiesen, auch reproduziert dieser im Gebiet. Ebenso konnten die Erdkröte (*Bufo bufo*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*), sowie Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und ein einzelner Laubfrosch (*Hyla arborea*, ausschließlich im Gewässer auf der Rinderweide nahe der Wetter) nachgewiesen werden. **Aufgrund des Fehlens von Nachweisen des Kleinen Wasserfrosches entfällt eine Bewertung der Population.**

**Tabelle 30: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	27.05.17	13.06.17	30.06.17
Rufer	keine <i>P. lessonae</i> Rufer	keine <i>P. lessonae</i> Rufer	keine <i>P. lessonae</i> Rufer

##### Habitatqualität:

Es sind sowohl geeignete Reproduktionsgewässer als auch entsprechende Landlebensräume vorhanden, der Teichfrosch reproduziert bereits im Gebiet. Auch wird das Gebiet nicht von größeren Straßen durchschnitten, lediglich wenig genutzte landwirtschaftliche Wege führen am Gebiet entlang. Es wird von einer **Wertstufe A** ausgegangen.

**Beeinträchtigungen:**

Da es sich um ein Naturschutzgebiet handelt, sind weder fischereiliche noch freizeitliche Nutzungen vorhanden. Auch konnten keine größeren Fischbestände nachgewiesen werden, lediglich ein junger Hecht wurde bei einem Begehungstermin im Gewässer am Hechtgraben beobachtet. Allerdings scheint vom Waschbären (*Procyon lotor*) zumindest auf die Arten Erdkröte und Grasfrosch ein großer Prädationsdruck auszugehen. Im Frühjahr konnten bei einer einzelnen Begehung 20-30 gehäutete Kröten und Frösche gefunden werden, diese waren umringt von Waschbär-Trittsiegeln, weshalb dieser als Verursacher angenommen wird. Bei allen Begehungen konnten Waschbärspuren an den Uferbereichen beobachtet werden, ein Einfluss auf die ansässigen Grünfrösche ist nicht bekannt. Es wird daher von einer mittleren bis geringfügiger Beeinträchtigungen ausgegangen, es gilt die **Wertstufe B**.

**Gesamtbewertung:**

Bundesstichprobenmonitoring Kleinen Wasserfroschs im NSG „Salzwiesen von Münzenberg“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		A	B	
Zielart kommt im Gebiet (noch) nicht vor; auf eine Gesamtbewertung wird deshalb verzichtet.				

**4.2.6.6 Dudenhofen, NSG "Rotsohl..." (UG\_Nr. 21)**

**Gebietsbeschreibung**

Das NSG liegt in einem offenen Acker- und Wiesenbereich eingebettet zwischen zwei Waldflächen. Im östlichen Teil befinden sich fünf kleine und größere Tümpel in unterschiedlichen Sukzessionsstadien, die in Teilbereichen im Winter 2016/17 mit flachen Ufern wieder neu hergerichtet bzw. verbessert wurden. Im westlichen Teil befindet sich ein überwiegend mit Schilfröhricht bewachsenes Gewässer am Nordrand des NSG und am Südrand ein flaches, von Feuchtgehölzen gesäumtes Gewässer.

**Zustand der Population**

Es wurden bei den Begehungen keine Kleinen Wasserfrösche (*Rana lessonae*) festgestellt. Die im Gebiet beobachteten Grünfrösche waren durchweg als Teichfrosch (*Rana* kl. *esculenta*) anzusprechen. Von einer weitergehenden Bewertung wird deshalb abgesehen.

**Habitatqualität**

Eine Bewertung der Habitatqualität erübrigt sich, da kein Vorkommen der Art gefunden wurde.

**Beeinträchtigungen**

Beeinträchtigungen ergeben sich aus der starken Sukzession im Gewässer 6 und dem geringen Wasserstand des Gewässers 7. Die Gewässer 1-5 sind in einem guten Zustand und wurden im vergangenen Winter verbessert.

**Da die Art aktuell im Gebiet nicht festgestellt werden konnte, entfällt eine Gesamtbewertung.**

## 4.2.7 Zielart Geburtshelferkröte

### 4.2.7.1 Dörnberg, ehemaliger Basaltabbau (UG\_Nr. 22)

#### Gebietsbeschreibung:

Im Basaltabbau bei Dörnberg waren in 2011 neben kleineren temporären Gewässern in Fahrspuren ca. 5 angelegte Flachgewässer mit einer Gesamtfläche von etwa 200 m<sup>2</sup> vorhanden. In 2017 ergab sich vor Ort folgende Situation:

- Ein Großteil der „alten“ Gewässer war sehr stark von Gehölzen beschattet und für die GHK nur noch bedingt nutzbar – auch die angrenzenden Landlebensräume waren sehr stark beschattet
- Es gab 2 neu angelegte bzw. wieder frisch freigestellte Gewässer mit einer Größe von etwa 500 m<sup>2</sup>, deren Umfeld auch in adäquatem Zustand war (offen, besonnt): diese Gewässer scheinen auch einer regelmäßigen Pflege zu unterliegen

Alle genannten Gewässer unterliegen keiner Nutzung und liegen auch außerhalb des Abbaubetriebes. Die Offenlandfläche ist wie gesagt zum Teil stark verbuscht, weist jedoch offene Bereiche und vor allem auch offene Bodenstellen auf. Neben Feinsediment finden sich auch verschieden große Steine, die ausreichend Versteckmöglichkeiten bieten. Die Teiche sind durch eine Benjeshecke vom Abbaugelände abgetrennt. Im Abbaugelände finden sich mehrere Steinkanten, von denen ebenfalls Rufer lokalisiert werden konnten. Eine Verlandung der neuen Gewässer ist aktuell nicht ersichtlich. Eine Verbuschung der Offenlandflächen ohne gegensteuernde Maßnahmen ist für die nächsten Jahre wiederum anzunehmen.

Aktuell rufen die Geburtshelferkröten sowohl aus dem Umfeld der „offenen“ Teiche wie auch an einem einzelnen Bereich im bestehenden Abbaugelände. Die „offenen“ Teiche weisen eine gute strukturelle Eignung als Larvalhabitat auf. Die flachen Gewässer sind voll besonnt mit geringer bis mäßiger emerser Vegetation. Ein Fischbestand ist nicht vorhanden. Vermutlich wurde in 2017 auch der angrenzende aktive Steinbruchbereich aus der Nutzung genommen und steht evtl. in Zukunft für Maßnahmen zur Verfügung (s.u.).

#### Zustand der Population

Die Populationsgröße ist mit nur 4 festgestellten Rufern vermutlich sehr klein, eine Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Für den Zustand der Population gilt die Wertstufe C.

**Tabelle 31: Dörnberg, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	18.05.17	01.06.17	15.06.17	21.07.17	Max.
Rufer	4	3	2	--	4

### Habitatqualität

Die Habitatqualität ist v.a. wegen der Kleinflächigkeit der adäquaten Strukturen der **Wertstufe C** zugeordnet. Dennoch bietet das Gebiet gute Versteckmöglichkeiten und an den freigestellten / neu angelegten Teichen einen hohen Grad an Besonnung. Problematisch ist die relativ große Entfernung zum nächsten Vorkommen mit >3 km.

### Beeinträchtigungen

Eine Beeinträchtigung besteht durch die Verlandung der Gewässer und v.a. der Sukzession des Umlandes. Ein Fischbesatz ist nicht feststellbar, jedoch könnte nach Aufgabe des angrenzenden Steinbruches sich eine Freizeit-Nutzung entwickeln – hier muss dann rechtzeitig gegengesteuert werden. Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht zu ermitteln, daher erfolgt eine Einstufung der aktuellen Situation in die **Wertstufe B**, allerdings mit Verschlechterungstendenz aufgrund zunehmender Verlandung/Sukzession.

### Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im ehemaligen Basaltabbau bei Dörnberg				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Der Basaltabbau bei Dörnberg erhält in der Gesamtbewertung die **Stufe C** (mittel bis schlecht).

### Vergleich mit älteren Erhebungen

Betrachtet man die Bestandsentwicklung seit 2003, ist die Geburtshelferpopulation östlich von Dörnberg bis 2011 als konstant einzustufen. Die aktuelle Entwicklung zeigt für den untersuchten Bereich des weiter östlich gelegenen ehemaligen Basaltabbaus eine negative Tendenz. Für den Geburtshelferbestand des Basaltabbaus bei Dörnberg muss aufgrund der kleinen Population, der isolierten Lage und der anhaltenden Verlandungstendenz bzw. Sukzession von einem hohen Aussterberisiko ausgegangen werden. Ohne Pflegemaßnahmen könnte der Bestand innerhalb der nächsten 5 – 10 Jahre erlöschen.

Hinweis Silbersee: Neben den Gewässern der östlich gelegenen Basaltgrube ist 2003 nur der Silbersee betrachtet worden. Dieser ist mittlerweile komplett verlandet. Es scheint, dass die vorhandene Population auf die angrenzenden Abbaugelände sowie die anscheinend speziell angelegten flachen Gewässer ausgewichen ist. In 2017 wurde dieser Bereich nicht untersucht.

**Tabelle 32: Basaltabbau bei Dörnberg, Bestandsentwicklung der Geburtshelferkröte seit 2003 (Quelle: Natis-Datenbank).**

Jahr	2003	2010	2011	2017
Anzahl Rufer	8	6	14	4

### **Maßnahmen**

Kurzfristig sind weitere Maßnahmen zur Freistellung der vorhandenen Gewässer notwendig. Alternativ könnten auch im aktuell nicht mehr genutzten Bereich des angrenzenden Abbaus (vorgeschlagene Erweiterungsfläche) neue Gewässer angelegt werden (hier müssten Gespräche mit dem Betreiber geführt werden). Mittelfristig muss der Sukzession der Laichgewässer und Landlebensräume regelmäßig entgegengewirkt werden.

#### **4.2.7.2 Hundelshausen, Gipsbruch (UG\_Nr. 23)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Der Gipsbruch bei Hundelshausen wird zur Zeit bewirtschaftet. Das Gelände wird von einer durch den Gipsabbau gebildeten Steilwand nahezu umschlossen (ca. 5 ha). Auf dem Gelände befinden sich ein größeres Gewässer (ca. 0,4 ha) und mehrere Kleinstgewässer/tiefere Pfützen, von denen einige nur kurzfristig gefüllt sind. Lockere Gipsalden, teilweise ohne Vegetation, bieten zahlreiche Versteckmöglichkeiten. Am Westrand schreitet die Sukzession weiter voran. Hier gibt es Flächen mit geschlossener Krautschicht und vereinzelt Pioniergehölzen.

##### **Zustand der Population**

Die Populationsgröße ist mit nur 3 festgestellten Rufern vermutlich sehr klein, eine Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**.

**Tabelle 33: Gipsbruch Hundelshausen, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	15.05.17	24.05.17	12.06.17	21.07.17	Max
Rufer	3	3	2	--	3

##### **Habitatqualität**

Die Parameter zur Habitatqualität liegen aufgrund vollständig fehlender Beschattung und fehlender Gewässervegetation und wegen ausreichend im Nahbereich vorhandener Landlebensräume mit vielen Versteckmöglichkeiten eigentlich im Bereich der Wertstufe A.

Problematisch ist die geringe Anzahl geeigneter Laichgewässer und die mit 9 km große Entfernung zum nächstgelegenen Vorkommen. Insgesamt wird die **Wertstufe B** vergeben.

**Beeinträchtigungen**

Ein Fischbestand konnte nicht festgestellt werden. Sukzession spielt wegen des laufenden Abbaubetriebs ebenfalls zur Zeit keine Rolle. Die Landlebensräume sind durch den Betrieb des Gipsabbaus ständiger Veränderung unterworfen, Versteckmöglichkeiten sind jedoch ausreichend vorhanden. Das Gebiet ist somit mit **Wertstufe A** zu bewerten. Evtl. besteht eine Gefährdung durch eine ungünstige Wasserchemie - es gab in den Gewässern auch auffallend wenig andere Amphibienarten.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im Gipsbruch Hundelshausen				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Der Gipsbruch Hundelshausen erhält in der Gesamtbewertung die **Stufe B (gut)**.

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Der Bestand scheint in den letzten 10 Jahren auf niedrigem Niveau stabil zu sein. Eine langfristige Sicherung ist auf diesem Niveau aber nicht gegeben.

**Tabelle 34: Gipsbruch Hundelshausen, Bestandsentwicklung seit 2000 (Quelle: Natis-Datenbank)**

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2011	2017
Rufer	>1	>1	1	3	1	2	5	4	4	5	3

**Maßnahmen**

Solange der Abbau noch in Betrieb ist, sind zwar grundsätzlich keine Maßnahmen notwendig. Jedoch sollten die vorhandenen Gewässer - wenn möglich - einen Bestandsschutz erfahren.

#### 4.2.7.3 Sachsenberg (UG\_Nr. 24)

##### Gebietsbeschreibung

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen kleinflächigen Schieferbruch nördlich von Sachsenberg. In der Sohle des Bruches befinden sich zwei Gewässer mit je ca. 150 m<sup>2</sup> Fläche. Das südöstliche Gewässer ist vollständig, das nordwestliche überwiegend beschattet. Als Landlebensraum kommen nur noch wenige Quadratmeter einer Steilwand am nordwestlichen Gewässer in Frage, die zumindest zeitweise besonnt sind. Hier waren noch 2011 bis zu drei Geburtshelferkröten zu verheören. Der größte Teil des ehemaligen Landlebensraums ist mittlerweile durch Gehölzsukzession beschattet. Im nordwestlichen Gewässer befinden sich Fische.

Das kleinflächige, isolierte Gebiet ist mittlerweile für die Geburtshelferkröte nicht mehr geeignet.

##### Zustand der Population

*Tabelle 35: Ergebnisse der einzelnen Begehungen*

	15.05.17	22.05.17	14.06.17	21.06.17	07.08.17	Max 2011	Max 2017
Rufer	0	0	0	0	0	3	0
Larven					0	0	0

Bei keiner der 5 Begehungen konnten Rufer oder Larven festgestellt werden. **Die Population ist mit hoher Wahrscheinlichkeit erloschen.** Maßgebliche Gründe sind Beschattung des Wasser- und Landlebensraums infolge von Gehölzsukzession in Verbindung mit Fischbesatz.

Eine weitergehende Bewertung erübrigt sich.

#### 4.2.7.4 Hergershausen, Steinbruch (UG\_Nr. 25)

##### Gebietsbeschreibung

Es handelt sich um zwei Steinbruch-/Grubenbereiche von jeweils etwa 0,5 ha Größe. Am Grunde des Steinbruchs findet sich ein Gewässer von ca. 400 qm Größe sowie einige neu angelegte, kleinere, längliche Gewässer am Fuße der Steilwand. Der Steinbruch ist nicht mehr in Betrieb, aber noch weitgehend frei von Vegetation. Neben wenigen Gehölzen finden sich im weiteren Umkreis überwiegend Landwirtschaftsflächen. Im weiter nördlich gelegenen ehemaligen Abbaubereich findet sich ebenfalls ein größeres Hauptgewässer (300 qm). Daneben sind dort viele Kleingewässer (Folientümpel) und Fahrspuren u.a. zum Schutz der Gelbbauchunke angelegt worden. Beide Bereiche werden regelmäßig im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen gepflegt und sind in einem sehr guten Zustand.

**Zustand der Population**

Es konnten in beiden Teilflächen zusammen ca. 30 Rufer der Geburtshelferkröte nachgewiesen werden. Auch eine erfolgreiche Reproduktion konnte festgestellt werden. Die Population ist als **gut (= Wertstufe B)** zu bewerten. Weiterhin kommt im Gebiet eine stabile Population des Kammmolchs und der Gelbbauchunke vor.

**Tabelle 36: Hergershausen, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	15.05.17	30.05.17	13.06.17	21.07.17	Max.
Rufer Steinbruch	10	20	15 & Lv	Lv	<b>20</b>
Rufer Abbaugrube	5	10	5 & Lv	Lv	<b>10</b>

**Habitatqualität**

Die Habitatqualität des Gebiets ist wegen fehlender Beschattung der Gewässers, weitgehend fehlender Vegetation, sowie der gut geeigneten Landlebensräume mit der **Wertstufe B** zu bewerten. Die regelmäßig stattfindende Pflege ist hier der entscheidende Aspekt.

**Beeinträchtigungen**

Die Beeinträchtigungen werden mit **Wertstufe B** bewertet – hierfür sind der Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat und die teilweise Isolation durch landwirtschaftliche Flächen verantwortlich. Zudem verläuft im Süden eine Landstraße.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte bei Hergershausen				
Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Der Steinbruch und die Abbaugrube bei Hergershausen erhalten in der Gesamtbewertung die **Stufe B** (gut).

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die Tatsache, dass in 2011 keine GhK gefunden werden konnten, war wahrscheinlich eine der extremen Witterung geschuldete Ausnahmeerscheinung. Denn in 2017 war der Bestand wieder in vergleichbarer Größe vorhanden.

**Tabelle 37: Hergershausen, Bestandsentwicklung seit 1999 (Quelle: Natis-Datenbank)**

Jahr	1999	2003	2008	2011	2017
Rufer	>1	ca. 20	mind. 10	--	30

#### **Maßnahmen**

Solange die sehr guten Pflegearbeiten inkl. der regelmäßigen Neuanlage von Gewässern weitergeführt werden, ist der Bestand an diesem Standort gesichert.

#### **4.2.7.5 Billertshausen, Steinbruch (UG\_Nr. 26)**

##### **Gebietsbeschreibung:**

Bei dem Gewässer nördlich von Billertshausen handelt es sich um ein mittelgroßes Gewässer von etwa 0,6 ha, welches durch Basaltabbau entstanden sein muss. Abgesehen vom nördlichen Teil des Ufers mit steilen Abbruchkanten weisen die meisten Uferbereiche eine mehr oder minder flache und vegetationsfreie Struktur auf. Der zentrale Teil des Gewässers ist recht tief. Das Gewässer liegt auf einer Höhe von 300 müNN, eingebettet in eine relativ strukturarme Ackerlandschaft. Lediglich ein schmaler, höherer Gehölzstreifen umsäumt das ganze Gebiet. Ein direkter Hinweis auf Fischbesatz konnte während der Exkursionen nicht festgestellt werden, jedoch lässt die Anwesenheit von Zwergtauchern (*Tachybaptus ruficollis*) vermuten, dass zumindest ein Fischbesatz von Kleinfischen vorhanden sein muss. Neben dem großen Gewässer konnte im Nordosten ein temporäres Kleinstgewässer gefunden werden, das durchgehend Wasser führte. Wie langlebig dieses ist, ist unbekannt, vermutlich entstehen regelmäßig bei der Bearbeitung und Verfüllung kleinere Gewässer.

##### **Zustand der Population:**

Bei den Begehungen konnten keinerlei Rufer der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) nachgewiesen werden. Auch das Umdrehen von Steinen oder Absuchen anderer Versteckplätze ergab keine Funde. Es konnten in keinem der Wasserkörper Larven entdeckt werden. Da bei keiner Begehung Rufer gefunden oder Sichtbeobachtungen erbracht werden konnten, **ist es wahrscheinlich, dass die Population erloschen ist.**

Der Steinbruch wird von anderen Arten wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) genutzt, auch konnten Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) anhand von Rufem nachgewiesen werden.

**Tabelle 38: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	25.05.2017	12.06.2017	28. 06 2017	08.07. 2017	Max 2011	Max 2017
Rufer	keine Rufer	keine Rufer	Keine Rufer	keine Rufer	7	0
Larven	keine	keine	keine	keine	0	0

**Habitatqualität:**

Das Landhabitat weist zahlreiche Versteckmöglichkeiten und auch grabbare Böden auf, es erfolgen noch immer Arbeiten im Steinbruch, bei denen Erdreich bewegt wird. Es befindet sich ein großes und stark besonntes Gewässer ohne Ufervegetation im nördlichen Teil des Gebietes. Aufgrund der Arbeiten im Steinbruch ist zwar davon auszugehen, dass potenziell weitere Kleingewässer entstehen können, allerdings konnte im Untersuchungszeitraum neben dem Hauptgewässer nur ein weiteres, flaches, sowie gut besonntes Temporärgewässer gefunden werden. Weitere potenzielle Reproduktionsgewässer wurden nicht gefunden. Problematisch ist vor allem auch die relativ große Entfernung zum nächsten Vorkommen mit 11 km. Die Habitatqualität ist daher mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

**Beeinträchtigung:**

Es ist anzunehmen, dass zur Reproduktion lediglich das große Gewässer im Norden als Laichgewässer verfügbar ist. Die Anwesenheit von Zwergtauchern lässt allerdings darauf schließen, dass vermutlich zumindest Kleinfische (auch größere?) vorhanden sind. Eine Frequentierung des Steinbruchs durch Besucher scheint nicht zu erfolgen, das gesamte Gelände ist umzäunt, Tore sind verschlossen und nur zwei Stellen im Zaun weisen Löcher auf. Die umliegenden Straßen und Wege sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzt, lediglich die angrenzende Straße „Zum Getürms“ ist stärker befahren. Allerdings ist das gesamte Gebiet durch die Straßen und die umliegenden Ackerflächen und Bebauung stark isoliert. Aufgrund dessen ist die **Wertstufe C** zu vergeben.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im Steinbruch bei Billertshausen				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		C	C	
<b>Das Vorkommen ist vermutlich erloschen, eine Gesamtbewertung entfällt</b>				

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Bei der letzten Erhebung zum Bundesstichprobenmonitoring in 2011 wurde noch ein kleines Vorkommen nachgewiesen und wie folgt bewertet:

„Die Populationsgröße ist mit maximal 7 Rufern klein, eine Reproduktion konnte nicht festgestellt werden. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**“ (BIOPLAN 2011c, S.9).

#### 4.2.7.6 Sandgrube "Rickshell" (UG\_Nr. 27)

##### Gebietsbeschreibung

In dem knapp 3 ha großen Steinbruch auf dem Höhenrücken in der Lahnschleife bei Cölbe wird ein sehr weicher, heller Sandstein (Formsandzone) abgebaut. Der Steinbruch hat deshalb auch mehr den Charakter einer Sandgrube, die Grabfähigkeit des Untergrundes ist entsprechend gut. Der Steinbruch liegt im Wald, im Westen verläuft in einer Entfernung von 150 m die viel befahrene Landesstraße 3381 zwischen Wehrda und Goßfelden.

Während im Osten weiter Sand abgebaut wird, wird gleichzeitig von Nordwesten her mit Erde verfüllt. Das verfüllte Areal ist terrassiert. In 2010 wurde wegen des Vorkommens streng geschützter Arten ein Artenschutzkonzept entwickelt, welches vorsieht, dass im Zuge des weiteren Abbaus und Verfüllung immer einige Amphibienlaichgewässer mit dauerhafter und temporärer Wasserführung zur Verfügung stehen und einige Bereiche offen gehalten werden. Ein begleitendes Monitoring soll sicherstellen, dass die Ziele des Artenschutzes erreicht werden.

##### Zustand der Population

Tabelle 39: Ergebnisse der einzelnen Begehungen

	08.05.17	22.05.17	08.06.17	20.06.17	25.09.17	Max 2011	Max 2017
Rufer	2	0	4	3		6	4
Larven					6	2 Gelege	6

Es wurden maximal 4 Rufer erfasst. In 2 Tümpeln konnten einige wenige Larven nachgewiesen werden. Der Zustand der kleinen Population wird mit **Wertstufe C (mittel – schlecht)** bewertet.

##### Habitatqualität

Zur Zeit stehen nur 2 Kleingewässer für die Reproduktion zur Verfügung (Tümpel am Eingang rechts; vegetationsloser Tümpel an der Halle). In beiden wurden auch einige Larven erfasst. Fraglich ist allerdings, ob die seichten Gewässer ein erfolgreiches Überwintern zulassen. Wegen der ungünstigen Situation bei den Laichgewässern wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C (mittel – schlecht)** bewertet.

### **Beeinträchtigungen**

Solange im Zuge des Artenschutzkonzepts Bereiche offen gehalten werden und der Sukzession bei den Laichgewässern durch Anlage neuer Gewässer entgegengewirkt wird, sind die Beeinträchtigungen nur mittelschwer (**Wertstufe B**).

### **Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte in der Sandgrube „Rickshell“				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Das Vorkommen scheint auf niedrigem Niveau stabil zu sein (s. Tabelle 39), ist aber nach wie vor sehr verwundbar.

### **Maßnahmen**

Für die Geburtshelferkröte sollte mindestens ein etwas tieferes Gewässer angelegt werden, das im Winter nicht durchfrieren kann.

Weitere ephemere Kleingewässer sollten auf den bereits verfüllten Terrassen geschaffen werden. Davon würde zwar überwiegend die Kreuzkröte profitieren, da diese Gewässer jedoch voll besonnt wären und sich schnell erwärmen würden, könnten hier auch Geburtshelferkröten – zumindest in feuchten Jahren – im gleichen Jahr zur Metamorphose gelangen.

#### 4.2.7.7 Haimbach, Basaltbruch am Haimberg (UG\_Nr. 28)

##### Gebietsbeschreibung

Der ehemalige Basaltsteinbruch wird mittlerweile als Deponie genutzt. Das Gelände wurde aufgefüllt und terrassiert. Die ehemaligen, etwas tieferen Geburtshelfertümpel existieren nicht mehr. Auf den verschiedenen Ebenen gibt es noch einige flache Pfützen, die von der Kreuzkröte als Laichgewässer genutzt werden (maximal 5 Laichschnüre). Doch selbst die hinsichtlich ihrer Larvalentwicklung schnellste einheimische Art hat Probleme, in den früh austrocknenden Pfützen die Metamorphose zu erreichen. So existierte am 29. Mai nur noch eine Pfütze mit wenigen Kreuzkrötenlarven. Für die Geburtshelferkröte mit ihrer wesentlich längeren Larvalphase sind diese Gewässer nicht geeignet.

##### Zustand der Population

**Tabelle 40: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	11.05.17	29.05.17	27.06.17	03.08.17	Max 2011	Max 2017
Rufer	0	0	0	0	6	0
Larven	0	0	0	0	>50	0

Bei keiner der 4 Begehungen konnten Rufer oder Larven festgestellt werden. **Die Population ist erloschen.** Grund ist die Verfüllung / Einebnung der Laichgewässer. Eine weitergehende Bewertung erübrigt sich.

#### 4.2.7.8 Langenaubach, Tongrube (UG\_Nr. 29)

##### Gebietsbeschreibung:

Bei der Tongrube Langenaubach (Grube „Stoss“) handelt es sich um ein ca. 25 ha großes Tonabbaugebiet des Unternehmens Goerg & Schneider. Im Vergleich zu 2011 haben die Flächen offenen Tonbodens deutlich abgenommen, Halden von Deckmaterial und großflächige Offenbodenbereiche nehmen den größten Flächenanteil ein. Das Abbaugelände ist von Laub- und Mischwald umgeben.

Aktuell wird insbesondere im Süden des Gebietes sowie im Osten nahe der Zufahrt Ton abgebaut. In diesen Bereichen entstehen immer wieder neue, häufig steilwandige und durch Tonpartikel stark getrübt Gewässer, die meist nicht lange bestehen und als Laichgewässer weitgehend ungeeignet sind. Permanente Gewässer sind nur vereinzelt im westlichen und zentralen Teil der Tongrube vorhanden und weisen keine großen Wasserflächen auf.

### **Zustand der Population**

Mit maximal 8-15 Tieren wurden im Schnitt geringere Zahlen erreicht als beim letzten Monitoring-Durchgang 2011. Nach Bewertungsrahmen entspricht die Zahl von maximal 15 Rufern einem „guten“ Zustand (**Wertstufe B**). Nach dem Bewertungsschema von 2011 wäre der Zustand als „mittel-schlecht“ eingestuft worden.

Reproduktion konnte in zwei Gewässern im Westen des Abbauggebietes festgestellt werden. Dabei hielten sich in dem größeren Gewässer bei der Kontrolle am 10.07. mehr als 30 Larven auf, in dem kleineren, pflanzenreicheren circa zehn.

**Tabelle 41: Langenaubach, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	26.05.17	07.06.17	27.06.17	10.07.17	Max 2011	Max. 2017
Rufer	8	13	15	13	22	15

### **Habitatqualität**

Die Tongrube Langenaubach weist auf großer Fläche geeignete Landhabitate für die Geburtshelferkröte auf. Der Offenbodenanteil und die Dichte an Versteckplätzen sind hoch. Die Pflege des Gebietes durch gelegentliche Schafbeweidung ist positiv zu vermerken.

Die Haupt-Rufaktivität und Reproduktion der Geburtshelferkröte fand im westlichen Teil des Abbauggebietes statt und konzentrierte sich auf zwei kleine Gewässer, von denen nur das größere permanent Wasser führt. In diesem ca. 50 m<sup>2</sup> großen, besonnten und teilweise von Rohrkolben bewachsenen Gewässer (vgl. Anhang A) konnten am 10.07. > 30 große Larven der Geburtshelferkröte nachgewiesen werden. In einem kleineren (15 m<sup>2</sup>) und flacheren, ebenfalls besonnten und teilweise bewachsenen Gewässer (vgl. Anhang A) ca. 50 m nordöstlich davon wurden im August ebenfalls einzelne, kleinere Kaulquappen gefunden. Der Landlebensraum im Umfeld der Reproduktionsgewässer bietet mit steinigem Hängen und einem hohen Offenbodenanteil sehr gute Bedingungen.

In den beiden aktuellen Abbaubereichen im Süden des Gebietes sowie im Osten nahe der Zufahrt konnten nur vereinzelt rufende Geburtshelferkröten nachgewiesen werden. In diesen Bereichen entstehen zwar häufig neue Gewässer, die sich aber im Zuge der Abbautätigkeit schnell verlagern und als Laichgewässer weitgehend ungeeignet sind. Ein weiteres Kleingewässer am Fuß der Steilhänge im zentral-westlichen Teil der Grube (Vorkommensschwerpunkt 2011) wird durchflossen und von der Geburtshelferkröte nicht zur Reproduktion genutzt (vgl. Anhang A). Es ist damit insgesamt ein Mangel an geeigneten permanenten Laichgewässern ausreichender Größe festzustellen.

Die nächstgelegene Geburtshelferkrötenpopulation liegt 3500 m von der Tongrube Langenaubach entfernt. Das aus früheren Jahren bekannten Vorkommen im weniger als 1000 m entfernten Aubachtal (ND „Hotelin-Teich“) konnte im Jahr 2010 nicht mehr bestätigt werden. Die Vernetzung wird daher als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

Daraus ergibt sich trotz überwiegend guter Habitatstrukturen wegen des Mangels an Laichgewässern und der schlechten Vernetzung für die Habitatqualität insgesamt nur die **Stufe C** (mittel bis schlecht).

Nach Auskunft der Betreiber ist eine Erweiterung vom aktuellen Abbau aus in Richtung Westen geplant. Im Nordwesten wird nicht weiter abgebaut – dort soll die Rekultivierung beginnen, wenn im Erweiterungsbereich mit dem Abbau begonnen wird. Rekultivierungsziel ist die Entwicklung von Wald.

Es ist anzustreben, im Rekultivierungsbereich Landlebensräume für die Geburtshelferkröte zu erhalten und dort oder in anderen geeigneten Bereichen Fortpflanzungsgewässer zu schaffen, bevor der Abbau im Erweiterungsbereich beginnt.

### **Beeinträchtigungen**

Durch die Abbautätigkeit kommt es in größeren Bereichen regelmäßig zum Verlust von Versteckplätzen und vermutlich auch zur direkten Tötung einzelner Individuen. Auch viele Gewässer sind im Zuge des fortschreitenden Tonabbaus von ständiger Veränderung betroffen, so dass die meisten Gewässer nicht lange genug bestehen, um eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen. Durch die geplante Erweiterung des Abbaus nach Westen sind Beeinträchtigungen von aktuell genutzten Laichgewässern und angrenzenden Landlebensräumen möglich. Die **Beeinträchtigungen werden insgesamt mit C“ (stark) bewertet**. Das Ausmaß der Beeinträchtigung hängt jedoch von der Intensität und vom Ort der künftigen Abbautätigkeit und von der Art und dem Umfang der Rekultivierungsmaßnahmen ab.

### **Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte in der Tongrube Langenaubach				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Für das Gebiet liegen keine älteren NATIS-Daten vor. Im Vergleich zu 2011 (6-22 Rufer) sind die Zahlen 2017 etwas zurückgegangen (8-15 Rufer). Im Jahr 2010 wurden im Rahmen der Spätlaicher-Kartierung im Auftrag des Landes Hessen nur zwischen 3 und 7 rufofende Tiere nachgewiesen. Ein eindeutiger Trend ist nicht festzustellen. Die Populationsgröße schwankt in Abhängigkeit von der Dynamik und der Großflächigkeit des Abbaus und dem Gewässerangebot.

### **Maßnahmen**

Verbesserungen für die Geburtshelferkrötenpopulation können nur in Zusammenarbeit mit dem Betreiber des Abbaubereiches erreicht werden. Dazu müsste die Entstehung von Gewässern in nicht ständig von Umlagerung betroffenen geeigneten Teilbereichen zugelassen bzw. Gewässer dort neu angelegt werden. Bei der Rekultivierung sollten offene Steinhalden stellenweise bestehen bleiben. Es ist insbesondere zu prüfen, ob die beste-

henden Fortpflanzungsgewässer von der geplanten Erweiterung des Abbaubereiches nach Westen betroffen sind. In diesem Fall sollten mit ausreichendem Vorlauf neue Gewässer in geeigneten Landlebensräumen geschaffen werden.

Aufgrund der hohen potenziellen Bedeutung des Gebietes sollte in Zusammenarbeit mit dem Betreiber und den zuständigen Behörden ein detailliertes Nutzungskonzept erarbeitet werden.

#### **Diskussion**

Durch die Veränderung des Bewertungsmaßstabs wird trotz des Rückgangs der Population im Vergleich zu 2011 bezüglich dieses Parameters ein guter Zustand erreicht. Nach dem Bewertungsrahmen von 2010 wäre die Zahl von maximal 15 Rufern als „mittelschlecht“ bewertet worden.

Das Potential des Gebietes steht nach wie vor in keinem Verhältnis zur Anzahl der nachgewiesenen Tiere. Bei stabileren Verhältnissen im Landlebensraum und einem konstanten Angebot einer größeren Zahl von Laichgewässern könnte eine wesentlich größere Population dort leben. Insbesondere die Ergebnisse des Jahres 2010 zeigen, dass die Populationsgröße keine konstant guten Werte erreicht.

#### **4.2.7.9 Ahlbach, NSG "Am Käferberg" (UG\_Nr. 30)**

##### **Gebietsbeschreibung**

In dem ehemaligen Basaltsteinbruch hat sich ein tiefer, ca. 2 ha großer, kristallklarer See gebildet, der von 20-30 m hohen, fast senkrecht aufragenden Steilwänden eingerahmt wird. Das Restloch ist als NSG ausgewiesen, eingezäunt und wird von einem schmalen Waldsaum umgeben, an den sich auf drei Seiten Äcker und im Süden die Ortschaft Ahlbach anschließen.

##### **Zustand der Population**

Mit 30 bis 50 Rufern ergibt sich die **Wertstufe A**. Wegen der Unzugänglichkeit wurde auf den Reproduktionsnachweis verzichtet. Dieser kann jedoch als sicher angenommen werden.

**Tabelle 42: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	06.05.17	12.05.17	10.06.17	15.07.17	Max. 2011	Max. 2017
Adulti	30-50 Rufer	30-50 Rufer	>30 Rufer	–	>50 Rufer	30-50 Rufer
LV, LS, Juv				–	–	–

### Habitatqualität

Das tiefe Gewässer weist kaum aquatische Vegetation auf. Die Besonnung liegt wegen der Steilwände nur bei etwa 75 %. Wegen der Tiefe sind kalte Wassertemperaturen im Sommer anzunehmen, was auf eine überwiegend zweijährige Entwicklung der Larven hindeutet. Da der See jedoch niemals durchfrieren kann, ist dies für die Population kein Problem. Der Fischbesatz ist höchstens gering, illegales Aussetzen von Fischen wird durch die Einzäunung und Unzugänglichkeit des Sees erschwert. Der Wasserlebensraum hat eine hervorragende Qualität.

Als Landlebensraum werden die Steilwände genutzt, die überwiegend offen bis halboffen und nur in kleineren Teilbereichen stärker beschattet sind. Nicht überall steht Fels an, stellenweise finden sich auch grabbare Substrate im Bereich der Steilwände. Versteckmöglichkeiten sind reichlich vorhanden, der Landlebensraum grenzt direkt an den Wasserlebensraum an. Problematisch ist die mit ca. 4 km relativ große Entfernung zum nächsten Vorkommen. Die Habitatqualität wird deshalb nur mit **B (gut)** bewertet. Eine noch stärkere Abwertung schien aufgrund der ansonsten überwiegend günstigen Ausprägung der anderen Parameter als nicht gerechtfertigt.

### Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen sind bei allen Parametern höchstens gering mit Ausnahme der isolierten Lage. Sobald man den schmalen Waldsaum des Restlochs verlässt, befindet man sich in einer großflächig ausgeräumten, intensiv genutzten Agrarlandschaft. Die Isolation wird durch die viel befahrenen Bundesstrassen B 49 und B 54, die im Süden und Osten am Gebiet vorbeiführen, noch verstärkt. Wegen dieser nahezu vollständigen Isolation wird hier nur die **Wertstufe C** vergeben.

### Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im NSG „Am Käfernberg“, Ahlbach				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	C	B

In der Gesamtbewertung ergibt sich für Geburtshelferkröte im NSG „Am Käfernberg“ die **Wertstufe B (gut)**.

### Vergleich mit älteren Erhebungen

Es handelt sich anscheinend um ein stabiles Vorkommen auf hohem Niveau.

### Maßnahmen

Im NSG sind kurzfristig keine Maßnahmen notwendig. Mittelfristig wird man die Beschattung der Steilwände durch Gehölze zurückdrängen müssen.

Maßnahmen zur stärkeren Vernetzung sind wünschenswert, aber schwer zu realisieren.

**4.2.7.10 Nauroth, Schiefergrube Rosith (UG\_Nr. 31)**

**Gebietsbeschreibung**

Das NSG wurde auf dem Gelände einer ehemaligen Schiefergrube ausgewiesen. Die wichtigsten Habitatelemente für die Geburtshelferkröte sind die Halden sowie die unterhalb gelegenen Stauteiche. Darüber hinaus existieren nach Angabe von R. Abt (mdl.) auf der oberen Sohle des Geländes kleine Folienteiche, von denen zwei gefunden wurden. Diese trockneten 2017 bereits im Juni aus. Rufende Tiere wurden lediglich im unteren Teil der Grube, nahe den Stauteichen (Laichgewässer) nachgewiesen.

**Zustand der Population**

Mit maximal sechs rufenden Tieren erreicht der Zustand der Population lediglich die **Wertstufe C** (mittel – schlecht). Durch den Fund von Larven wurde 2017 die Reproduktion nachgewiesen.

**Tabelle 43: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	16.05.17	18.06.17	24.06.17	020.7.17	Max. 2011	Max. 2017
Adulti	6 Rufer	4 Rufer	2 Rufer		4 Rufer	6 Rufer
LV, LS, Juv			2 LV	1 LV	3 LV	2 LV

**Habitatqualität**

Im Vergleich zur Erhebung 2011 hat sich die Habitatqualität der derzeit genutzten Laichgewässer aktuell deutlich verbessert. Die beiden Teiche wurden entmüllt und entschlammt, wodurch die Verlandungstendenz erst einmal unterbrochen wurde. Weiterhin wurde die Wasserzufuhr verbessert. Aber immer noch sind die Teiche von den umgebenden Bäumen und Büschen zu stark beschattet und es findet ein entsprechender Laubeintrag statt. Die kleinen Folienteiche erfüllen derzeit nicht ihre Funktion als Laichgewässer. Darüber hinaus ist das Vorkommen weiterhin isoliert. Insgesamt ergibt sich damit die **Wertstufe C** (mittel – schlecht).

**Beeinträchtigungen**

Die Mehrzahl der möglichen Beeinträchtigungen, wie Anwesenheit von Fischen, Verlust von Verstecken oder angrenzende Fahrwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Der seit Jahren als Fortpflanzungsgewässer genutzte Teich ist weiterhin von Verbuschung bedroht. Lediglich die Sukzession am Laichgewässer wirkt sich 2017 negativ auf die Bewertung (**Wertstufe B**) aus.

### **Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte in Nauroth, Schiefergrube Rosith				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

In der Gesamtbewertung ergibt sich für die Geburtshelferkröte in der Schiefergrube Rosith die **Wertstufe C (mittel - schlecht)**.

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Weitgehend stabil auf niedrigem Niveau.

### **Maßnahmen**

Rücknahme von beschattenden Gehölzen an den Laichgewässern.

#### **4.2.7.11 Ockstadt, Truppenübungsplatz (UG\_Nr. 32)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Es handelt sich um ein ehemaliges US-Militärgelände nordwestlich von Ockstadt, das von einer betonierte Ringstraße umgeben wird und in der Zwischenzeit als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen wurde (DE 5618-303). Aktuell dominieren im nördlichen und westlichen Teil Laubwaldflächen, im Offenland ausgedehnte Pionier- und Ruderalfluren sowie Heidereste.

Nach Beendigung der militärischen Nutzung erfolgte eine weitgehende Umgestaltung des Areals, so dass neben älteren Tümpeln an der Ringstraße im Norden auch zwei Flachgewässer im zentralen Offenlandsbereich vorhanden sind. Deren Größe schwankt in Abhängigkeit von Jahreszeit und Niederschlagsereignissen sehr deutlich.

##### **Zustand der Population**

Nachdem im Zuge der letzten Erfassung keine Nachweise gelangen, wurden aktuell insgesamt 6 Rufer an zwei Gewässern im Norden und Nordosten des Gebiets verhört. Der Zustand der Population kann trotzdem nur mit der **Wertstufe C** (mittel – schlecht) bewertet werden.

**Tabelle 44: Ergebnisse der einzelnen Begehungen.**

	11.05.17	17.05.17	4.06.17	13.07.17	Max. 2011	Max. 2017
Adulti	1 Rufer	5 Rufer	—	—	—	6 Rufer
LV, LS, Juv					—	—

**Beifänge:** An mindestens zwei Gewässern gelangen Sichtbeobachtungen des Kammolchs. Weitere Amphibien im Gebiet sind Teichmolch, Teichfrosch und Erdkröte.

**Habitatqualität**

Das Angebot an potentiellen Fortpflanzungsgewässern ist im Gebiet als hervorragend zu bezeichnen. Mindestens 7 Flachgewässer bzw. Gewässerkomplexe stehen zur Verfügung, die sich nach Struktur und Ausprägung vergleichsweise stark unterscheiden, aber überwiegend den Ansprüchen der Art sehr gut genügen (keine Austrocknung, unbeschattet, Bewuchs).

Die Landlebensräume sind im Gebiet großflächig vorhanden und grenzen meist direkt an die potenziellen Gewässer (A). Versteckmöglichkeiten finden sich in ausreichender Zahl – v.a. in den Offenlandsbereichen. Als nachteilig ist die ungenügende Vernetzungssituation anzusehen. Insgesamt ergibt sich die **Wertstufe B** (gut).

**Beeinträchtigungen**

Nennenswerte Beeinträchtigungen, wie die Anwesenheit von Fischen, der Verlust von Verstecken oder angrenzende Fahrwege sind im Gebiet überhaupt nicht vorhanden. Deswegen ergibt sich in der Gesamtschau die **Wertstufe A** (keine).

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Ockstadt				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

In der Gesamtbewertung ergibt sich für den Übungsplatz Ockstadt die **Wertstufe B (gut)**.

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Die Art konnte 2011 nicht nachgewiesen werden. Dabei dürfte es sich um eine Erfassungslücke handeln – die Art war demnach bereits in 2011 präsent.

**Maßnahmen**

Beibehaltung des Gebietsmanagements.

**4.2.7.12 Steinperf, Am Dimberg (UG\_Nr. 33)**

**Gebietsbeschreibung**

Das Gebiet umfasst zwei sehr unterschiedliche Teilbereiche, die Luftlinie ca. 600 m voneinander entfernt sind. Der aktive Diabassteinbruch bei Steffenberg-Steinperf mit dem angrenzenden Schotterwerk hat eine Größe von ca. 10 ha. Als Laichgewässer für die Geburtshelferkröte kommen ein Flachgewässer auf der untersten Steinbruchsohle sowie 2 kleine Absatzbecken an der Teerstraße oberhalb des Tagebaus in Frage. Beim zweiten Teilgebiet handelt es sich um einen ca. 2,5 ha großen, sehr tiefen Steinbruchsee, dessen Ufer von Steilwänden eingenommen werden. Die Steilwände werden zum Teil von Gehölzen (v.a. Kiefern) bewachsen, zum Teil dominieren vegetationsarme Flächen bis hin zu Rohböden und nacktem Fels (s. Anhang A). Hier befinden sich die Rufstandorte der Geburtshelferkröte, schwerpunktmäßig am Ostufer. Zwei kleine Naturschutztümpel nordwestlich des Sees werden nicht von der Geburtshelferkröte besiedelt.

Während die Gewässer im Steinbruch fischfrei sind, gibt es im Tagebausee einen großen Bestand an Fischen und Signalkrebsen.

Der Tagebausee ist Teil des NSG und FFH-Gebiets „Am Dimberg bei Steinperf“.

Der Lebensraumkomplex wurde in 2017 neu in das Bundesstichprobenmonitoring aufgenommen.

**Zustand der Population**

**Tabelle 45: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

		10.05.17	22.05.17	07.06.17	20.06.17	31.07.17	Max 2017
Steinbruch	Rufer	4	1	6	4		6
	Larven		2		18	>5	>23
Tagebausee	Rufer	5	4	6-10	5-10		6-10
	Larven						0
Komplex	Rufer	9	5	12-16	9-14		12-16
	Larven		2		18	>5	>23

In beiden Teillebensräumen zusammen wurden maximal 12 – 16 Rufer erfasst. Im Steinbruch konnten sowohl auf der unteren Sohle als auch in den Absatzbecken oben an der Teerstraße Kaulquappen nachgewiesen werden. Im Tagebausee am Dimberg gelang dies

nicht, was aber der Größe des Gewässers geschuldet sein dürfte. Insgesamt ergibt sich die **Wertstufe B (gut)**.

#### **Habitatqualität**

Als Laichgewässer stehen mindestens 3 kleinere Gewässer im Steinbruch und ein großer Tagebausee zur Verfügung. Der Tagebausee hat aufgrund seiner Größe und der zahlreichen Versteckmöglichkeiten in Spalten zwischen Geröll wahrscheinlich die größere Bedeutung für die Population – trotz der vielen Fische und Signalkrebse.

Durch seine Größe von ca. 2,5 ha hat der Tagebausee zu jeder Tageszeit besonnte Bereiche, welche allerdings wegen der hohen Steilwände im Laufe eines Tages wechseln. Im aktiven Steinbruch ist das Sohlengewässer von hohen Felswänden umgeben und dadurch zu etwa 50 % beschattet. Die kleinen Absetzbecken an der Teerstraße sind überwiegend beschattet.

Die Deckung submerser und emerser Vegetation ist in allen Gewässern sehr gering. In 2017 war keine Austrocknung von Gewässern zu beobachten, doch könnten die Absetzbecken in anderen Jahren bei längerer Trockenheit durchaus austrocknen. Das Sohlengewässer im aktiven Steinbruch weist stark schwankende Wasserstände auf, scheint aber nicht komplett auszutrocknen. Der Tagebausee trocknet niemals aus.

Als Landhabitate sind v.a. die an den Tagebausee und das Sohlengewässer angrenzenden Steilwände von insgesamt ca. 2-3 ha Größe von Bedeutung. Versteckmöglichkeiten sind hier zahlreich vorhanden. Offene, besonnte Flächen sind hier ausreichend vorhanden.

Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich in einem alten Steinbruch bei Obereisenhausen und ist Luftlinie ca. 2 km entfernt. Dieser Parameter ist als einziger mit „mittel bis schlecht“ zu bewerten. Aufgrund der als gut eingestuften Binnenvernetzung zwischen beiden Teillebensräumen wird die Habitatqualität des Gewässerkomplexes insgesamt **noch mit Wertstufe B (gut)** bewertet.

#### **Beeinträchtigungen**

Der Tagebausee als großes dauerhaftes Gewässer mit den angrenzenden +/- offenen, besonnten Steilwänden könnte eigentlich eine wesentlich größere Population beherbergen. Das wird jedoch – sehr wahrscheinlich – durch den großen Fisch- und Signalkrebsbestand verhindert. Auf der anderen Seite ist das fischfreie, aber wesentlich kleinere Sohlengewässer im aktiven Steinbruch durch Verfüllung bedroht. Von daher werden die Beeinträchtigungen als „**stark**“ (= **Wertstufe C**) bewertet.

### **Gesamtbewertung**

<b>Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im Gebiet „Aktiver Steinbruch und Tagebausee am Dimberg bei Steinperf“</b>				
<b>Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019</b>				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Ältere Erhebungen im Rahmen des BUMO liegen nicht vor. Eigene Daten des Verfassers aus 2012 (damals maximal 7 Rufer) weisen auf ein stabiles Vorkommen auf relativ niedrigem Niveau hin.

### **Maßnahmen**

Erfahrungen aus anderen Steinbrüchen zeigen (Dümpelmann, mündl.), dass es keine Chance gibt, in einem nicht steuerbaren See dieser Größe und Tiefe den Bestand an Fischen und Signalkrebsen zu eliminieren. Man wird sich leider mit dieser unbefriedigenden Situation abfinden müssen. Zwar kann die Geburtshelferkröte hier auf niedrigem Niveau mit diesem Bestand an Prädatoren koexistieren, doch kann dadurch das Potenzial dieses Lebensraums bei weitem nicht ausgeschöpft werden.

Mit den Steinbruchbetreibern sollte möglichst bald das Gespräch geführt werden, um zu verhindern, dass die wenigen Gewässer durch Verfüllung beseitigt werden.

#### **4.2.7.13 Grauwacke-Steinbruch bei Niederwerbe (UG\_Nr. 34)**

##### **Gebietsbeschreibung**

Es handelt sich um einen Lebensraumkomplex aus 3 sehr unterschiedlichen Teilbereichen. Der für die Geburtshelferkröte wichtigste ist der aktive Grauwackesteinbruch der Fa. Wachenfeld. Als Laichgewässer dienen hier mehrere Tümpel auf der Abbausohle, Rufstandorte bieten die angrenzenden vegetationslosen bis –armen Hänge. Der aktive Steinbruch hat eine Größe von ca. 7 ha.

Etwa 400 m südwestlich des Steinbruchs befindet sich eine aufgelassene, stark verlandete und beschattete Fischteichanlage, in der offene Wasserflächen jedoch bis auf sehr kleine Pfützen in den alten Teichen jedoch fehlen. Die Geburtshelferkröten rufen hier aus einem mit Douglasien bestandenen, stellenweise etwas lichterem Südhang, der an die Teichanlage angrenzt.

Ca. 400 m südlich des aktiven Steinbruchs liegt ein ehemaliger kleiner Steinbruch mit einer südexponierten Felswand. Am Fuß der Steilwand gibt es einen kleinen Tümpel, der nur kurzzeitig wasserführend ist. Etwas weiter südlich gibt es in dem schmalen Tal einige weitere, mittlerweile stark beschattete und verlandete Tümpel.

**Zustand der Population**

Mit ca. 50 Rufern und > 100 Larven im aktiven Steinbruch ist der Zustand der Population **hervorragend (Wertstufe A)**. Am Douglasienhang bei der alten Fischteichanlage wurden bis zu 4 Rufer verhöhrt, hier konnten mangels geeigneter Gewässer allerdings keine Larven gefunden werden. Dies trifft auch auf den kleinen, nicht mehr genutzten Steinbruch zu, wo einmalig eine GHK verhöhrt wurde. Aktuell scheint es so zu sein, dass Teichanlage und kleiner Steinbruch Satelliten des großen Vorkommens im aktiven Steinbruch sind und nicht eigenständig existieren könnten.

**Tabelle 46: Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

		15.05.17	22.05.17	14.06.17	21.06.17	07.08.17	Max 2017
Großer Steinbruch, aktiv	Rufer	Ca. 50	Ca. 50	Ca. 50	30-50		Ca. 50
	Larven				>100		>100
Kleiner Steinbruch, aufgelassen	Rufer	0	0	0	1		1
	Larven				0	0	0
Teichanlage, aufgelassen	Rufer	4	4	1	2		4
	Larven					0	0
Komplex	Rufer	>50	>50	>50	30-50		>50
	Larven				>100		>100

**Habitatqualität**

Größe und Qualität der Landlebensräume sind mit A zu bewerten. Mit (noch) 3 vegetationslosen Tümpeln auf der Abbausohle des aktiven Steinbruchs ist die Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer allerdings verbesserungsbedürftig. Hier besteht aktuell eine sehr hohe Gefährdung gegenüber Verfüllung, zumal die Tümpel nahe beieinander liegen (s. Anhang A). **Wertstufe B.**

**Beeinträchtigungen**

Hauptgefährdung ist die Verkippung von Laichgewässern auf der Steinbruchsohle. So wurden zwischen Mai und Juni 2017 bereits 2 Tümpel durch Abraum zugeschüttet. Da im Steinbruch nur noch 3 Kleingewässer existieren und die aufgelassene Teichanlage wie auch der kleine Steinbruch keine geeigneten Larvalhabitate aufweist, ist das Vorkommen extrem verwundbar (**Wertstufe C**).

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im Grauwackesteinbruch bei Nieder-Werbe				
Untersuchungsjahr 2017 - Berichtszeitraum 2014 - 2019				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	C	B

**Vergleich mit älteren Erhebungen**

Daten aus älteren Erhebungen liegen nicht vor. Das Gebiet wurde neu in das Bundesstichprobenmonitoring aufgenommen.

**Maßnahmen**

Wegen der großen Bedeutung des Vorkommens einerseits und der hohen Gefährdung andererseits sollte seitens der Oberen Naturschutzbehörde möglichst schnell das Gespräch mit der Fa. Wachenfeld gesucht werden, um Maßnahmen zu vereinbaren, das Vorkommen in der Abbau- und Verfüllphase zu erhalten.

Zusätzlich sollten in der aufgelassenen Teichanlage einige Kleingewässer angelegt und beschattende Gehölze zurückgenommen werden. Durch behutsame Entnahme einiger Douglasien an dem angrenzenden Südhang kann zudem der Landlebensraum aufgewertet werden. Mit geringem Aufwand könnte so der Population ein zweites Standbein geschaffen werden.

**4.2.7.14 Ehemaliger Steinbruch südöstlich der Ortslage Sontra (UG\_Nr. 35)**

**Gebietsbeschreibung**

Der ehemalige Steinbruch südöstlich der Ortslage Sontra wird nicht mehr bewirtschaftet. Jedoch finden noch regelmäßig Erd- / Gesteinsbewegungen im Rahmen der Zwischenlagerung bzw. Verfüllung von entsprechendem Material statt. Das Gelände wird im Norden und Osten von sonnenexponierten Steilwänden begrenzt und ist ca. 1,3 ha groß. Nach Süden und Westen grenzt Gewerbegebiet an. Auf dem Gelände befinden sich nur zwei kleinere, aber sehr gut genutzte Aufenthalts / Laichgewässer (ca. 10 qm), die wohl aus Naturschutzgründen angelegt wurden. Weiterhin gibt es einige nur kurzfristig gefüllte Pfützen. Lockere Gesteinsmassen an den Steilwänden und auch im gesamten Bruch bieten zahlreiche Versteckmöglichkeiten. Am Ostrand schreitet die Sukzession fort, hier gibt es Flächen mit geschlossener Kraut- / Strauchschicht.

**Zustand der Population**

Die Populationsgröße ist mit 20 Rufern mittelgroß. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe B**.

**Tabelle 47: Sontra, Ergebnisse der einzelnen Begehungen**

	20.05.17	30.05.17	12.06.17	15.06.17	Max
Rufer	ca. 15 & Lv	ca. 15 & Lv	ca. 20 & Lv	Lv	<b>20</b>

**Habitatqualität**

Die Habitatqualität liegt bei den meisten Parametern im guten bis sehr guten Bereich. Problematisch ist jedoch, dass nur zwei sehr kleine Laichgewässer zur Verfügung stehen. Deswegen und wegen der isolierten Lage besteht ein hohes Aussterberisiko und es wird nur die **Wertstufe C** vergeben.

**Beeinträchtigungen**

Fischbestand ist keiner vorhanden. Sukzession spielt auch noch keine Rolle. Die Landlebensräume sind durch die beständigen Material-Umlagerungen ständiger Veränderung unterworfen, Versteckmöglichkeiten sind jedoch ausreichend vorhanden. Grundsätzlich besteht jedoch die Gefahr der vollständigen Verfüllung mit dem Verlust der Laich- / Aufenthaltsgewässer. Aus diesem Grund ist das Gebiet nur mit **Wertstufe B** zu bewerten.

**Gesamtbewertung**

Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte im ehemaliger Steinbruch Sontra				
Berichtszeitraum 2017				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	B	B

Der ehemalige Steinbruch südöstlich von Sontra erhält in der Gesamtbewertung die **Stufe B** (gut).

### **Vergleich mit älteren Erhebungen**

Der Bestand hat sich vmtl. bedingt durch die gezielten Naturschutzmaßnahmen seit 2013 sehr positiv entwickelt.

**Tabelle 48: Sontra, Bestandsentwicklung seit 1999 (Quelle: Natis-Datenbank)**

Jahr	1999	2013	2017
Rufer	>1	max. 5	20

### **Maßnahmen**

Es sollten neue Gewässer angelegt werden und weitere Bereiche des ehemaligen Steinbruches vor Verfüllung geschützt werden.

## 5 Auswertung und Diskussion

### 5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend

Im Detail wird darauf in den Unterkapiteln zu den einzelnen Untersuchungsgebieten eingegangen. Hier noch einmal eine zusammenfassende Darstellung der Populationsentwicklung in den verschiedenen Untersuchungsgebieten. Die Zahlen geben die Maximalzahlen der in einem Untersuchungsjahr festgestellten adulten und subadulten Tiere an (Rufer und/oder Sichtnachweise). Nur wenn hinter der Zahl das Kürzel „LS“ steht, ist die Anzahl der Laichschnüre gemeint. Der Trend bezieht sich auf Veränderungen gegenüber dem ersten Berichtszeitraum.

**Tabelle 49: Populationsentwicklung seit Beginn des Bundesstichprobenmonitorings**

LS = Laichschnüre;

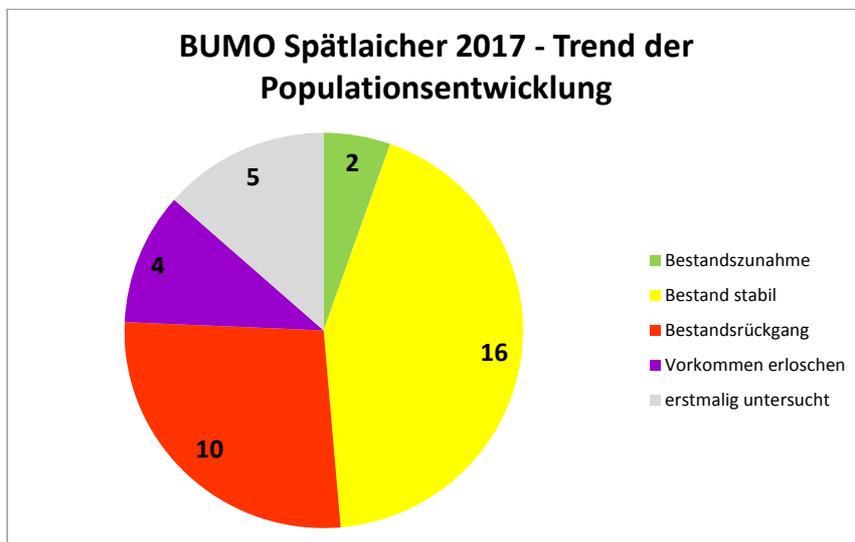
**Trend:** (+) = Bestandszunahme; (0) = Bestand stabil; (-) = Bestandsrückgang; erl = Vorkommen erloschen; neu = Vorkommen wird erstmalig im Rahmen des Bundesstichprobenmonitorings untersucht. gest = Vorkommen aus dem Untersuchungsprogramm gestrichen

Zielart	Name des UG	UG-Nr	2009	2010	2011	2016	2017	Trend
LF	Biedenbacher Teiche so Florshain	13	8		5	50-100	50	(+)
LF	Saansee, Gemeindesee und Gänsweid bei Lich/Langsdorf	09	>185		>230	>160	30-50	(-)
LF	Nachtweide von Patershausen	04	500		500	50-100	60-70	(-)
GbU	Kehrenbachtal bei Melsungen	15		30	26	18	24	(0)
GbU	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	07		150	50	23	45	(-)
GbU	Gail'sche Tongruben in Gießen	11		15	0	8	1	(-)
GbU	Steinbruch Wilsenroth	10		110	62	20-30	52	(-)
GbU	Tongrube Wembach	01		7	0	0	0	erl
KK	Sandgrube Lohre	14		27	31	20-50	30 LS	(0)
KK	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	06		50	20	15	25 LS	(0)
KK	Grube Triesch bei Thalheim	08		10	4	3	0	(-)
KK	Babenhäuser, In den Rödern	02		5	55 LS	50 LS	40 LS	(0)
KK	Steinbruch Dreihausen	12		18	65	75	25 LS	(0)
KK	Gailsche Tongruben in Gießen	11				10-15	15-20 LS	(0)

Bundesstichprobenmonitoring Spätleicher 2017

Zielart	Name des UG	UG-Nr	2009	2010	2011	2016	2017	Trend
KnK	Bingenheimer Ried	05		100/ 3691	50/	34/ 900	8/ <100	(-)
KnK	Langen Tümpel am Krankenhaus	03		0	0	>5	----	----
WK	Grube Triesch bei Thalheim	08		12	5	15-20	36	(+)
WK	Tongrube Wembach	01		6	23	25	3 LS	(-)
KWF	Udenhausen, Kaiserteich und Fischteich	16			33		45	(0)
KWF	Schwarzenborn, Knüllteich	17			60		25	(-)
KWF	Lehnheim, Abtsteich	18			15		19	(0)
KWF	Heidelandschaft Mörfelden	19			80-175		200	(0)
KWF	Naturschutztümpel im NSG "Salzwiesen von Münzenberg"	20					Neu; Art nicht nachgewiesen	
KWF	Dudenhofen, NSG "Rotsohl..."	21					Neu; Art nicht nachgewiesen	
GHK	Dörnberg, ehemaliger Basaltabbau	22			14		4	(-)
GHK	Hundelshausen, Gipsbruch	23			5		3	(0)
GHK	Sachsenberg	24			3		0	erl
GHK	Hergershausen, Steinbruch	25			0		25	(0) <sup>2</sup>
GHK	Billertshausen, Steinbruch	26			7		0	erl
GHK	Sandgrube "Rickshell"	27			6		4	(0)
GHK	Haimbach, Basaltbruch am Haimberg	28			6		0	erl
GHK	Langenaubach, Tongrube	29			22		15	(0)
GHK	Ahlbach, NSG "Am Käfernberg"	30			>50		30-50	(0)
GHK	Nauroth, Schiefergrube Rosith	31			4		6	(0)
GHK	Ockstadt, Truppenübungsplatz	32			0		6	(0)
GHK	Steinperf, Am Dimberg	33					10-20	neu
GHK	Grauwacke-Steinbruch bei Niederwerbe	34					>50	neu
GHK	ID 155 Sontra	35					20	neu

<sup>2</sup> Nichtnachweis in 2011 war witterungsbedingt; 2003 und 2008 in ähnlicher Größenordnung nachgewiesen.



**Abbildung 2: Trend der Populationsentwicklung seit dem ersten Berichtszeitraum**

Nur in zwei Fällen konnte ein positiver Trend festgestellt werden. 16 Vorkommen scheinen seit dem ersten Monitoringdurchgang stabil zu sein, wobei einschränkend zu vermerken ist, dass 7 dieser 16 Populationen sehr klein (Wertstufe C) und damit mit einem hohen Aussterberisiko behaftet sind. Bei 10 Vorkommen sind Bestandsrückgänge festzustellen. Ein Vorkommen der Gelbbauchunke und drei der Geburtshelferkröte sind mittlerweile erloschen. Die erloschenen Populationen waren bereits vor 6 / 7 Jahren sehr klein. 5 Vorkommen wurden in 2017 erstmalig in das BuMo aufgenommen, ein Trend lässt sich daher noch nicht angeben.

Im Folgenden wird auf die einzelnen Arten näher eingegangen:

### Laubfrosch

Im NSG „**Biedenbacher Teiche**“ wurde in 2016/17 eine deutliche Zunahme der Ruferzahlen bei gleichzeitig fortschreitender Verlandung festgestellt. Die Gründe für diese Entwicklung sind unklar, im Bericht 2016 werden Erklärungsversuche diskutiert. Im **Gewässerkomplex bei Lich / Langsdorf** deutete sich bereits 2016 eine Verschlechterung aufgrund von Fischbesatz im Gemeindesee an. In 2017 ist die Population hier dramatisch eingebrochen, verschärft noch durch die langanhaltende Frühjahrstrockenheit, die auch im zweiten großen, aber sehr flachen Gewässer, dem Saansee für ungünstige Reproduktionsbedingungen gesorgt hat. In **Patershausen** ging der Bestand deutlich zurück, wobei die Gründe nicht ersichtlich sind. Gegenüber 2016 ergab sich keine weitere Verschlechterung.

### **Gelbbauchunke**

Im **Kehrenbachtal bei Melsungen** existiert ein stabiles Vorkommen, allerdings auf niedrigem Niveau. Der Bestand scheint jedoch durch regelmäßige Pflegemaßnahmen gesichert. Bei **Kalbach** war bereits von 2010 auf 2011 ein starker Rückgang festzustellen. Seitdem scheinen die Verhältnisse auf niedrigerem Niveau stabil zu sein. Auch dieses Gebiet wird aktiv in hervorragender Weise gemanagt, eine unmittelbare Gefährdung besteht nicht. In den **Gail'schen Tongruben** konnten in der gesamten Laichsaison 2017 trotz hervorragender Reproduktionsbedingungen in keinem der über 30 Gewässer ~~Alttiere oder~~ Larven und insgesamt nur ein adultes und ein subadultes Tier nachgewiesen werden. Die Gründe liegen im Dunkeln, möglicherweise spielt der im Gebiet häufige Waschbär eine Rolle. Im aufgelassenen **Steinbruch bei Wilsenroth** war der bisherige Höhepunkt der Populationsentwicklung in 2010 zu verzeichnen. Seitdem hat sich der Bestand ungefähr halbiert. Populationsstützende Maßnahmen sind hier erforderlich, zumal in der mittlerweile rekultivierten Erddeponie keine Laichgewässer mehr zur Verfügung stehen. In **Wembach** muss das ehemalige, letztmalig 2010 bestätigte Vorkommen mangels geeigneter Laichgewässer mittlerweile endgültig als erloschen gelten.

### **Kreuzkröte**

Fünf der sechs untersuchten Vorkommen scheinen auf mittlerem Niveau stabil zu sein. Aktives Gebietsmanagement im Sinne des Amphibienschutzes wird in **Kalbach**, **Babenhäusen** und den **Gail'schen Tongruben** betrieben. In der **Sandgrube Lohre** und dem **Basaltsteinbruch Dreihäusen** sorgt der Abbaubetrieb für den Nachschub an Pioniergewässern. Allerdings gibt es im **Steinbruch Dreihäusen** nach wie vor zu wenige Laichgewässer, die ausreichend lange das Wasser halten können. In der **Grube Triesch bei Thalheim** konnten 2017 zum ersten Mal keine Kreuzkröten mehr nachgewiesen werden. Die Population steht wahrscheinlich kurz vor dem Erlöschen. Auch in diesem durch regelmäßige Pflegemaßnahmen gemanagten Gebiet deutet einiges auf den Waschbären als Mitverursacher hin.

### **Knoblauchkröte**

Die bereits 2016 dokumentierten starken Bestandseinbrüche im **Bingenheimer Ried** haben sich auch in 2017 fortgesetzt. Mit nur 8 Rufern und weniger als 100 Adulttieren am Fangzaun wurde ein bisheriges Allzeittief verzeichnet. Während dem Fischbesatz durch regelmäßiges Ablassen und Austrocknen bereits seit 2015 begegnet wird, sind wahrscheinlich auch ungünstige Bedingungen im Landlebensraum für den Bestandsrückgang mit verantwortlich (Bodenbearbeitung, Pestizideinsatz).

### Wechselkröte

Während in der **Tongrube Wembach** noch 2016 von einem weitgehend stabilen Zustand der Population auszugehen war, stellt sich die Situation in 2017 wesentlich schlechter dar, wohl in erster Linie wegen der diesjährigen Frühjahrstrockenheit.

In der **Grube Triesch** ist eine leichte Bestandszunahme zu beobachten.

### Kleiner Wasserfrosch

Der Zustand der Population des Kleinen Wasserfrosches in der **Heidellandschaft Mörfelden** ist nach wie vor hervorragend. Auch die Vorkommen bei **Udenhausen** und am **Abtsteich bei Lehnheim** sind stabil, allerdings auf deutlich niedrigerem Niveau. Rückgänge sind am **Knüllteich bei Schwarzenborn** zu verzeichnen. In den letztgenannten 3 Gebieten ist wahrscheinlich der Fischbesatz dafür verantwortlich, dass sich nicht deutlich größere Populationen aufbauen konnten. In den beiden neuen Untersuchungsgebieten bei **Münzenberg** und **Dudenhofen** konnten statt Kleinen Wasserfröschen nur Teichfrösche nachgewiesen werden.

### Geburtshelferkröte

Mit dem **Steinbruch bei Hergershausen**, der **Tongrube Langenaubach** und dem **Steinbruchsee im NSG „Am Käfernberg“ bei Ahlbach** konnten sich zwei mittelgroße und eine große Population auf dem Niveau des ersten Monitoringdurchgangs behaupten. Im **Gipsbruch bei Hundelshausen**, der **Sandgrube „Rickshell“ bei Marburg**, der **Schiefergrube Rosith bei Nauroth** und dem **ehemaligen Truppenübungsplatz bei Ockstadt** gibt es auf sehr niedrigem Niveau bisher keine negative Bestandsentwicklung. Allerdings müssen diese kleinen Vorkommen als anfällig für lokales Aussterben betrachtet werden. Genau dies ist nämlich mit den bereits 2011 sehr kleinen Vorkommen bei **Sachsenberg**, **Billertshausen** und **Haimbach** geschehen, die mittlerweile als erloschen gelten müssen. In den drei neuen Untersuchungsgebieten bei **Steinperf** und **Sontra** wurden mittelgroße, bei **Niederwerbe** eine große Population festgestellt.

## **5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse**

Die Aktivität der untersuchten Arten kann innerhalb einer Fortpflanzungsperiode – auch bei ähnlichen äußeren Bedingungen – stark schwanken. Bei 3 Begehungen pro Art und Gebiet ist die Wahrscheinlichkeit deshalb relativ hoch, dass man keinen optimalen Erfassungstag trifft und deshalb fälschlich einen Bestandsrückgang feststellt, den es gar nicht gibt. **Von daher sollte die Anzahl der Begehungen pro Jahr auf 5-6 erhöht** werden.

Das Beispiel des NSG Bingenheimer Ried zeigt anhand der Fangzahlen am Amphibienzaun eindrucksvoll, wie schnell sich auch eine maximale Populationsgröße massiv verringern kann. Gemessen am Jahr 2010 waren nur vier Jahre für eine Reduktion um 95 % notwendig. Angesichts solcher Veränderungen ist ein Monitoring mit zwei Durchgängen pro Sechsjahresfrist zu gering, um rechtzeitig auf Rückgänge aufmerksam zu werden und Ge-

genmaßnahmen zu ergreifen. Die hier dargelegten Ergebnisse und Schlussfolgerungen hätten allein im Rahmen des Bundesmonitorings nicht getroffen werden können, sondern gehen ganz überwiegend auf ehrenamtliche Fangzaunkontrolle und auf die zwischenzeitlich erfolgten Untersuchungen durch das Forstamt Nidda (Walter Schmidt) zurück. Es ist daher für dieses besonders bedeutende Gebiet (und ggf. weitere ähnlich wichtige Bereiche) ein Monitoring im zweijährigen Rhythmus zu empfehlen.

Auch die im Bericht 2016 bereits angedeutete Vermutung, mit dem hervorragenden Laubfroschvorkommen bei Lich / Langsdorf könnte es wegen des Fischbesatzes im Gemeindesee schnell bergab gehen, hat sich leider bewahrheitet, wie der drastische Rückgang von >160 Rufern in 2016 auf 30 – 50 Rufer in 2017 verdeutlicht.

Bei der in Hessen „stark gefährdeten“ Geburtshelferkröte, die nur einmal im Sechsjahresturnus untersucht wird, können negative Veränderungen oft erst bemerkt werden, wenn es bereits zu spät ist.

Auch wenn der Untersuchungsrythmus des Bundesstichprobenmonitorings für statistische Aussagen vielleicht ausreicht, kann er nicht gewährleisten, dass negative Veränderungen rechtzeitig bemerkt werden, so dass noch Zeit für Gegenmaßnahmen bleibt. Deswegen sollten für alle untersuchten Arten und weitere Anhang IV – Arten landesweit die wichtigsten Populationen bestimmt und einem regelmäßigen Monitoring im zweijährigen Turnus unterzogen werden.

Auch in Gebieten, die regelmäßig unter Naturschutzgesichtspunkten „optimal“ gepflegt werden, gibt es Rückgänge, die vermutlich durch Waschbären verursacht werden.

Insgesamt bestätigen die ersten Trendergebnisse des Bundesstichprobenmonitorings der Spätlaicher (vgl. Tabelle 49, Abbildung 2) dass die bereits in der Hessischen Roten Liste (AGAR & FENA 2010) und jüngeren landesweiten Kartierungen der spätlaichenden Arten (BIOPLAN 2011, BIOPLAN et al. 2015) festgestellten Bestandsrückgänge weiterhin anhalten.

### 5.3 Maßnahmen

Die dringlichsten Maßnahmen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten werden im Folgenden stichpunktartig zusammengefasst. Eine ausführlichere Erörterung der Thematik findet sich in den Unterkapiteln der Berichte 2016 und 2017.

#### **A) Zielart Laubfrosch**

Biedenbacher Teiche (UG Nr. 13): Vergrößerung des Laichplatzangebots durch

- partielles Ausbaggern des bestehenden Rufgewässers
- Gewässerneuanlagen westlich und nördlich des Rufgewässers
- Abfischen eines benachbarten Teichs
- Erwerb und Umnutzung von Teichen der angrenzenden Fischteichanlage

Gewässerkomplex bei Lich / Langsdorf (UG Nr. 09):

- Ablassen, Abfischen und Wintern des Gemeindesees
- partielle Entkrautung des Saansees
- Ausbaggern des kleinen Gewässers „Gänsweid“

Nachtweide von Patershausen (UG Nr. 04)

- Der Waldteich sollte mittelfristig entschlammt werden.
- Entschlammung des nördlichen Teils des Hauptrufgewässers.

#### **B) Zielart Gelbbauchunke**

Kehrenbachtal (UG Nr. 15)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements unter Einbeziehung der Erweiterungsflächen.

Deponie Kalbach (UG Nr. 07)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

Gail'sche Tongruben (UG Nr. 11)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements
- mehr tiefere Tümpel mit steilen Ufern und nur einem Flachufer (von Waschbären schlechter abzufangen)
- Elektrozaun gegen Waschbären, probeweise auf einer Teilfläche

Steinbruch Wilsenroth (UG Nr. 10)

- Anlage neuer Kleingewässer und Rohbodenstandorte;
- Elektrozaun gegen Waschbären, probeweise auf einer Teilfläche
- intensive Bejagung des Waschbären

Tongrube Wembach (UG Nr. 01)

- das Vorkommen ist erloschen -

**C) Zielart Kreuzkröte**

Sandgrube Lohre Elektrozaun gegen Waschbären, probeweise auf einer Teilfläche

- Kontaktaufnahme mit Betreiber
- Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzung
- regelmäßige Anlage von Kleingewässern im aufgelassenen Westteil der Grube

Deponie Kalbach (UG Nr. 06)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

Steinbruch Dreihausen (UG Nr. 12)

- Gespräch mit Betreiber zur Integration von Kleingewässerneuanlagen in den laufenden Steinbruchbetrieb

Grube Triesch bei Thalheim (UG Nr. 08)

- Neuanlage von Kleingewässern oder Ausschleichen eines Teils der vorhandenen Tümpel
- Elektrozaun gegen Waschbären, probeweise auf einer Teilfläche

Babenhäuser, In den Rödern (UG Nr. 02)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements
- Erhöhung der Gewässerzahl

Gail'sche Tongruben (UG Nr. 11)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

**D) Zielart Knoblauchkröte**

Bingenheimer Ried (UG Nr. 05)

- Gewährleistung einer Austrocknungsphase im ein- oder zumindest zweijährigen Abstand
- Nutzungsextensivierung im Landlebensraum, insbesondere Reduktion des Pestizideinsatzes (z.B. über Vertragsnaturschutz)

**E) Zielart Wechselkröte**

Grube Triesch bei Thalheim (UG Nr. 08)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

Tongrube Wembach (UG Nr. 01)

- Manuelles Zurückdrängen der Gehölze oder ergänzende Ziegenbeweidung

#### **F) Zielart Kleiner Wasserfrosch**

##### Udenhausen, Kaiserteich und Fischteiche (UG Nr. 16)

- Anlage eines neuen mindestens 1.000 m<sup>2</sup> großen, ablassbaren Teiches, der ausschließlich nach Naturschutzgesichtspunkten bewirtschaftet wird.
- Alternativ können evtl. die bereits extensiv genutzten Fischteiche südlich des Kaiserteichs umgenutzt werden

##### Schwarzenborn, Knüllteich (UG Nr. 17)

- regelmäßiges Absenken des Wasserstands, um Fischbestand auf niedrigem Niveau zu halten

##### Lehnheim, Abtsteich (UG Nr. 18)

- Maßnahmen sind nur sinnvoll, wenn nicht mehr beangelt wird.

##### Heidelandschaft Mörfelden (UG Nr. 19)

- keine

##### Naturschutztümpel im NSG „Salzwiesen von Münzenberg“ (UG Nr. 20)

- Zielart nicht nachgewiesen

##### Dudenhofen, NSG „Rotsohl ...“ (UG Nr. 21)

- Zielart nicht nachgewiesen

#### **G) Zielart Geburtshelferkröte**

##### Dörnberg, ehemaliger Basaltabbau (UG Nr. 22)

- Freistellung von Gewässern
- Anlage neuer Gewässer im nicht mehr genutzten Bereich des angrenzenden Abbaus
- Kontaktaufnahme mit dem Betreiber

##### Hundelshausen, Gipsbruch (UG Nr. 23)

- Kontaktaufnahme mit dem Betreiber
- Bestandsschutz der vorhandenen Gewässer

##### Sachsenberg (UG Nr. 24)

- Vorkommen ist erloschen

##### Hergershausen, Steinbruch (UG Nr. 25)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

##### Billertshausen, Steinbruch (UG Nr. 26)

- Vorkommen ist erloschen

Sandgrube „Rickshell“ (UG Nr. 27)

- Anlage eines tieferen, im Winter nicht durchfrierenden Gewässers
- Anlage von Kleingewässern auf den Terrassen im bereits verfüllten Bereich

Haimbach, Basaltbruch am Haimberg (UG Nr. 28)

- Vorkommen ist erloschen

Langenaubach, Tongrube (UG Nr. 29)

- Kontaktaufnahme mit dem Betreiber
- Erarbeitung eines Nutzungskonzepts in Zusammenarbeit mit Betreiber und Behörden

Ahlbach, NSG „Am Käfernberg“ (UG Nr. 30)

- Mittelfristig Rücknahme beschattender Gehölze in den Steilwänden

Nauroth, Schiefergrube Rosith (UG Nr. 31)

- Rücknahme beschattender Gehölze an den Laichgewässern

Ockstadt, Truppenübungsplatz (UG Nr. 32)

- Beibehaltung des Gebietsmanagements

Steinperf, Am Dimberg (UG Nr. 33)

- Kontaktaufnahme mit dem Betreiber
- Bestandsschutz der vorhandenen Gewässer

Grauwacke-Steinbruch bei Niederwerbe (UG Nr. 34)

- Kontaktaufnahme mit dem Betreiber
- Bestandsschutz der vorhandenen Gewässer
- Neuanlage von Gewässern in der Teichanlage und Rücknahme beschattender Gehölze an der Teichanlage
- Behutsame Auflichtung des Landlebensraums an der Teichanlage

Ehemaliger Steinbruch so der Ortslage Sontra (UG Nr. 35)

- Anlage neuer Gewässer
- Schutz vor Verfüllung in Teilbereichen des Steinbruchs

## 6 Offene Fragen und Anregungen

Die Anzahl der Erfassungstermine pro Jahr sollte von 3 auf 5 oder 6 erhöht werden.

Unabhängig vom Bundesstichprobenmonitoring sollten für alle gefährdeten Amphibienarten, die landesweit wichtigsten Vorkommen bestimmt und einem zweijährigen Monitoring unterzogen werden, um schnell auf dramatische Bestandsrückgänge oder Habitatverschlechterungen reagieren zu können. Um Kosten zu sparen, sollte dabei auf umfangreiche Gutachten verzichtet werden, ein standardisierter Kurzbericht reicht dafür völlig aus.

Ein zunehmend dringlicher werdendes Problem stellt die hohe Waschbärendichte in vielen Gebieten dar. Insbesondere die in seichten, offenen und wenig bewachsenen Kleingewässern ablaichenden Pionierarten Kreuzkröte und Gelbbauchunke werden eine leichte Beute dieser eingeschleppten und sich ungebremst vermehrenden Art. Dies kann auch in sehr gut geeigneten und optimal gepflegten Gebieten zum lokalen Aussterben führen. Eine effektive und mit vertretbarem Aufwand durchzuführende Bekämpfungsmethode des Waschbären ist leider nicht in Sicht, wäre aber dringend notwendig.

## 7 Literatur

- BFF (2009): Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH – Gebietes „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ (5418-302) - Zusatzerhebung von Gelbbauchunke und Kreuzkröte für die neu angelegten Gewässer im Bereich der Pflegevereinbarung mit den Firmen MTG und SBM. Unveröffent. Gutachten im Auftrag der ONB Gießen.
- Bioplan (2008): Grunddatenerfassung im Natura 2000-Gebiet DE-5414-304 „Abbaugebiete Dornburg-Thalheim“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, 125 S. + Anhang.
- Bioplan (2009): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 10 S. + Anhang.
- Bioplan (2011a): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007-2013; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 14 S. + Anhang.
- Bioplan (2011b): Bundesstichprobenmonitoring 2011 der spätlaichenden Amphibienarten (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte) in Hessen (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Bioplan (2011c): Bundesstichprobenmonitoring der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 – 2013). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

- Bioplan (2011d): Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 – 2013). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Bioplan (2011e): Untersuchung zur Verbreitung der spätlaichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D36, D38, D39, D40 und D46 in Hessen. ). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Bioplan, BFF & PGNU (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätlaichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg) (2016): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring – 2. Überarbeitung, Stand 28.01.2016 (unveröffentlicht).
- Sachteleben, J. & T. Fartmann (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – unveröff. Bericht erstellt im Rahmen des F+E-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. München, 206 S.
- Schulte et al. (2015): Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien – 2. Überarbeitung (Stand: 8. Juni 2015); Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht, 48 S.

## Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Abteilung Naturschutz  
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264  
Fax: 0641 / 4991-260

Web: [www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)  
E-Mail: [naturschutz@hlnug.hessen.de](mailto:naturschutz@hlnug.hessen.de)

*Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG*

## Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Christian Geske 0641 / 4991-263  
*z.Z. komm. Abteilungsleiter, Libellen*

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315  
*Säugetiere (inkl. Fledermäuse)*

Dr. Andreas Opitz 0641 / 4991-250  
*z.Z. komm. Dezernatsleiter, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten*

Michael Jünemann 0641 / 4991-259  
*Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien*

Tanja Berg 0641 / 4991 - 250  
*Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge*

Yvonne Henky 0641 / 4991-256  
*Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber*