



Artgutachten 2019

Gutachten zum Bundes- und Landesstichprobenmonitoring
der spätleichenden Amphibienarten
Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte
(Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen





**Gutachten zum Bundes- und
Landesstichprobenmonitoring der
spätlaichenden Amphibienarten
Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte
(Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie)
in Hessen 2019**



Überarbeitete Fassung, Stand: Februar 2021

Auftraggeber:	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) – Abteilung Naturschutz –	Europastraße 10-12 D-35394 Gießen
Auftragnehmer:	BIOPLAN Marburg GbR	Deutschhausstraße 36 D-35037 Marburg Tel. +(0)6421 / 690 009-0 buero@bioplan-marburg.de www.buero-bioplan.de
	Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU)	Hamburger Allee 45 D-60486 Frankfurt / M. Tel. 069 / 95 29 64-0 mail@pgnu.de www.pgnu.de
Projektleitung und Gutachten	Dipl.-Biol. Ronald Polivka, Bioplan Marburg M. Sc. Biologie Christian Höfs, Bioplan Marburg Dipl.-Biol. Dr. Benjamin T. Hill, PGNU Frankfurt a.M.	
Kartografie + Datenbankbetreuung	M. Sc. Biologie Christian Höfs, Bioplan Marburg Dipl. Ing. Landschaftsplanung, Jan-Marcus Lapp, Bioplan Marburg B. Sc. Biologie Simon Ostermann, Bioplan Marburg	
Geländeerfassung, Bewertung der Einzelvorkommen	M. Sc. Biologie Simon Ewers, Bioplan Marburg M. Sc. Biologie Christian Höfs, Bioplan Marburg Dipl.-Biol. Ronald Polivka, Bioplan Marburg Dipl.-Biol. Dr. Benjamin T. Hill, PGNU Frankfurt a.M. Dipl. Biogeogr. David Roderus, PGNU M. Sc. Biologie Katharina Rehnig, PGNU M. Sc. Biologie Andreas Malinger, PGNU Dr. Günter Bornholdt, PGNU Dipl. Biol. Marc Fecher, PGNU mbH Dipl.-Biol. Stefan Stübing, BFF Linden Dipl.-Biol. Matthias Korn, BFF Linden Dipl. Biol. Christian Gelpke, BFF Linden Dipl.-Biol. Torsten Cloos, Spangenberg Harald Nicolay, Agri-Herp Consult Heinrich Wacker Detlef Schmidt M. Sc. Biologie Dominik Heinz, NABU Wetzlar	

Titelfoto: Gelbbauchunke; Christian Höfs

Inhalt

Teil I: Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	174 Seiten 55 Karten
Teil II: Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	163 Seiten 48 Karten
Teil III: Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	23 Seiten 6 Karten



Kreuzkröte im Sommerlebensraum, Foto: Christian Höfs



Teil I: Kreuzkröte *Epidalea calamita*



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Zusammenfassung	1
2 Aufgabenstellung.....	1
3 Material und Methoden	2
3.1 Auswahl der Monitoringflächen	2
3.1.1 Bundesstichprobenmonitoring (BUMO)	2
3.1.2 Landesstichprobenmonitoring (LAMO).....	2
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen	3
3.3 Erfassungsmethodik.....	3
4 Ergebnisse	8
4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick	8
4.2 Bewertung der Einzelvorkommen	15
5 Auswertung und Diskussion.....	168
5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend	168
5.1.1 Bundesstichprobenmonitoring (BUMO)	168
5.1.2 Landesstichprobenmonitoring (LAMO).....	168
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	170
6 Maßnahmen	171
7 Offene Fragen und Anregungen.....	173
8 Literatur	174

Anhang

- A.** Übersichtskarte der Kartierergebnisse (1 : 700.000)
- B.** Dokumentation der Monitoringflächen (Luftbild mit TK Ausschnitt)

Titelfoto: Kreuzkröte, Christian Höfs

1 Zusammenfassung

Insgesamt wurden in Mittel- und Nordhessen (inkl. 3 Bundesstichprobenflächen in Südhessen) 91 Untersuchungsgebiete (UG) in 2019 auf Vorkommen der Zielarten Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte überprüft. Die Größe der UG variiert dabei zwischen 1 ha und 160 ha.

In 2019 waren in den Regierungsbezirken Kassel und Gießen zu Beginn der Untersuchungen 79 Vorkommen der Kreuzkröte mit Fundnachweisen ab 2010 bekannt. Davon wurden 50 als diesjährige Untersuchungsgebiete mit Zielart Kreuzkröte im Rahmen des LAMO ausgewählt und bearbeitet. 3 weitere der 79 bekannten KK-Vorkommen wurden für die Zielarten Gelbbauchunke oder Wechselkröte ausgewählt, so dass insgesamt 53 der 79 bekannten Kreuzkrötenvorkommen in 2019 untersucht wurden (plus ein BUMO – Untersuchungsgebiet in Südhessen).

16 frühere Vorkommen konnten trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden. 23 der 54 untersuchten Vorkommen (=42,6 %) sind klein bis sehr klein; hier wurden nur 1 - 20 Tiere oder Laichschnüre gezählt. Nur 13 Bestände erreichen mit > 20 Tieren/Laichschnüren überhaupt die Wertstufe B. Die Wertstufe A mit mindestens 100 Tieren/Laichschnüren wird nicht erreicht.

Naturräumlich liegt der Schwerpunkt der Kreuzkröte im Westhessischen Berg- und Beckenland (D 46) und hier vor allem in den tiefer gelegenen Niederungen. Ein Nebenschwerpunkt findet sich im Naturraum D 40 (Lahntal und Limburger Becken). Das Osthessische Bergland (D47) ist dagegen kaum besiedelt, der Westerwald (D 39) fast gar nicht (vgl. Übersichtskarte).

Betrachtet man die mittelfristige Entwicklung seit 2010, so wird diese für 23 Vorkommen als stabil oder positiv eingeschätzt und für 26 Vorkommen (= 48 %) als negativ. Da zudem die meisten verbliebenen Populationen klein bis sehr klein und damit sehr verwundbar sind, sollten sowohl der Rote Liste Status der Art in Hessen als auch der Erhaltungszustand jeweils um eine Stufe herabgestuft werden.

2 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bundes- und Landesstichprobenmonitorings der Kreuzkröte in Hessen 2019 sollten die 6 Untersuchungsgebiete des Bundesstichprobenmonitorings sowie 23 Vorkommen im Regierungsbezirk Kassel und 22 Vorkommen im RB Gießen begutachtet werden. Die 22 Vorkommen im RB Gießen wurden vom Auftraggeber festgelegt. Die 23 UG im RB Kassel wurden auf der Grundlage eines shape files des HLNUG ausgewählt, der den Datenbestand des Landes Hessen zur Kreuzkröte umfasste. Maßgeblich ist dabei der Zeitraum ab 2010, ältere Daten wurden nicht berücksichtigt. In 2010 wurde Nordwesthessen, in 2013/14 Ost- und Südhessen bereits einmal flächendeckend kartiert (Bioplan 2011b, Bioplan et al. 2015).

Die im Rahmen des Landesstichprobenmonitorings (LAMO) untersuchten Vorkommen werden im Berichtszeitraum 2019 – 2025 einmalig bearbeitet; für die Flächen des Bundesstichprobenmonitorings (BUMO) ist es der erste von zwei Durchgängen.

Das Monitoring erfolgt nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens einheitlich im Bundes- und Landesmonitoring (BFN & BLAK 2016). Ziel der Erhebungen 2019 ist es, Daten für das Bundesstichprobenverfahren bzw. das Landesmonitoring zur Ermittlung des bundesweiten / landesweiten Trends der Arten standardisiert zu erheben. Die Ergebnisse gehen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein.

3 Material und Methoden

3.1 Auswahl der Monitoringflächen

3.1.1 Bundesstichprobenmonitoring (BUMO)

Für das BUMO werden die in 2016/17 in Hessen bearbeiteten Untersuchungsgebiete fortgeführt. Lediglich erloschene Vorkommen werden durch neue Bearbeitungsgebiete ersetzt:

Für die Kreuzkröte sind dies folgende 6 UG:

- Sandgrube Lohre (BufoCala_UG_2016_0001);
- Steinbruch und Erdeponie Kalbach (BufoCala_UG_2016_0002);
- Steinbruch Dreihausen (BufoCala_UG_2019_0301);
- Grube Triesch bei Thalheim (BufoCala_UG_2016_0303);
- Gail'sche Tongruben in Gießen (BufoCala_UG_2016_0302);
- Babenhausen, In den Rödern (BufoCala_UG_2016_0601)

3.1.2 Landesstichprobenmonitoring (LAMO)

Das LAMO ist im Untersuchungsjahr 2019 auf die Regierungsbezirke Kassel und Gießen beschränkt. Für die Auswahl der UG gilt die Vorgabe, dass im RB Kassel 23 Gebiete ausgewählt werden sollten, wobei die UG möglichst über alle Landkreise verteilt und FFH-Gebiete bevorzugt werden sollten. Die Auswahl erfolgte an Hand von Altdaten und Ortskenntnissen der Kartierer. Die 22 UG im RB Gießen wurden wie folgt vom Auftraggeber vorgegeben:

- FFH-Gebiet "Wehrholz" 5517-301, (GKK: 3474441 / 5594498), AMC Gelände: Gemeinde Langgöns, Magna Park: Herr Bork
- FFH Gebiet 5417-301 "Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen" (Heßler), (GKK: 3474468 / 5604255), "Heßler": Stadt Gießen; Ausgleichsfläche
- NSG "Holzwäldchen"; FFH-Gebiet 5317-304 "Holzwäldchen bei Krofdorf-Gleiberg", (GKK: 3474190 / 5607692)
- FFH-Gebiet "Weinberg bei Wetzlar" 5416-301, (GKK: 3462495 / 5600574), NABUStiftung Hessisches Naturerbe
- FFH-Gebiet "Helfholzwiesen bei Erda" 5317-302, (GKK: 3466897 / 5614564)
- FFH-Gebiet "Abbaugelände Dornburg Thalheim" 5414-304 / NSG "Dornburg", (GKK: 3431280 / 5599170), Bergisch-Westerwälder Hartsteinwerke
- FFH-Gebiet 5119-301 "Brückerwald und Fußgeweid", (GKK: 3497454 / 5628430)
- FFH-Gebiet 5522-304 "Vogelsbergteiche und Lüderau bei Grebenhain" / NSG "Rothenbachtich" / VSG "Vogelsberg", (GKK: 3524335 / 5592378)

- FFH-Gebiet 5120-303 "Herrenwald östlich Stadtallendorf", (GKK: 3506427 / 5628840)
- Langgöns, Steinbruch Niederkleen, (GKK: 3472730 / 5594410), Fa. Cemex
- Pohlheim, NSG "Steinkaute bei Holzheim", (GKK: 3479000 / 5593700)
- Staufenberg, Sandgrube Treis (Rysse), (GKK: 3484352 / 5614145), Fa. Rysse
- Lollar, Alter Steinbruch Lollar (Lollarkopf), (GKK: 3480200 / 5611790)
- Runkel, Kalkbruch Hofen, (GKK: 3438799 / 5588412), Fa. Schäfer Kalk
- Brechen, Kieswerk Niederbrechen, (GKK: 3439363 / 5581849), Fa. Kremer
- Brechen, Kieswerk Werschau, (GKK: 3439710 / 5579930), Kieswerk Werschau GmbH & CoKG
- Breidenbach, Diabassteinbruch (nord), (GKK: 3458480 / 5636709), Gemeinde Breidenbach
- Ebsdorfergrund, Sandgrube Rauischholzhausen, (GKK: 3492689 / 5624656)
- Weimar, Grube Niederweimar, (GKK: 3481600 / 5624150), Holcim-Beton und Zuschlagstoffe GmbH
- Cölbe, Sandgrube Cölbe (Rickshell "Weiser Stein"), (GKK: 3482570 / 5635674), Klaus Barth (Lohra)
- Schlitz, Erddeponie Hartershausen (Am Gersten Berg), (GKK: 3541050 / 5609750), Familie Giebel
- Homberg, Sandgrube Homberg (Rysse), (GKK: 3500790 / 5621815), Fa. Rysse

3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

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.

Soweit Untersuchungsgebiete bereits in der MultiBase – Datenbank angelegt waren, wurden diese übernommen und soweit nötig in ihrer Flächenausdehnung an die aktuellen Standortverhältnisse angepasst.

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 zu den arttypischen Reproduktionszeiten begangen. Bei der Kreuzkröte wurden für die Ermittlung der Populationsgröße die Parameter „gesichtete adulte oder subadulte Tiere“ oder die „Anzahl ruhender Männchen“ oder die „Anzahl an Laichschnüren“ erfasst, wobei für die Bewertung der Maximalwert aus den drei oder mehr Begehungen herangezogen wurde.

Bei mindestens einer Begehung wurde gezielt nach Larven oder Hüpferlingen als Reproduktionsnachweis gesucht. Als zusätzlicher, ergänzender Parameter wurde in einigen Gebieten die Anzahl der mit Larven belegten Kleingewässer für die Bewertung des Zustands der Population berücksichtigt.

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

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Untersuchungsgebiete, die jeweiligen Bearbeiter sowie die Erfassungstermine:

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, Bearbeiter und Begehungsdaten.

DG 1-5: Durchgänge 1-5

MTB	UG_Nummer	Gebietsname	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4	DG 5
4620	BufoCala_UG_2019_0034	Sandgrube sw Volkmarsen	H. Nicolay	16.05.	31.05.	01.10.		
4620	BufoCala_UG_2019_0035	StÜpl nw Wolfhagen	H. Nicolay	10.05.	28.05.	31.05.		
4723	BufoCala_UG_2019_0038	Sandgrube Vollmarshausen	H. Nicolay	08.05.	25.05.			
4723	BufoCala_UG_2019_0036	Sandgrube Niederkaufungen	H. Nicolay	08.05.	25.05.			
4819	BufoCala_UG_2019_0032	no Altenlotheim	C. Höfs	14.05.	17.05.	07.07.		
4821	BufoCala_UG_2019_0029	Sandgrube Rothhelmshausen	C. Gelpke	24.04.	21.05.	09.06.		
4822	BufoCala_UG_2016_0001	Sandgrube Lohre	C. Gelpke	24.04.	21.05.	09.06.		
4822	BufoCala_UG_2019_0027	Basaltbruch Rhünda	C. Gelpke	24.04.	23.05.	09.06.		
4921	BufoCala_UG_2019_0030	Sandgrube Uttershausen, Wabern	C. Gelpke	24.04.	23.05.	09.06.		
4921	BufoCala_UG_2019_0031	Sandabbau nw Kalbsburg	C. Gelpke	24.04.	21.05.	09.06.		
4921	BufoCala_UG_2019_0042	Gombether Loch	S. Stübing	24.05.	31.05.	19.06.		
4921	BufoCala_UG_2019_0043	NSG Borkener See	S. Stübing	24.05.	31.05.	19.06.		
4922	BufoCala_UG_2013_0005	Basaltwerk Homberg Mörshausen	T. Cloos	01.05.	19.05.	25.06.		
4924	BufoCala_UG_2013_0013	Baumbach, Herrenwiese	H. Wacker	11.05.	22.05.	18.06.		
5017	BufoCala_UG_2019_0033	Steinbruch n Frohnhausen	C. Höfs	14.05.	17.05.	07.07.		
5021	BufoCala_UG_2019_0041	Sandgrube Rörshain	S. Stübing	24.05.	31.05.	19.06.		
5022	BufoCala_UG_2019_0004	Großropperhausen, Basaltbruch Sterkelsberg	S. Stübing	24.05.	31.05.	19.06.		
5024	BufoCala_UG_2019_0011	Sandgrube Bebra-Breitenbach	H. Wacker	18.05.	23.05.	10.06.	08.07.	
5026	BufoCala_UG_2019_0018	Aue von Obersuhl	H. Wacker	18.05.	23.05.	10.06.	08.07.	
5116	BufoCala_UG_2019_0325	Steinbruch bei Oberdieten	R. Polivka	24.04.	04.06.	17.06.		
5118	BufoCala_UG_2019_0324	Cölbe, Sandgrube Rickshell	M. Korn	08.04.	10.05.	19.05.	03.06.	

Bundes- und Landesstichprobenmonitoring Spätläicher 2019

MTB	UG_Nummer	Gebietsname	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4	DG 5
5218	BufoCala_UG_2019_0322	Grube Niederweimar	R. Polivka	26.04.	14.05.	20.05.	20.08.	
5219	BufoCala_UG_2019_0326	FFH Brücker Wald	R. Polivka	26.04.	23.05.	21.06.		
5219	BufoCala_UG_2019_0330	Sandgrube Rauischholzhausen	D. Heinz	06.06.	12.06.	17.06.		
5219	BufoCala_UG_2019_0301	Steinbruch Dreihausen	R. Polivka	15.05.	11.06.	13.08.		
5220	BufoCala_UG_2019_0323	FFH Herrenwald	R. Polivka	02.05.	29.05.	21.06.		
5220	BufoCala_UG_2019_0329	Homberg, Sandgrube Rhysse	D. Heinz	28.05.	29.05.	17.06.	20.08.	
5223	BufoCala_UG_2019_0039	Tongrube Hattenbach	H. Wacker	18.05.	23.05.	10.06.	08.07.	
5317	BufoCala_UG_2019_0317	NSG Holzwäldchen bei Krofdorf/Gleiberg	M. Korn	28.04.	30.05.	25.06.		
5317	BufoCala_UG_2019_0316	FFH Helfholziesen bei Erda	M. Korn	28.04.	02.05.	23.05.		
5318	BufoCala_UG_2019_0328	Treis, Sandgrube aktiv	D. Heinz	22.05.	19.06.	24.06.		
5318	BufoCala_UG_2019_0315	Lollar, Steinbruch Lollarkopf	C. Höfs	14.05.	17.05.	07.07.		
5323	BufoCala_UG_2019_0305	Hartershausen, Erddeponie am Gerstenberg	S. Ewers	23.05.	12.06.	15.07.		
5414	BufoCala_UG_2019_0327	Steinbruch Wilsenroth	Rehnig/Hill	24.04.	02.05.	24.05.	13.06.	16.07.
5416	BufoCala_UG_2019_0308	FFH Weinberg bei Wetzlar	D. Heinz	24.05.	19.06.	10.08.		
5417	BufoCala_UG_2019_0319	FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Schlammteiche	M. Korn	26.04.	30.05.	15.06.		
5417	BufoCala_UG_2019_0318	FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Atzbacher Wiesen	M. Korn	05.05.	20.05.	15.06.		
5418	BufoCala_UG_2016_0302	Gailsche Tongruben in Gießen	M. Korn	27.04.	25.05.	21.06.	20.07.	
5418	BufoCala_UG_2019_0320	Hohe Warte bei Gießen	M. Korn	14.05.	05.06.	21.06.		
5423	BufoCala_UG_2019_0028	Sandgrube n Fulda Rodges	G. Bornholdt	07.05.	06.06.	24.06.		
5423	BufoCala_UG_2013_0015	Steinbruch Otterbein, Müs	G. Bornholdt	07.05.	06.06.	24.06.		
5423	BufoCala_UG_2017_0017	Haimbach, Basaltbruch/Deponie Heimberg	G. Bornholdt	24.04.				
5514	BufoCala_UG_2016_0303	Grube Triesch Thalheim	Rehnig/Hill	24.04.	02.05.	24.05.	13.06.	
5514	BufoCala_UG_2019_0311	Runkel, Kalkbruch Hofen	A. Malinger	25.04.	24.05.	17.06.		

Bundes- und Landesstichprobenmonitoring Spätlaicher 2019

MTB	UG_Nummer	Gebietsname	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4	DG 5
5517	BufoCala_UG_2019_0307	Langgöns, Biotopkomplex	Polivka	22.05.	13.06.	20.08.		
5517	BufoCala_UG_2019_0321	Langgöns, Steinbruch Niederkleen	Korn/Polivka	25.04.	12.05.	22.05.	29.05.	26.06.
5518	BufoCala_UG_2019_0306	NSG Steinkaute bei Holzheim	M. Korn	12.05.	28.05.	25.06.		
5522	BufoCala_UG_2013_0304	Obermoos, NSG Rothenbachteiche	Bornholdt	24.04.				
5523	BufoCala_UG_2016_0002	Kalbach, Steinbruch und Erddeponie	Nicolay/Polivka	03.05.	23.05.	07.06.	01.08.	
5524	BufoCala_UG_2019_0026	Sandgrube Müller & Klüber, Ried	Nicolay/Polivka	23.05.	06.06.	13.08.		
5614	BufoCala_UG_2019_0313	Niederbrechen, Kieswek Kremer	A. Malinger	25.04.	24.05.	17.06.		
5614	BufoCala_UG_2019_0312	Werschau, Kieswerk	A. Malinger	25.04.	17.06.	16.07.		
5614	BufoCala_UG_2019_0314	Mensfelden	Rehnig/Malinger	25.04.	02.05.	13.06.	17.06.	
6019	BufoCala_UG_2016_0601	Babenhausen in den Rödern	D. Roderus	29.04.	24.05.	20.06.	22.07.	

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Die nachfolgende Tabelle zeigt von allen Untersuchungsgebieten mit Zielart Kreuzkröte (n = 54) die maximale Anzahl der gesichteten oder verhörten Kreuzkröten oder deren Laichschnüre, die Bewertungen der Hauptparameter „Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen / Gefährdungen“ sowie die Gesamtbewertung.

Tabelle 2: Ergebnisse und Bewertungen 2019 im Überblick

Max: Maximale Anzahl der bei einer Begehung erfassten Laichschnüre, gesichteten Adulti oder Rufer. LV = nur Larven nachgewiesen.

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

MTB	UG_Nummer	Gebietsname	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt
4620	BufoCala_UG_2019_0034	Sandgrube sw Volkmarsen	12	B	A	B	B
4620	BufoCala_UG_2019_0035	StÜpl nw Wolfhagen	0		B	C	
4723	BufoCala_UG_2019_0038	Sandgrube Vollmarshausen	0		C	C	
4723	BufoCala_UG_2019_0036	Sandgrube Niederkaufungen	0		B	B	
4819	BufoCala_UG_2019_0032	no Altenlotheim	0		C	B	
4821	BufoCala_UG_2019_0029	Sandgrube Rothhelmshausen	24	B	A	A	A
4822	BufoCala_UG_2016_0001	Sandgrube Lohre	39	B	A	B	B
4822	BufoCala_UG_2019_0027	Basaltbruch Rhünda	12	C	B	B	B
4921	BufoCala_UG_2019_0030	Sandgrube Uttershausen, Wabern	44	B	A	B	B
4921	BufoCala_UG_2019_0031	Sandabbau nw Kalbsburg	25	B	A	A	A
4921	BufoCala_UG_2019_0042	Gombether Loch	0		C	C	
4921	BufoCala_UG_2019_0043	NSG Borkener See	0		C	C	
4922	BufoCala_UG_2013_0005	Basaltwerk Homberg Mörshausen	20	B	C	B	B
4924	BufoCala_UG_2013_0013	Baumbach, Herrenwiese	0		B	C	
5017	BufoCala_UG_2019_0033	Steinbruch n Frohnhausen	0		B	B	
5021	BufoCala_UG_2019_0041	Sandgrube Rörshain	LV	C	B	C	C
5022	BufoCala_UG_2019_0004	Großropperhausen, Basaltbruch Sterkelsberg	4	C	B	C	C
5024	BufoCala_UG_2019_0011	Sandgrube Bebra-Breitenbach	12	C	A	B	B
5026	BufoCala_UG_2019_0018	Aue von Obersuhl	7	C	B	C	C
5116	BufoCala_UG_2019_0325	Steinbruch bei Oberdieten	0		C	C	
5118	BufoCala_UG_2019_0324	Cölbe, Sandgrube Rickshell	17	C	B	B	B
5218	BufoCala_UG_2019_0322	Grube Niederweimar	86	B	B	C	B
5219	BufoCala_UG_2019_0326	FFH Brücker Wald	0		C	C	

Bundes- und Landesstichprobenmonitoring Spätlaicher 2019

MTB	UG_Nummer	Gebietsname	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt
5219	BufoCala_UG_2019_0330	Sandgrube Rauischholzhausen	9	C	C	B	C
5219	BufoCala_UG_2019_0301	Steinbruch Dreihausen	46	B	B	B	B
5220	BufoCala_UG_2019_0323	FFH Herrenwald	6	B	B	B	B
5220	BufoCala_UG_2019_0329	Homburg, Sandgrube Rhyse	2	C	B	B	B
5223	BufoCala_UG_2019_0039	Tongrube Hattenbach	12	C	B	B	B
5317	BufoCala_UG_2019_0317	NSG Holzwäldchen bei Krofdorf/Gleiberg	45	B	B	B	B
5317	BufoCala_UG_2019_0316	FFH Helfholzwiesen bei Erda	5	C	C	B	C
5318	BufoCala_UG_2019_0328	Treis, Sandgrube aktiv	2	C	B	B	B
5318	BufoCala_UG_2019_0315	Lollar, Steinbruch Lollarkopf	0		C	B	
5323	BufoCala_UG_2019_0305	Hartershausen, Erddeponie am Gerstenberg	2	C	A	B	B
5414	BufoCala_UG_2019_0327	Steinbruch Wilsenroth	11	C	B	B	B
5416	BufoCala_UG_2019_0308	FFH Weinberg bei Wetzlar	3	C	B	A	B
5417	BufoCala_UG_2019_0319	FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Schlammteiche	30	B	B	B	B
5417	BufoCala_UG_2019_0318	FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Atzbacher Wiesen	8	C	B	C	C
5418	BufoCala_UG_2016_0302	Gailsche Tongruben in Gießen	28	B	B	B	B
5418	BufoCala_UG_2019_0320	Hohe Warte bei Gießen	0		B	B	
5423	BufoCala_UG_2019_0028	Sandgrube n Fulda Rodges	0		C	B	
5423	BufoCala_UG_2013_0015	Steinbruch Otterbein, Müs	5	C	B	B	B
5423	BufoCala_UG_2017_0017	Haimbach, Basaltbruch/Deponie Heimberg	0		C	C	
5514	BufoCala_UG_2016_0303	Grube Triesch Thalheim	0		B	B	
5514	BufoCala_UG_2019_0311	Runkel, Kalkbruch Hofen	30	B	B	B	B
5517	BufoCala_UG_2019_0307	Langgöns, Biotopkomplex	86	B	B	B	B
5517	BufoCala_UG_2019_0321	Langgöns, Steinbruch Niederkleen	23	B	C	C	C
5518	BufoCala_UG_2019_0306	NSG Steinkaute bei Holzheim	28	B	A	B	B
5522	BufoCala_UG_2013_0304	Obermoos, NSG Rothenbachteiche	0		C	C	
5523	BufoCala_UG_2016_0002	Kalbach, Steinbruch und Erddeponie	LV	C	B	B	B
5524	BufoCala_UG_2019_0026	Sandgrube Müller & Klüber, Ried	4	C	B	B	B
5614	BufoCala_UG_2019_0313	Niederbrechen, Kieswek Kremer	10	C	B	B	B
5614	BufoCala_UG_2019_0312	Werschau, Kieswerk	12	C	B	C	C
5614	BufoCala_UG_2019_0314	Mensfelden	15	C	B	B	B
6019	BufoCala_UG_2016_0601	Babenhausen in den Rödern	10	C	B	A	B

Die Verteilung der Populationsgrößen der Kreuzkrötenvorkommen in Nord- und Mittelhessen zeigt Abbildung 1. 16 frühere Vorkommen konnten trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden. 23 der 54 untersuchten Vorkommen (=42,6 %) sind klein bis sehr klein; hier wurden nur 1 - 20 Tiere oder Laichschnüre gezählt. Nur 13 Bestände erreichen mit > 20 Tieren/Laich-

schnüren überhaupt die Wertstufe B. Die Wertstufe A mit mindestens 100 Tieren/Laichschnüren wird nicht erreicht. In zwei Fällen wurden nur Larven gefunden; somit konnte hier keine Populationsgröße angegeben werden.

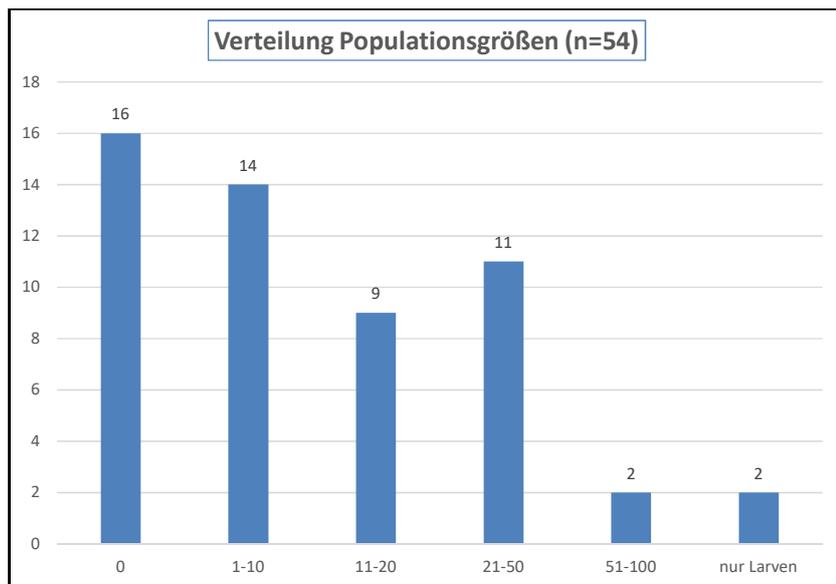


Abbildung 1: Populationsgrößen der Kreuzkröte 2019

Die folgenden vier Abbildungen zeigen die Verteilung der Bewertungen für die Parameter „Zustand der Population“, „Habitatqualität“, „Beeinträchtigungen/Gefährdungen“ und die Gesamtbewertung.

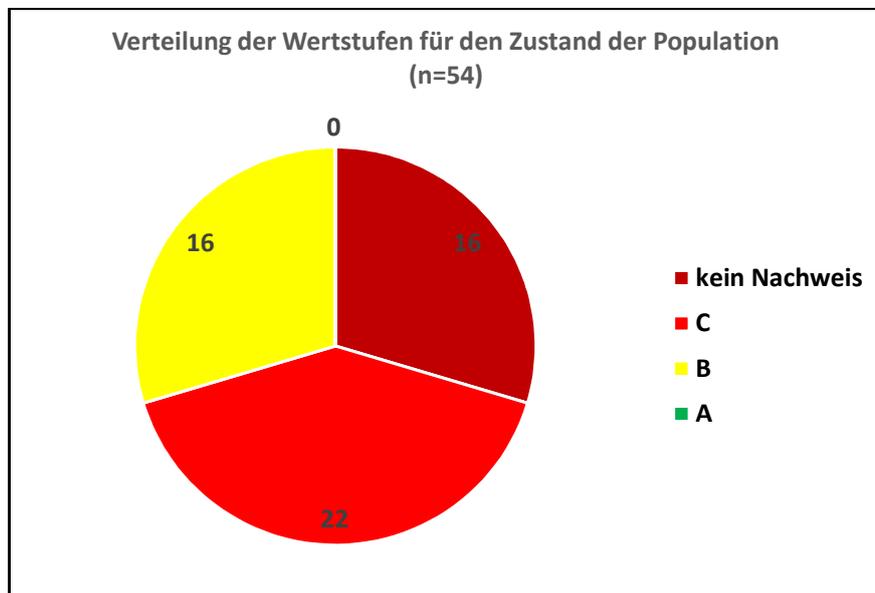


Abbildung 2: Wertstufen Population; A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht;

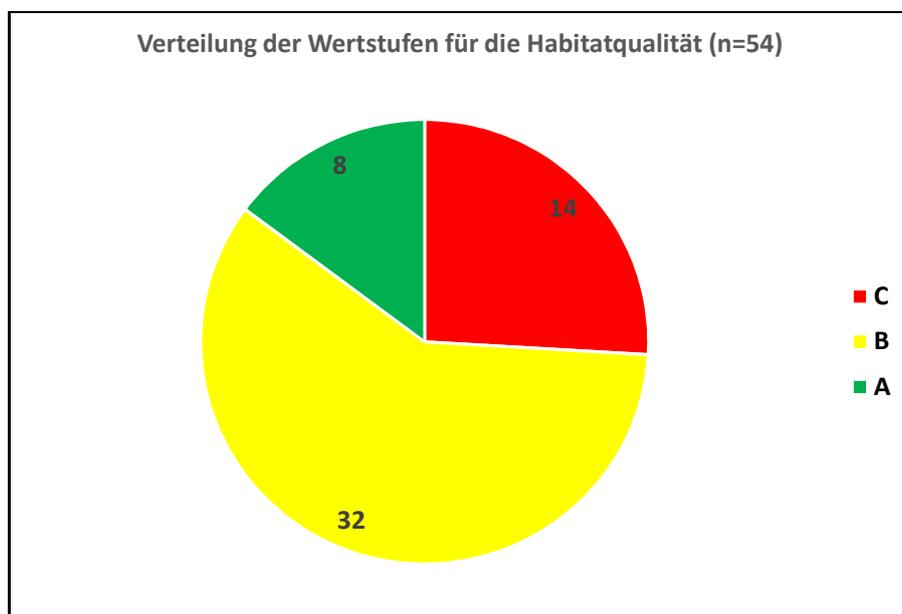


Abbildung 3: Wertstufen Habitatqualität; A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht;

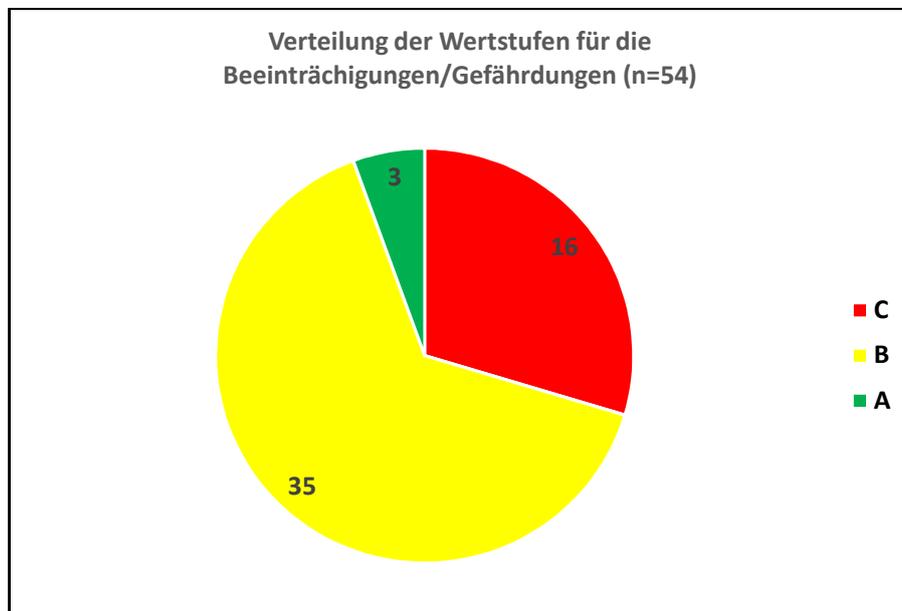


Abbildung 4: Wertstufen Beeinträchtigungen; A = keine bis gering, B = mittel, C = stark;

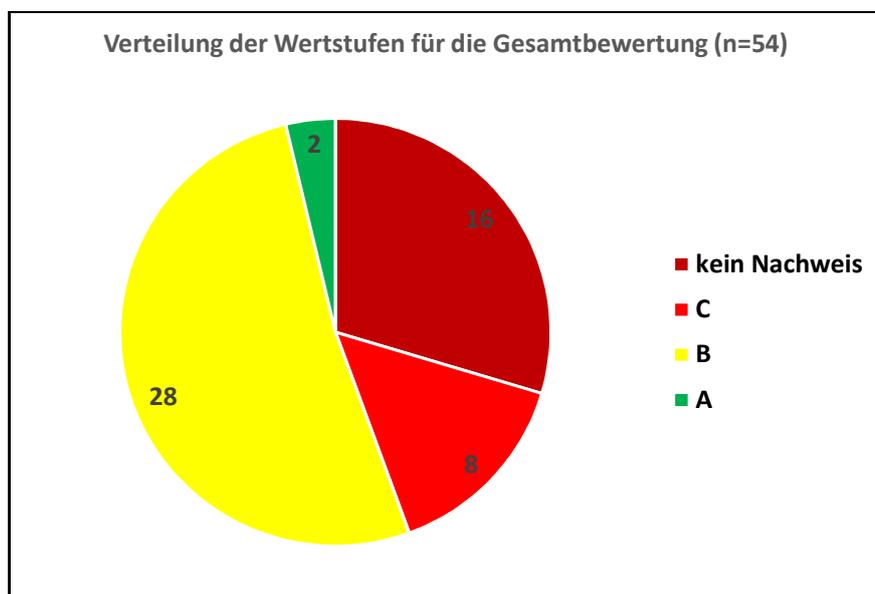


Abbildung 5: Wertstufen Gesamtbewertung; A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht;

Wie bei anderen Amphibienkartierungen auch (z.B. LAMO Grasfrosch, Bioplan 2019) fällt auf, dass die Parameter „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ deutlich besser bewertet werden als der Zustand der Population. Mit anderen Worten: der Lebensraum sieht noch ganz gut aus und trotzdem sind keine oder nur wenige Kreuzkröten vorhanden. Die Gründe dafür sind wahrscheinlich vielschichtig.

Auch wenn klar ist, dass mit der gewählten Erfassungsmethodik immer nur ein Teil der Tiere angetroffen werden kann und die tatsächliche Populationsgröße deutlich höher liegt – bei allen umfangreicheren Fangzaununtersuchungen wird dies bestätigt; aktuell z.B. bei der Umsiedlung von Kreuzkröten und Geburtshelferkröten im Steinbruch Malapertus bei Wetzlar – ist es unwahrscheinlich, dass der Zustand der Populationen zu schlecht bewertet wurde. Dafür liegen die Bewertungsgrenzen mit 20 Tieren bzw. Laichschnüren für die Wertstufe „gut“ und 100 Tiere bzw. Laichschnüre für die Wertstufe „hervorragend“ zu niedrig.

Wahrscheinlicher ist, dass Habitatqualität und Beeinträchtigungen tendenziell zu gut bewertet wurden. Das kann zum einen am Bewertungsschema selbst liegen oder an der Handhabung desselben durch die Kartierer. Wahrscheinlich trifft beides zu.

Beim Bewertungsschlüssel wird zwar die Anzahl der zur Verfügung stehenden Einzelgewässer abgefragt, nicht aber die Größe des Lebensraumes insgesamt. 15 Kleingewässer in einer 2 ha großen Sandgrube und 50 Tümpel in einem 50 ha großen Abbaugelände werden in beiden Fällen mit „A“ bewertet, bedeuten aber für die längerfristige Überlebensfähigkeit einer Population etwas völlig anderes.

Der Unterparameter „Austrocknung der Laichgewässer“ ist grundsätzlich schwierig zu erfassen, da man besonders bei der Kreuzkröte die Begehungstermine ja bevorzugt dann durchführt, wenn nach Trockenphasen stärkere Niederschläge auftreten. Ob die Gewässer dann zwischenzeitlich ausgetrocknet waren, lässt sich im Nachhinein nicht immer sagen. Die sehr trockenen Jahre 2018 und 2019 und die seit einiger Zeit zu beobachtende zunehmende Frühjahrstrockenheit lassen vermuten, dass die Kreuzkröte, die gerne in sehr flachen Pfützen ablaicht, in besonderem Maße von der frühzeitigen Austrocknung der Laichgewässer betroffen ist.

Besonders in nicht regelmäßig gepflegten Gebieten ist die Eignung der potentiellen Laichgewässer manchmal schwierig einzuschätzen. Gewässer, die sich bereits nicht mehr in einem Pionierstadium befinden, aber noch relativ offen sind, werden wahrscheinlich manchmal zu günstig eingeschätzt. Besonders dann, wenn sie nur selten austrocknen, kann sich in 3-4 Jahre alten Gewässern trotz geringen Bewuchses bereits eine hohe Predatordichte eingestellt haben.

Unter den „weiteren Beeinträchtigungen“ wird relativ häufig Predation durch Waschbären genannt. Während man die Anwesenheit von Waschbären, zumindest bei größeren Populationen, meist relativ gut an Hand der Fußspuren im Uferbereich oder durch die Häute gefressener Kreuzkröten feststellen kann, ist meist völlig unklar, wie sich ihre Anwesenheit auf Populationsebene auswirkt. Nach eigenen, nicht quantifizierbaren Beobachtungen scheint die Kreuzkröte hier stärker von Predation betroffen zu sein als z.B. die Gelbbauchunke. Sie hält sich noch mehr als die Unke in sehr übersichtlichen Flachwasserbereichen auf, wo sie zur leichten Beute werden kann. Zudem ist sie aufgrund ihrer Körpergröße die lohnendere Beute als die kleineren und mit stärkeren Hautgiften bewehrten Gelbbauchunken. Allerdings verhält es sich bei den größeren und zahlenmäßig geringeren Unkenlarven wahrscheinlich genau umgekehrt, da die Larven und auch die noch nicht ausgefärbten Metamorphlinge noch keine funktionsfähigen Hautdrüsen haben (Gollmann & Gollmann 2002).



Abbildung 6: Reste von Kreuzkröten in einem sehr flachen Laichgewässer , die wahrscheinlich vom Waschbär erbeutet wurden (Foto: R. Polivka, 22.05.19)

Summationseffekte mehrerer ungünstiger Wirkfaktoren können durch einfache Bewertungsschlüssel in der Regel nicht adäquat erfasst werden. So verstärken sich z.B. Trockenheit, Predation und mangelnde Pflege gegenseitig bereits unterhalb der Schwelle der vollständigen Austrocknung von Laichgewässern. Zu lange Intervalle bei der Schaffung neuer oder der Pflege bestehender Laichgewässer führen zu erhöhten Dichten der Fressfeinde, welche in Folge der trockenheitsbedingten Schrumpfung des Wasserkörpers noch weiter ansteigt, was dann den Reproduktionserfolg gegen Null gehen lassen kann, auch wenn es „rechtzeitig“ vor dem Austrocknen wieder regnet. Beim Keschern in kleinen Restgewässern wundert man sich manchmal, dass bei der vorhandenen Dichte an Libellen- und Schwimmkäferlarven überhaupt noch Kaulquappen zu finden sind.

Viele der Populationen, die 2019 sehr klein oder nicht mehr nachweisbar waren, waren auch bei der letzten Kartierung bereits klein und isoliert. Solche kleinen Vorkommen unterliegen weiteren Gefährdungen, die mit dem vorliegenden Bewertungsschlüssel nicht erfasst werden können. Neben negativen genetischen Effekten werden zunehmend zufällige Ereignisse bedeutsam, die bei großen, vernetzten Populationen nicht sehr ins Gewicht fallen. So kann z.B. das zufällige Verschütten eines Winterquartiers im Abbaubetrieb oder ein weiterer zu trockener Sommer dann vielleicht nicht mehr kompensiert werden.

4.2 Bewertung der Einzelvorkommen



Kreuzkröte im Sommerlebensraum. Foto: Christian Höfs

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0034

Gebietsname: Sandgrube sw Volkmarsen

TK – Nummer: 4620

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um ein größeres Areal mit mehreren Sandgruben.

In der Sandgrube der Fa. Josef Funke wurden als Ausgleich für den Neubau von Lagerhallen 2 Biotopflächen von jeweils 1,5 ha angelegt. In diesen wurde vor einigen Jahren eine Grundoptimierung mit folgenden Aktivitäten durchgeführt:

- Abschieben der Vegetation mit Raupe zwecks Schaffung von Rohbodenflächen,
- Anlage von Gewässern (teils flache Wannen für Zielart KK, teils tiefere Tümpel für Lurch-Ubiquisten und andere Tierklassen),
- Einbringung von Strukturequisiten (Totholzhaufen, Steinhaufen).

Nach der Grundoptimierung wurden alle 2 Jahre neue Laichgewässer für die KK angelegt.

In der Sandgrube der Fa. Lorenz Funke werden sporadisch, ca. 3 Mal in den letzten rund 20 Jahren, Laichwannen (Flachwassertümpel) für die KK angelegt. KK-Reproduktionen finden in den eigens angelegten Laichgewässern und ad hoc in geeigneten Lachen in den Betriebsflächen statt.



Abbildung 1: Gewässeranlage in der Sandgrube Josef Funke. Foto: H. Nicolay, 16.5.19.



Abbildung 2: Laichgewässer der Kreuzkröte in der Sandgrube Josef Funke. Foto: H. Nicolay, 31.5.19.

Zustand und Bewertung der Population:

Es handelt sich um die größte KK-Population im Kreis. Durch regelmäßige Fördermaßnahmen werden KK und andere analog eingenischte Spezies seit rund 20 Jahren gefördert. Abweichend vom Bewertungsschlüssel wird für den Zustand der Population die Wertstufe B (gut) vergeben.

	16.05.19	31.05.19	01.10.19
Anzahl Laichschnüre	-	12	-
Anzahl gesichteter Adulti	-	-	-
Anzahl Rufer	-	-	-
Larven	10'000	15'000	-
Hüpfertinge	-	-	2

Habitatqualität:

Es stehen ca. 40 flache Wannen als Laichgewässer für die Kreuzkröte zur Verfügung, ferner tiefere Tümpel für Ubiquisten. Etwa 90 % der Gewässer wurden gezielt angelegt. Der Rest (10%) entsteht im Zuge des Abbaubetriebes.

Der Lebensraum der KK im Gebiet untergliedert sich wie folgt:

2 künstliche Habitats ("KK-Sonderbiotopflächen") in der Sandgrube Josef Funke. Der aktuelle Zustand ist gut. Allerdings ist eine regelmäßige Freistellung erforderlich.

Sandgrube Josef Funke: Seit Anbeginn der KK-Förderung wird großer Wert auf die Anlage zusätzlicher Laichgewässer innerhalb der aktiv bewirtschafteten Betriebsfläche gelegt.

Sandgrube Lorenz Funke: Seit Anbeginn der KK-Förderung wird großer Wert auf die Anlage zusätzlicher Laichgewässer innerhalb der aktiv bewirtschafteten Betriebsfläche gelegt. Der für Laichgewässer verfügbare Platz ist hier geringer als bei Josef Funke.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die beiden "KK-Sonderbiotopflächen" werden nur noch rund 5 Jahre unterhalten. Dies ergibt sich aus der vorliegenden Genehmigung. Der Fortbestand danach ist nicht gesichert. Die letzten rund 20 Jahre an gezielter KK-Förderung haben gezeigt, dass die Kosten für den Unterhalt statischer Biotopflächen sehr hoch sind. Die enorme Wüchsigkeit der Vegetation treibt eine rapide Sukzession an. Nur durch regelmäßige Freistellungsmaßnahmen, Erdbewegungen (zur Schaffung von frischen Rohboden zonen) und artgerechte Laichgewässeranlagen kann ein optimaler Zustand gehalten werden. Es ist somit eine Folgeträgerschaft zu sichern, für den Zeitpunkt in 5 Jahren, wenn die Pflege der 2 KK-Sonderbiotope eingestellt wird.

Das Umfeld der Sandgruben wird durch intensive Ackernutzung geprägt. Im Umfeld der 2 Sandgruben stehen Grünlandflächen für eine Extensivierung (Beweidung) zur Verfügung. Durch eine ökologische Aufwertung könnte der potentielle Landlebensraum deutlich vergrößert werden.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamtwertung
Wertstufe *	B	A	B	B

Beifänge (andere Lurche & Kriechtiere):

BM, FM, TM, EK, früher gelegentlich GF; BS, WE, ZE.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Über die letzten rund 15 Jahre stabil. Die Population ist vermutlich durch die trockenen Jahre 2018 und 2019 etwas eingebrochen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass in normalen Jahren eine Überproduktion stattfindet. Das Vorkommen hat daher eine hohe Eignung als Spenderpopulation.

Weitere Hinweise:

Ein weiteres Vorkommen der KK tritt in der Gemarkung Lütersheim, GKK: 3506892 / 5693184, in der aktiven Sandgrube der Fa. Schaake, auf. Entfernung: ca. 1900 m. Das KK-Vorkommen ist klein. Der Landlebensraum ist begrenzt. In normalen Jahren erfolgt eine erfolgreiche Reproduktion in 2-4 Gewässern, welche eigens für die KK angelegt werden. Die Art wird seit rund 20 Jahren gezielt gefördert.

Ein weiteres Vorkommen der KK tritt am NW Ortsrand von Volkmarshausen (Gemarkung: Volkmarshausen) in der aktiven Tongrube auf. Entfernung: ca. 2600 m. Die Population ist winzig und wurde mehrfach in den letzten rund 20 Jahren durch Laichgewässeranlagen gefördert.

Ein weiteres Vorkommen der KK gibt es in der Gemarkung Lütersheim, GKK: 3508615 / 5694100, im Kalkruch der Fa. Josef Funke. Entfernung: ca. 1500 m. Das Vorkommen ist winzig. Erfolgreiche Reproduktionen finden nur sporadisch, in nassen Jahren statt. Die Landhabitats liegen teilweise weiter nördlich im NSG "Scheid". Die KK wird in diesem Gebiet nicht gefördert. Ein Aussterben in absehbarer Zeit ist denkbar, wenn keine Fördermaßnahmen realisiert werden. Die Förderung wäre billig und einfach zu realisieren.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0035

Gebietsname: StÜpl nw Wolfhagen

TK – Nummer: 4620

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen ehemaligen Standortübungsplatz (StÜPl). Auf diesem traten ursprünglich GbU, GhK, KK auf. Zur Förderung dieser Spezies wurden, zu Zeiten einer Nutzung durch die Bundeswehr, gelegentlich zielartgerechte Laichgewässer in zwei Gebieten (siehe oben) angelegt. Nach Abzug der BW übernahm die Bundesforstverwaltung den StÜPl. Die Umsetzung von Maßnahmen gestaltete sich anschließend kompliziert. Jagdliche Interessen dominieren offenkundig das Geschehen. Bereits zu Zeiten der BW wurde die Förderung der FFH-Lurche durch die Bundesforstverwaltung behindert.

Es lassen sich 2 separate Bereiche mit Laichgewässerclustern für Pionierarten (flache Wannen) und andere Spezies (tiefere Tümpel) unterscheiden:

- a) 3508570 / 5688430 (hinter Panzerwaschanlage)
- b) 3507900 / 5687900 (Freifläche im SW).



Abbildung 1: Potentielle Laichgewässer für Gelbbauchunke und Kreuzkröte (Fotos: Nicolay, 28. u. 31. 05. 19).



Abbildung 2: Potentielle Laichgewässer für Gelbbauchunke und Kreuzkröte (Fotos: Nicolay, 28. u. 31. 05. 19).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei 3 Begehungen am 10.05.2019, 28.05.2019 & 31.05.2019 konnten weder Gelbbauchunken noch Kreuzkröten nachgewiesen werden.

Gelbbauchunke: Vermutlich (ohne Sichtung von vorliegenden Unterlagen) vor mehr als ca. 15 Jahren erloschen. In 2014 erfolgte eine Wiederansiedlung. Im gleichen Jahr Sichtung von juv. GbU. Im Folgejahr keine Kontrollen. Ca. 2 Jahre später keine GbU angetroffen - jedoch auch keine geeigneten Gewässer für Nachweise vorhanden. Die GbU wurde zuletzt in der Biotopfläche hinter der Panzerwaschanlage nachgewiesen (a). Hier erfolgte auch die Wiederansiedlung. **Die Art ist erloschen**, weil keine gezielte fachkundige Förderung nach der Ansiedlung erfolgte.

Kreuzkröte: Vermutlich **vor 2-4 Jahren erloschen**. Letzte Belege (durch Nicolay) datieren aus 2014.

GhK: Konnte 2019 durch Nicolay in beiden Teilflächen bestätigt werden.

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Eine unlängst durchgeführte Freistellungsmaßnahme mit Gewässeranlagen führte durch exzessive Erdbewegungen zu einer totalen Devastation der Landhabitats im Umfeld der Gewässer. Es ist möglich, dass letzte vagabundierende Vertreter von GbU und KK bei der Aktion vernichtet wurden. Es fehlt ein artgerechtes Management. Die Mittel wurden teilweise verschwendet. Wesentliche Beeinträchtigung ist das Management der Fläche durch Bundesforst. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamtwertung
Kreuzkröte	erloschen	B	C	-
Gelbbauchunke	erloschen	B	C	-

Beifänge (andere Lurche & Kriechtiere):

Geburtshelferkröte, Kammmolch, Bergmolch, Fadenmolch, Teichmolch, Feuersalamander, Erdkröte.

Weitere Hinweise

Aus Sicht von Nicolay handelt es sich beim StÜPI um einen potentiellen Archestandort. Es ist die Aufgabe des Staates, FFH-Arten zu erhalten. Dies sollte vornehmlich auf staatlichen Flächen erfolgen. Die Bundeforstverwaltung hat den Auftrag, die Interessen des Volkes / der Steuerzahler zu vertreten. Im vorliegenden Fall sollte die Bundeforstverwaltung gezwungen werden, durch ein professionelles Management die Artenschutzaspekte glaubhaft und nachvollziehbar zu realisieren. Die Einrichtung einer Artenarche auf einer Teilfläche des StÜPI ist mit geringem Aufwand möglich und lässt sich mit vergleichsweise geringen Kosten realisieren. Es ist unverständlich, dass Kreuzkröte und Gelbbauchunke ausgestorben sind. Wenn der Zielartenschutz nicht auf hoheitlichen Flächen möglich ist, lassen sich die bedrohten Arten langfristig nicht erhalten.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0038

Gebietsname: Vollmarshausen; ehemalige Sandgrube (Schneider), FND

TK – Nummer: 4723

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ehemalige Sandgrube (ursprünglich im Eigentum von Frau Schneider). Weitestgehend depониert. Noch 1 großer Tümpel auf der ehemaligen Sohle der Sandgrube. Südlich der Sandgrube, ca. 200 m entfernt, liegt eine winzige Biotopfläche mit 2 Tümpeln. Diese wurden zu einem Zeitpunkt angelegt, als GhK und KK bereits erloschen waren. Die aktuelle Kernfläche (= Sandgrubenrest) ist ein Flächenhaftes Naturdenkmal und wurde vor einigen Jahren von der ONB erworben.

Zustand und Bewertung der Population:

Kreuzkröte und Geburtshelferkröte als autochthone Faunenelemente vor 15 oder mehr Jahren erloschen. Vor einigen Jahren (5-7 ?) erfolgte angeblich eine Wiederansiedlung der Kreuzkröte. Bei anschließenden Begehungen durch Nicolay konnten keine Kreuzkröten angetroffen werden. Auch bei 2 Begehungen am 08.05. und 25.05.2019 wurden keine Kreuzkröten erfasst. Die Population muss als **erloschen** betrachtet werden.



Abbildung 1: Restloch in der ehemaligen Sandgrube (Foto: H. Nicolay, 25.05.2019).

Habitatqualität:

Das große Restloch auf der Sohle der ehemaligen Sandgrube ist als Laichgewässer für die KK nur bedingt geeignet. Die Böschungen zum Restloch, welches ca. 8 m unter Geländeniveau liegt, sind stufig und zu steil als Lebensraum für die KK. Das Restloch ist starker Sukzession unterworfen und insgesamt als Landhabitat nur bedingt geeignet. Auf etwa 90° des Kreisbogens grenzt nördlich eine kleine Pferdekoppel an die Sandgrube. Es handelt sich um die Fläche der rekultivierten Deponie. Diese ist gut als Landhabitat geeignet, aber zu klein. Auf 270° (W, Ö, S) dominieren intensiv genutzte Äcker. Das Gebiet erscheint ungeeignet für eine weitere Förderung (oder Wiederansiedlung) von FFH-Anuren.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Sandgrube fällt der Sukzession anheim.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** Bewertet.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamtwertung
Wertstufe	erloschen	C	C	-

Beifänge (andere Lurche & Kriechtiere):

Bergmolch, Fadenmolch, Teichmolch, Erdkröte - in früheren Jahren auch Nachweise von Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Vermutlich alle FFH-Anuren (Lurche) erloschen. Die letzten Nachweise der Kreuzkröte stammen aus dem Jahr 2015. Früher gab es im Gebiet den Kammolch. Dieser ist vermutlich noch vertreten.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0036

Gebietsname: Sandgrube (Fa. Fasshold) (Niederkaufungen / Oberkaufungen)

TK – Nummer: 4723

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Weitläufige Sandgrube, mit ausgedehnten Lager- und Wirtschaftsflächen, winziger Abbaubereich mit 3 KK-gereigneten, relativ tiefen Tümpeln. Ferner verteilt im Sandgrubenareal 3 Flachwasserwannen (hohe KK-Eignung). Deponierung schreitet voran, so dass zukünftig weniger Landhabitats für KK zur Verfügung stehen.



Abbildung 1: Potentielle Laichgewässer der Kreuzkröte (Foto: Nicolay, 25.05.19)

Zustand und Bewertung der Population:

KK: Fehlanzeige. Bei Begehungen am 08.05.2019 & 25.05.2019 konnten keine KK belegt werden. Die Kartierung sollte 2020 fortgesetzt werden. Vermutlich überleben Einzelexemplare.

Habitatqualität:

Weitläufige Sandgrube, mit KK- und GhK-gereigneten Laichgewässern und Landhabitats. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Abbau in dem riesigen Areal ist fast abgeschlossen. Nach Deponierung erfolgt eine "Renaturierung" (Stand ca. 2014). Die vollständige Entwertung der Landhabitats ist somit vorprogrammiert. Der aktuelle Abbaubereich ist winzig, und beengt, und erlaubt nur wenige kleine

Tümpel. Die fertig deponierten Bereiche, Böschungen, Schluchten usw. fallen der Sukzession anheim. GhK wegen mangelnder Förderung bereits vor mindestens 15 Jahren erloschen. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit Wertstufe **B** bewertet.



Abbildung 2: Potentielle Laichgewässer der Kreuzkröte (Foto: Nicolay, 25.05.19)

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamtwertung
Wertstufe	-	B	B aktuell C perspektivisch	-

Beifänge (andere Lurche & Kriechtiere): BM, TM, EK, GfK (*Rana esculenta*), ZE, BS

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die KK wurde in den letzten ca. 15 Jahren sporadisch auf Initiative von Nicolay gefördert. Meist in privater Funktion. 1-2 Mal mit Unterstützung der UNB (LK KS, Wolfhagen). ONB vernachlässigte/ ignorierte KK und andere Pionierarten (Uferschwalbe, Flussregenpfeifer, angeblich früher auch Bienenfresser). Möglicherweise ist KK inzwischen erloschen - wahrscheinlicher ist jedoch, dass einige KK im Gebiet überleben.

Hinweis: ONB KS (für RP KS) hat in letzten 20 Jahren versäumt, strukturierte, effiziente Förderung in Pionier-Anuren zu projizieren!!!! Trotz definitiver Produktverantwortung, und gefüllter Kassen, wurde billigend in Kauf genommen, dass Pionier-Arten allgemein dramatisch zurückgingen. Nach Überzeugung von Nicolay hätte man mit gut koordiniertem Ansatz, mit minimalen Kosten, die Pionieranuren Bestände an zahlreichen Standorten konservieren können (Stichwort: Schaffung von multifunktionalen Amphibien-Archen).

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0032

Gebietsname: Ehemaliger Steinbruch nordöstlich Altenlotheim

TK – Nummer: 4819

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet ist ein ehemaliger Steinbruch nordöstlich der Ortschaft Altenlotheim, im Grenzgebiet des Nationalparks Kellerwald-Edersee. Dementsprechend schließt sich nördlich des Untersuchungsgebiets eine große zusammenhängende Waldfläche an. Die Umgebung südlich des Untersuchungsgebiets ist von landwirtschaftlichen Flächen geprägt.



Abbildung 1: Südliches Gewässer im ehemaligen Steinbruch Altenlotheim (Habitat Nr. 2)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten zwischen Mitte Mai und Mitte Juli 2019 keine Kreuzkröten oder Laichschnüre festgestellt werden. Die Population scheint erloschen zu sein. Für den Zustand der Population wird dementsprechend keine Wertstufe vergeben.

	14.05.19	17.05.19	07.07.19
Adult/Subadult			
Juvenile			
Larven			
Laichschnüre			

Habitatqualität:

Es handelt sich um zwei Kleingewässer mit einer maximalen Wassertiefe von 50 cm, die größtenteils gering beschattet sind. Das südlichere Gewässer ist relativ stark (v.a. mit Rohrkolben) bewachsen (siehe Abbildung 1). Das nördliche Gewässer ist aber insgesamt sehr offen (Abbildung 2). Das UG ist größtenteils durch Pioniervegetation geprägt. Es ist nur selten ein dünner Bodenhorizont vorhanden. Überwiegend stößt man auf das anstehende Gestein. Die Grabfähigkeit ist daher kaum gegeben. Da nur 2 potenzielle Laichgewässer zur Verfügung stehen wird die Habitatqualität insgesamt mit der **Wertstufe C** bewertet.



Abbildung 2: Nördliches Gewässer im ehemaligen Steinbruch Altenlotheim (Habitat Nr. 1)

Beeinträchtigungen:

Die Gewässer befinden werden von der Sukzession zugewachsen. Das Gebiet wird jedoch nicht durch Wege zerschnitten und ist aus der Nutzung genommen. Nach Süden hin ist das Untersuchungsgebiet durch landwirtschaftliche Flächen isoliert. Die Beeinträchtigungen sind mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung: **entfällt**

Beifänge: Es konnten mindestens acht rufende Geburtshelferkröten und einige Tausend Erdkrötenlarven nachgewiesen werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Die letzten Kreuzkröten wurden 2009 (Nicolay et al. 2009) festgestellt. Während der Spätlaicherkartierung 2010 (Bioplan 2011) konnten schon keine Kreuzkröten mehr nachgewiesen werden. Das Vorkommen scheint also schon seit längerem erloschen zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0029

Gebietsname: Sandgrube Rothelmshausen

TK – Nummer: 4821

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei diesem Standort handelt es sich um eine große ehemalige Kies- und Sandgrube, die zu einem Großteil seit Jahrzehnten nicht mehr genutzt wird. Die in starker Sukzession begriffene Grube (730 x 690m) liegt rund zwei Kilometer südwestlich vom Stadtrand von Fritzlar. Es gibt hier eine Vielzahl unterschiedlicher Gewässer und Winterlebensräumen. Insgesamt konnten maximal an sechs Standorten 24-25 Rufer (8,5,4-5,4,2,1 Rufer) am 22.05.19 festgestellt werden. Kreuzkröten kamen hier in alten Wagenspuren, in einer Verlandungszone eines größeren Gewässers, sowie in flachen temporären Kleingewässern vor. Die Anzahl an Versteckmöglichkeiten, sowie Winterlebensräumen ist extrem hoch und vielfältig, da es viele unterschiedliche Sukzessionsbereiche und viele alte Maschinen gibt unter denen sich Kreuzkröten verstecken bzw. überwintern können.



Abb.1: Teilübersicht aus der Grube bei Rothelmshausen am 09.06.19.



Abb.2: Bereich der Grube mit starker Sukzession. Foto vom 09.06.19



Abb.3: Reproduktionsgewässer am 09.06.2019.



Abb.4: Reproduktionsgewässer am 09.06.2019 mit mind.8 Rufern am 22.05.2019.



Abb.5: Reproduktionsgewässer in Wagenspur mit Larven am 09.06.2019.



Abb.6: Larven der Kreuzkröte am 09.06.19 in einer der vielen Wagenspuren.

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population scheint stabil zu sein, insgesamt wurden in der Grube maximal an sechs Standorten 24-25 Rufer gefunden, damit bekommt die Population die **Wertstufe B**. Eine Vielzahl von unterschiedlichen Gewässern und deren Wasserführung ist gegeben. Weiterhin scheint sich der Bestand erfolgreich zu reproduzieren.

	24.04.19	21.05.19	09.06.19
Anzahl Laichschnüre	4	16	-
Anzahl gesichteter Adulti	24	29-30	20
Anzahl Rufer	21	24-25	18
Larven	-	~3000	~5000
Hüpfertlinge	-	-	-

Gemäß Bewertungsschema (BWS) ergibt sich die **Wertstufe B (gut)** für den Zustand der Population.

Habitatqualität:

Die ehemalige Sandgrube bei Rothelmshausen ist sehr groß und hat eine Größe von ca.730 x 690m. Derzeitig sind große Bereiche stillgelegt und in starker Sukzession begriffen. Ein Komplex aus zahlreichen geeigneten Gewässern von >15 ist gegeben und die nächste Population zum Austausch befindet sich in der Sandgrube Kalbsburg gut 1.100m entfernt. Das gesamte Material in der Grube Rothelmshausen ist sehr sandig und damit für die Kreuzkröte gut grabfähig und wärmt sich schnell auf. Zwar trocken die meisten Fahrspuren in der Regel bis Mitte Juni komplett aus, aber einige Flachgewässer haben das ganze Jahr eine durchgängige Wasserführung. Im Nah- und weiteren Außenbereich finden sich zahlreiche Winterlebensräume,

hierzu zählen viele alte und große Heckenstrukturen/Komplexe, alte Maschinen, herumliegende große alte Förderbänder und Steinhäufen. Die Habitatqualität bekommt die **Wertstufe A**.

Beeinträchtigungen:

Bis auf die voranschreitende Sukzession gibt es keine erkennbaren Beeinträchtigungen in und um die Sandgrube. Sollten allerdings in den nächsten fünf Jahren keine Maßnahmen zur Offenhaltung der Grube erfolgen, wird die Kreuzkröte aus diesem Bereich in spätestens 10-15 Jahren verschwunden sein. Im aktuellen Zustand bekommt die Grube allerdings die **Wertstufe A**.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	A	A

Beifänge:

Während der 3 Begehungen wurden weitere Amphibienarten wie Laubfrosch, Erdkröte, Teich- und Seefrosch festgestellt. Die in den letzten Jahren vorkommende Geburtshelferkröte wurden in diesem Jahr erstmals nicht mehr festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In der alten Hessischen Amphibienkartierung werden mit mindestens 500 Adulttieren wesentlich höhere Zahlen genannt. Auch in der Amphibienkartierung des Schwalm-Eder-Kreises 2001 wurden mit 84 Adulttieren noch mehr Tiere festgestellt. Seit der Spätlaicherkartierung 2010 scheint sich der Bestand auf niedrigerem Niveau stabilisiert zu haben.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0001

Gebietsname: Sandgrube Lohre

TK – Nummer: 4822

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Sandgrubenkomplex liegt gut 1.000m nordöstlich von Lohre und ist jeweils mit einer Länge und Breite von einem Kilometer einer der größten Sandgruben im Kreis. Es wird dort aktiv Sand- und Kies abgebaut und derzeit in einem großen Bereich erweitert. Eine alte Grube wird derzeit trockengelegt und mit Erd- und Bauschuttmaterial verfüllt. Es wurden in der Sandgrube mindestens an zehn Stellen maximal 27-31 Rufer festgestellt. Die große Grube liegt überwiegend in der Offenlandschaft zwischen Lohre und Niedervorschütz eingebettet.



Abb.1 & 2: Übersicht der derzeit aktiven Grube bei Lohre im nördlichen Teil mit Hauptvorkommen der Kreuzkröte.



Abb.3: Ruf- und Laichgewässer. Foto vom 10.06.2018



Abb.4: Ruf- und Laichgewässer in einem älteren Teil der Grube.

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population in dieser Grube ist mit mindestens 27-31 Rufern an 10 verschiedenen Stellen mit gut einzustufen. Eine Reproduktion war hier nachweisbar. Die nächsten Populationen liegen bei Rhünda (Basaltsteinbruch) und Niedermöllrich (ehemalige Sand- und Kiesgrube, jetzt Naturschutz AGAR), sind aber mit jeweils gut drei Kilometern sehr weit ent-

fernt und dürften wegen diverser querender Straßen und Flüsse kaum erreichbar sein. Deshalb ist die Population in dieser Grube weitestgehend auf sich alleine gestellt, bekommt aber trotzdem die **Wertstufe B**.

	24.04.19	21.05.19	09.06.19
Anzahl Laichschnüre	3	26	13
Anzahl gesichteter Adulti	22	39	27
Anzahl Rufer	18-20	27-31	24
Larven	20	~20.000	~6.000
Hüpfertinge	-	7	9

Habitatqualität:

Die Habitatqualität der Sandgrube Lohre ist mit **Wertstufe A** (hervorragend) einzustufen. Im Grubenkomplex gibt es eine Vielzahl von Kleingewässern, die meistens nur temporär sind, aber einige auch längere Hitzeperioden durchstehen können. Die einzelnen Gruben scheinen die Sonneneinstrahlung am Tag sehr gut zu speichern, denn in der Nacht ist es in den Gruben oft bis Mitternacht sehr warm, also für die Kreuzkröte herrschen sehr gute Bedingungen. Die Bodenqualität ist überwiegend locker sandig und sehr gut grabfähig. Das nähere und weitere Umfeld bietet viele Versteckmöglichkeiten wie Steinhäufen, Brachen, alte Maschinen und alte Feldraine.

Beeinträchtigungen:

Im überwiegenden Grubenkomplex sind kaum Beeinträchtigungen sichtbar, allerdings wird die östlichste Grube derzeit mit großen Planen trockengelegt und mit Erd- und Bauschuttmaterial verfüllt. Dieses Habitat wird in den nächsten 3-5 Jahren für die Kreuzkröte verloren gehen, kann aber durch das neue Abbaugelände gleich neben an gut ersetzt werden, natürlich nur in der Hoffnung, dass bei der Verfüllung nicht zu viele Kreuzkröten im Winterlebensraum zugekippt werden. Ansonsten gibt es keine erkennbare Beeinträchtigung der Kreuzkrötenpopulation. Wegen der Verfüllung kann aber nur die **Wertstufe B** vergeben werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

Beifänge:

In früheren Jahren noch Geburtshelferkröten, aber 2019 keine einzige. Laubfrosch und Teichfrosch hier sehr häufig.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

	Max 2010/11	Max. 2016	Max. 2017	Max 2019
Adulti	31	20-50	20	39
LV, LS	>10.000 Lv	> 4.000 Lv	>10.000 Lv 30 LS	Ca. 20.000 26 LS

Seit 2010 ist der Bestand stabil.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0027

Gebietsname: Basaltbruch Rhünda

TK – Nummer: 4822

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der sehr umfangreiche Steinbruchkomplex aus Basalt liegt gut 1000m südöstlich von Rhünda. Es handelt sich um vier größere Abbaulöcher, in denen für Kreuzkröten regelmäßige kleine und größere Pfützen durch Maschinen entstehen. Aber auch austretendes Grundwasser in den tieferen Bereichen der Brüche sorgt in einem Gewässer für ausreichendes Wasser in den Sommermonaten.

Die Brüche beinhalten durch ihre zahlreichen Aufkommen an Steinen und alten Industriebäuden eine Vielzahl von Versteckmöglichkeiten, hinzukommt, dass die Steinbrüche eingebettet in einem größeren Wald liegen und gut gegen äußere Einflüsse und Einträge aus der Landwirtschaft abgeschirmt sind.

Die Steinbrüche sind aktiv im Abbau begriffen und eine Vielzahl von schweren LKW und Radladern befahren die Steinbrüche, als weitere Beeinträchtigung kommt die Landstraße L3427 hinzu, die von Rhünda nach Helmshausen führt und den Steinbruchkomplex teilt.



Abb.1: Östlicher Teil des Steinbruches mit aktiven Abbaubereich und Hauptvorkommen der Kreuzkröte im Steinbruch. Rechts unten ein flacher See mit ständiger Wasserführung aufgrund von austretendem Grundwasser.



Abb. 2: Laichgewässer der Kreuzkröte im östlichen Teil des Steinbruchkomplexes am 23.05.19.



Abb.3: Weiteres flaches Gewässer am Steinbruchrand ohne Vorkommen.Foto vom 23.05.19

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population in dieser Grube ist mit maximal 10-13 Rufern an nur zwei Stellen mit mittel bis schlecht einzustufen. Es wäre zwar ausreichend Platz für eine größere Population, aber es mangelt an geeigneten Laichplätzen, in denen sich nach Starkregenereignissen das Wasser sammeln bzw. halten kann. Der Grund hierfür ist vermutlich, dass die Wege des Öfteren glattgezogen werden und wenig Mulden und Furchen vorhanden sind. Der Zustand der Population wird daher mit der **Wertstufe C** bewertet.

In früheren Jahren war die Population erheblich größer und Kreuzkröten kamen auf mehreren Teilflächen vor.

	24.04.19	23.05.19	09.06.19
Anzahl Laichschnüre	-	12	9
Anzahl gesichteter Adulti	9-11	12-15	10
Anzahl Rufer	8-10	10-13	10
Larven	~100	~1500	~2000
Hüpfertinge	-	2	5

Habitatqualität:

Die Anzahl der potentiell möglichen Laichgewässer für die Kreuzkröte ist in den Steinbrüchen als eher relativ gering zu bewerten, da viele Furchen und Mulden gerade gezogen wurden und sich bei Regenfällen kaum Wasser bilden oder sich über längere Zeit halten kann. Es wäre in den Gruben ausreichen Platz, kleinere Areale für die Kreuzkröte abzugrenzen. Während der Exkursionen wurden an nur 5-6 Stellen geeignete Laichgewässer entdeckt.

Versteckmöglichkeiten und Winterlebensräume gibt es zahlreiche im näheren und weiteren Umfeld. Der überwiegende Teil der Steinbrüche besteht aus steinigem Material, aber 40% des Untergrundes besteht auch aus Erd- und sandigen Material, so dass es ausreichend grabfähiges Material gibt. Die Habitatqualität bekommt die **Wertstufe B**.

Beeinträchtigungen:

Die Steinbrüche sind relativ gesehen sehr stark mit schweren LKW befahren und fragmentiert, so dass Hüpfertinge unmittelbar nach dem Verlassen der Laichgewässer schon gefährdet sind. Dem Eindruck nach hat das Betriebsgeschehen in den letzten fünf Jahren aufgrund des Bau-booms und der Nachfrage nach Schotter und Splitt deutlich zu genommen.

Die vermutlich größte Beeinträchtigung scheint aber wie bereits schon angesprochen der Mangel an geeigneten Laichgewässern zu sein, da es auf den Wegen kaum noch Vertiefungen durch Wagenspuren gibt. Das war in früheren Jahren noch deutlich anders.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen aber noch mit der **Wertstufe B (mittel)** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge:

In früheren Jahren noch Geburtshelferkröten, aber 2019 keine einzige. Für Laubfrosch hier ungeeignet.

Nur Nachweis von Erdkröte und Teichfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Bei der Spätlaicherkartierung 2010 wurden noch maximal 55 Adulttiere erfasst. Vor dem Hintergrund des aktuellen, intensivierten Abbauregimes ist eine negative Bestandsentwicklung anzunehmen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0030

Gebietsname: Sandgrube Uttershausen, Wabern

TK – Nummer: 4921

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Sandgrubenkomplex liegt gut 300m westlich von Uttershausen und ist mit einer Länge von 2,7 Kilometern und einer Breite von 1,1 Kilometern das größte Sand-Abbaugelände im Kreisgebiet. Das Gebiet lässt sich grob in sechs Teilbereiche aufteilen, in denen unterschiedlich intensiv abgebaut wird. Einige Bereiche sind stillgelegt, einige Bereiche werden intensiv abgebaut und andere sind stark durch Hallenbau und Sandlagerung fragmentiert oder zur Verfüllung und Maschinenlagerung vorbehalten.

Insgesamt wurden an 10 Stellen maximal 38-40 Rufer festgestellt. Das Gebiet lässt sich nicht einfach kontrollieren. Es gibt diverse Bereiche die eingezäunt sind sowie größere Schlick- und Wasserflächen und steile Hänge.



Abb.1-4: Teilbereich mit Hauptvorkommen im südwestlichen Bereich der Grube von Uttershausen am 09.06.19.





Teilbereich ohne Kreuzkrötenvorkommen. Foto vom 06.06.2015

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population in dieser Grube ist mit mindestens 38-40 Rufern an 10 verschiedenen Stellen mit gut einzustufen. Eine Reproduktion war hier ausreichend nachweisebar. Die nächstgelegenen und einzige Population zum Austausch liegt 1,1 Kilometer entfernt westlich von Udenborn. Die Population ist mit der **Wertstufe B** einzustufen.

	24.04.19	23.05.19	09.06.19
Anzahl Laichschnüre	6	32	22
Anzahl gesichteter Adulti	32-33	42-46	34-36
Anzahl Rufer	24-28	38-40	28-30
Larven	50	~20.000	~10.000
Hüpfertinge	-	14	9

Habitatqualität:

Die Habitatqualität in der Sandgrube bei Uttershausen ist mit **Wertstufe A** (hervorragend) einzustufen. Im Grubenkomplex gibt es eine Vielzahl von Kleingewässern (ca.30-45), von denen die meistens nur temporär sind, aber einige auch längere Hitzeperioden durchstehen können. Die Bodenqualität ist überwiegend locker sandig und sehr gut grabfähig. Das nähere und weitere Umfeld bietet viele Versteckmöglichkeiten wie Steinhäufen, Brachen, alte Maschinen und alte Felldraine, sowie den angrenzenden, extensiv genutzten Dosenberg (Waldgebiet mit Bir-

ken und Robinen). Der überwiegende Teil der Offenlandschaft um die Sandgrube herum besteht aber aus intensiver Ackernutzung. Als Winterlebensraum wird die Kreuzkröte aufgrund der Größe der Sandgrube diese so gut wie nicht verlassen.

Beeinträchtigungen:

Im überwiegenden Teil des Grubenkomplexes sind kaum Beeinträchtigungen sichtbar. Allerdings wird in manchen Teilbereichen schon wieder verfüllt und in anderen Bereichen sind in den letzten Jahren Bürogebäude entstanden, wofür einige Rufgewässer verfüllt und zubetoniert wurden. Die einzelnen Teilbereiche stehen aber im stetigen Wandel, an einer Stelle wird verfüllt, an anderer Stelle wird wieder abgebaut, es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Eine mögliche Bedrohung für die Wanderbewegungen der Kreuzkröten könnten die zwei durchquerenden Straßen durch das große Gebiet sein. Gerade bei Regenfällen und dadurch einsetzenden Wanderbewegungen könnte es zu einigen Todesfällen kommen. Die Beeinträchtigungen bekommen die **Wertstufe B**. Am 23.05.19 wurden in der Grube mit dem Hauptvorkommen von Laubfrosch und Kreuzkröte zwei erwachsene Personen mit Stirnlampe und Eimer beobachtet, wie Sie adulte Frösche und Kröten einsammelten. Beim Ansprechen rannten Sie davon und flohen mit quietschenden Reifen. Hierbei handelte es sich vermutlich um die bekannten Amphibiendiebe, die streng geschützte Amphibien im Internet anbieten und verkaufen. Eine ganz neue Bedrohung, auf die in Zukunft mehr geachtet werden muss.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

Beifänge:

Laubfrosch und Teichfrosch sind hier sehr häufig.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Seit 2001 bewegt sich die Populationsgröße auf ähnlichem Niveau.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0031

Gebietsname: Sandabbau nw Kalbsburg

TK – Nummer: 4921

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der sehr umfangreiche Sandgrubenkomplex liegt gut 4,1 Kilometer südlich von Fritzlar. Die Grube wird ständig erweitert und nimmt an Größe zu, durch die Erweiterung entsteht auch eine Vielzahl von unterschiedlichen Sukzessionsbereichen. Rund 50% der Grube liegen im Wald, während die andere Hälfte im Offenlandbereich liegt. Für die Kreuzkröte zählt diese Grube zu einer der besten Standorte in Nordhessen. Es gibt die Vernetzung und den möglichen Austausch zur Sandgrube Rothelmshausen und kaum Beeinträchtigung durch Straßen. An fünf Stellen wurden mind. 22-28 Rufer festgestellt.



Abb.1: Ruf- und Laichgewässer im nördlichen Bereich der Kalbsburger Grube am 09.06.19.



Abb.2: Weiteres Ruf- und Laichgewässer am Grubenrand im mittleren Sukzessionsstadium am 09.06.19.



Abb.3 : Abbaubereich im südlichen Teil der Grube am 09.06.19.

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population in dieser Grube ist mit mindestens 22-28 Rufern an fünf verschiedenen Stellen mit gut einzustufen. Möglich, dass während der Exkursionen einzelne Standorte unentdeckt blieben, da die Grube extrem groß und unübersichtlich ist. Der Eindruck in dieser Grube war, dass der aktive Abbaubereich selbst eher von der Kreuzkröte gemieden wurde, dafür aber Bereiche mit mittlerem Sukzessionsstand bevorzugt wurden. Ein möglicher Austausch zur 1,2 Kilometer entfernten Kreuzkrötenpopulation bei Rothelmshausen ist gegeben. Die Kalbsburger Population bekommt die **Wertstufe B** mit Tendenz zu hervorragend.

	24.04.19	21.05.19	09.06.19
Anzahl Laichschnüre	2	22	12
Anzahl gesichteter Adulti	27	36	30
Anzahl Rufer	20-22	22-28	22-25
Larven	-	~15.000	~9.000
Hüpfertinge	-	18	5

Habitatqualität:

Die Habitatqualität in der Sandgrube Kalbsburg ist mit der **Wertstufe A** (hervorragend) einzustufen. Es gibt nach Regenfällen mehr als 15-30 Kleingewässer, darunter auch größere, die über mehrere Monate das Wasser halten können. Eine Reproduktion bis zum Hüpferting war nachweisbar. Die Bodenqualität im Gewässerumfeld ist vielfältig, gut grabfähig und deshalb sehr gut für die Kreuzkröte geeignet. Zwar gibt es im näheren Umfeld (1.200m) nur eine Population (Rothelmshausen) zum Austausch, aber die ist zumindest barrierefrei erreichbar.

Beeinträchtigungen:

In diesem Grubenkomplex waren kaum Beeinträchtigungen sichtbar, außer der Abbaubetrieb selbst, durch die großen Raupen, Bagger und Radlader werden sicherlich einige Hüpfertinge ums Leben kommen, aber dennoch gibt es auch Bereiche, die der Sukzession überlassen werden. Hier kann ebenfalls die **Wertstufe A** ausgesprochen werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	A	A

Beifänge:

In früheren Jahren noch Geburtshelferkröten, aber 2019 keine einzige. Laubfrosch und Teichfrosch hier sehr häufig.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Ähnliche Größenordnung bei der Spätlaicherkartierung 2010 (35 Rufer). Bestand scheint mittelfristig stabil zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0042

Gebietsname: Gombether Loch

TK – Nummer: 4921

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: eine sehr große Wasserfläche

Kurzbeschreibung des Gebietes: Die Kreuzkröte kommt bzw. kam in diesem Gebiet in einem ehemaligen Tagebau vor, der seit etwa 20 Jahren durch einen zunehmend höheren Wasserstand gekennzeichnet ist. Mittlerweile ist der Wasserstand so hoch, dass alle ehemaligen Vorkommensgewässer überflutet sind. Da es daher keine für die Art geeigneten Gewässer mehr gibt, ist das Vorkommen erloschen.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Art konnte im Gebiet nicht mehr festgestellt werden, so dass auch keine Bewertungsstufe vergeben wird.

	24.5.2019	31.5.2019	19.6.2019
Anzahl Laichschnüre			
Anzahl gesichteter Adulti			
Anzahl Rufer			
Larven			
Hüpfertinge			

Habitatqualität:

Die Bereiche mit den ursprünglich vorhandenen, flachen Grubengewässern und Regenwasserpfützen sind mittlerweile durch den steigenden Wasserstand komplett überflutet. Daher gibt es im Gebiet keine geeigneten Habitate mehr. Da das Vorkommen erloschen ist, wird keine Bewertungsstufe vergeben.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung für die Art ist der steigende Wasserstand zu nennen, der zum Verlust aller geeigneten, ehemals vorhandenen Laichgewässer führte. Da das Vorkommen erloschen ist, wird keine Bewertungsstufe vergeben.

Gesamtbewertung: Da das Vorkommen erloschen ist, wird keine Bewertungsstufe vergeben.

Beifänge: Es wurden bis zu 25 rufende Laub- und 100 Grünfrösche nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend Das Vorkommen der Art im Gebiet ist erloschen. Bei der Spätlaicherkartierung 2010 wurden noch 10 Rufer nachgewiesen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0043

Gebietsname: NSG Borkener See

TK – Nummer: 4921

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: ein Kleingewässer

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das NSG Borkener See ist ein ehemaliger Braunkohletagebau mit einer etwa 100 ha umfassenden Wasserfläche und ebenfalls umfangreichen Ruderalbereichen im Umfeld. Durch die seit mehr als 30 Jahren anhaltende Sukzession sind mittlerweile keine geeigneten Reproduktionsgewässer für die Art mehr vorhanden. Da es daher keine für die Art geeigneten Gewässer mehr gibt, ist das Vorkommen erloschen.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Art konnte im Gebiet nicht mehr festgestellt werden, das Vorkommen ist erloschen. Daher wird keine Bewertungsstufe vergeben

	24.5.2019	31.5.2019	19.6.2019
Anzahl Laichschnüre			
Anzahl gesichteter Adulti			
Anzahl Rufer			
Larven			
Hüpfertlinge			

Habitatqualität:

Da es daher keine für die Art geeigneten Gewässer mehr gibt, ist das Vorkommen erloschen und es erfolgt keine Bewertung der Habitatqualität. Der Landlebensraum ist hingegen in vielen Teilbereichen noch als günstig einzustufen, so dass eine Wiederansiedlung der Art mit der gezielten Neuanlage von Kleingewässern und deren Pflege durchaus möglich wäre.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung für die Art ist zunächst der gestiegene Wasserstand zu nennen, der die ehemals im Tagebaubereich genutzten Tagebaugewässer überflutet hat. Die kleineren Wasserflächen, an denen die Art zuletzt vorkam, sind sukzessionsbedingt nicht mehr nutzbar.

Da das Vorkommen erloschen ist, wird keine Bewertungsstufe vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe				

Beifänge: Als Beifang wurde ein rufender Laubfrosch und maximal 10 rufende Grünfrösche erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Das Vorkommen der Art im Gebiet ist erloschen. Bei der Spätlaicherkartierung 2010 wurden noch 15 Rufer erfasst.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2013_0005

Gebietsname: Basaltwerk Homberg Mörshausen

TK – Nummer: 4922

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Im noch in Betrieb befindlichen Basaltabbau nördlich von Homberg sind schon seit langem Vorkommen der Kreuzkröte bekannt. Als Laichgewässer wurden aktuell vor allem die beiden flachen Gewässer im Sohlenbereich genutzt. Je nach Wasserstand werden auch vorhandene größere Pfützen von der Kreuzkröte regelmäßig angenommen. In früheren Jahren war die Kreuzkröte auch im Rekultivierungsbereich nordwestlich der Landstraße vertreten. Mit fortschreitender Verfüllung sind die Vorkommen dort mangels adäquaten Wasserstrukturen erloschen. Im der aktuellen Untersuchung wurden somit nur noch im aktuellen Abbaubereich Kreuzkröten gefunden. Auf Grund des fast vollständigen Fehlens von länger mit Wasser gefüllten Pfützen wurden in 2019 nur die Sohlengewässer besiedelt. Vor allen das südöstlich gelegene sehr flache Gewässer ist von der Kreuzkröte genutzt worden. Zur langfristigen Sicherung dieses Kreuzkröten-Vorkommens sind nach Wegfall der Vorkommen jenseits der Landstraße im Hauptbruch in jedem Fall Maßnahmen zur Stützung nötig. Dies sollte mit dem Betreiber zeitnah besprochen werden.



Abbildung 1: Habitat 1 – Übersicht über die Laichgewässer, Aufnahmedatum: 01.05.2019



Abbildung 2: Habitat 1 – Detailaufnahme des Hauptlaichgewässers, Aufnahmedatum: 25.06.2019

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße ist in den letzten Jahren kontinuierlich geringer geworden. Aktuell ist nur noch eine kleine Population im Basaltbruch vorhanden, erreicht aber noch knapp die Einstufung gut. Reproduktion wurde nur im 1. Kartierdurchgang festgestellt. Während des 2. und 3. Kartiertermins konnten keine Laichschnüre gefunden werden. Ob später im Jahr noch einmal Reproduktion stattgefunden hat, kann nicht gesagt werden.

	01.05.2019	19.05.2019	25.06.2019
Anzahl Laichschnüre	20		
Anzahl gesichteter Adulti			1
Anzahl Rufer		5	
Larven			ca. 50
Hüpfertinge			

Wertstufe B (nur sehr knapp erreicht).

Habitatqualität:

Vor allem das Fehlen von langfristig wasserführenden Pfützen war im Kartierjahr auffallend. So konnte die Reproduktion nur in den flachen Sohlengewässern stattfinden. Diese sind im Jahresverlauf nicht ausgetrocknet. So ist der Mangel an adäquaten Laichgewässern neben dem wenig vorhandenem grabfähigen Substrat der hauptsächliche Mangelfaktor im Habitat und führt auch zur Abwertung der Gesamteinstufung. Weiterhin ist die grundsätzlich vorliegende großräumige Isolation der einzelnen Kreuzkrötenvorkommen in Nordhessen zu betonen. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Was die Gefährdung betrifft, so ist als erstes die aktuelle Nutzung des Basaltbruches zu nennen. Durch die Lage der Laichgewässer im Zentrum der Sohle des Bruches ist ein langfristiger Erhalt für die Kreuzkröte nicht gesichert, da im Rahmen des Abbaubetriebes das Habitat möglicherweise beseitigt wird. Weiterhin grenzt nach Nordwesten an den Bruch eine regelmäßig befahrene Landstraße an, die somit eine Wanderbarriere darstellt. Auf Grund der gut eingestufen Parameter „Fischfreiheit“ und „Sukzessionsgefahr“ wird die Gefährdung insgesamt in die Stufe B eingeordnet. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	B	B

Beifänge:

An Beifängen konnte nur die Erdkröte festgestellt werden.



Abbildung 3: Detailaufnahme des fast vollständig verfüllten ehemaligen Kreuzkrötenhabitats nordwestlich der Landstraße, Aufnahmedatum: 01.05.2019

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Populationsgröße ist in den letzten Jahren kontinuierlich geringer geworden. In den 90er Jahren waren noch an die 100 Rufer im Gebiet zu vernehmen. Schon in den 2000er Jahren konnten nur noch deutlich weniger Tiere (10 bis 20 Rufer) gefunden werden. Aktuell ist nur noch eine kleine Population von ca. 5 Rufern im Basaltbruch vorhanden (wobei einschränkend gesagt werden muss, dass in diesem Jahr die Anzahl an temporär vorhandenen tieferen Pfützen sehr gering war). Sollte Populationsgröße in Zukunft weiter geringer werden, so ist das Vorkommen bei dem nächsten Monitoring vermutlich in C einzustufen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2013_0013

Gebietsname: Baumbach, Herrenwiese

TK – Nummer: 4924

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ehemalige aufgelassene Kiesgrube mit Fahrspurtümpelsystem

2 Fotos werden nachgereicht

Zustand und Bewertung der Population: C

	11.05.	22.05.	18.06.
Anzahl Laichschnüre			
Anzahl gesichteter Adulti	11.05. 0	22.05. 14	18.06. 2
Anzahl Rufer	0	10	0
Larven		Laich	Alle Larven vertrocknet
Hüpfertlinge			

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Durch zunehmende Sukzession Ausbreitung von Knöterich. Keine Nachverdichtung mehr des Fahrspurtümpelsystems in den letzten Jahren.

Beeinträchtigungen:

Nach Hochwasser Konkurrenz durch Fische, Austrocknung in 2017 und 2018.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	C

Beifänge:

Wasserfrosch (starke Population), Erdkröte, Ringelnatter, Zauneidechse

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Stark negativ

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0033

Gebietsname: Steinbruch Holzhausen, nördlich Frohnhausen

TK – Nummer: 5017

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet ist ein ehemaliger Steinbruch nördlich der Ortschaft Frohnhausen und südöstlich der Ortschaft Holzhausen, im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Westlich des ehemaligen Steinbruchs schließt ein kleines Waldgebiet bis zur B253 an. Die übrige Umgebung des Untersuchungsgebietes ist durch intensiv genutzte Äcker und Wiesen geprägt.



Abbildung 1: Gewässer im ehemaligen Steinbruch Holzhausen (Teil des Kleingewässerkomplexes; HT_0002)



Abbildung 2: Ausgetrocknetes Gewässer am 7.7.2019 im ehemaligen Steinbruch Holzhausen (Teil des Kleingewässerkomplexes; HT_0002)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten zwischen Mitte Mai und Mitte Juli 2019 keine Kreuzkröten oder Laichschnüre festgestellt werden. Es scheint, als wäre die Population erloschen.

	14.05.19	17.05.19	07.07.19
Adult/Subadult			
Juvenile			
Larven			
Laichballen			

Habitatqualität:

Beim Habitat Nr. 1 handelt sich um mehrere Kleingewässer mit einer maximalen Wassertiefe von 40 cm (Abbildung 1 & 2), die größtenteils gering beschattet sind. Das größere Gewässer im Norden des Untersuchungsgebiets hingegen ist von der Uferseite größtenteils mit Weiden umwachsen und dadurch stärker beschattet. Es ist nur selten ein dünner Bodenhorizont vorhanden. Überwiegend stößt man auf das anstehende Gestein. Die Grabfähigkeit ist daher kaum gegeben. Anfang Juli waren jedoch fast alle Kleingewässer im Habitat 1 ausgetrocknet. Die Habitatqualität ist insgesamt mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Das Nördliche Gewässer scheint fortschreitend zuzuwachsen, im südlichen Kleingewässerkomplex scheinen jedoch erst kürzlich Maßnahmen stattgefunden zu haben, um offene Flachwasserflächen zu schaffen. Das Gebiet wird jedoch nicht durch Wege zerschnitten und wurde aus der Nutzung genommen. Eine Isolation ist durch landwirtschaftliche Flächen und die B253 gegeben. Die Beeinträchtigungen sind mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge:

Es konnten Berg-, Faden- und Teichmolch sowie einige Tausend Erdkrötenlarven nachgewiesen werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Bei der Spätlaicherkartierung 2010 (Bioplan 2011) konnten keine Kreuzkröten nachgewiesen werden. Nicolay wies die Art jedoch in den Jahren 2013 bis 2016 nach. In 2019 gelangen keine Nachweise. Ob die Art mittlerweile verschollen ist oder nur witterungsbedingt nicht zur Reproduktion schritt, sollte in 2020/21 nochmal überprüft werden.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0041

Gebietsname: Sandgrube Rörshain

TK – Nummer: 5021

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 Komplex aus Regenwasserpfützen

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das Vorkommen befindet sich in einem kleinen Sandgrubenkomplex zwischen Ziegenhain und Rörshain. Die Sandgruben sind von Ackerlandflächen umgeben. Nach dem Erlöschen der Populationen der Art in den Gebieten Borkener See und Gombether Loch handelt es sich bei dem Vorkommen im Gebiet (zusammen mit dem 9 km entfernten Sterkelsberg bei Großropperhausen) um den einzigen aktuellen Artnachweis zwischen den Luftlinie über etwa 35 km getrennten Populationen in der Ederau im Norden und dem ehemaligen Übungsplatz „Kirtorfer Acker“ bei Stadtallendorf. In den Sandgruben gibt es keine permanenten Gewässer, sondern lediglich sehr flache Wasserflächen nach ergiebigen Regenfällen. Trotz der allgemeinen Trockenheit im Jahr 2019 bestanden im Gebiet durch mehrmaligen Starkregen günstige Reproduktionsbedingungen.



Abbildung 1: Habitat Regenwasserpfütze am Südrand der Grube. Aufnahmedatum: 31.5.2019



Abbildung 2: Habitat s. Abb. 1, Detailaufnahme. Aufnahmedatum: 31.5.2019

Zustand und Bewertung der Population:

Nachdem die letzten Nachweise (drei Rufer) im Gebiet aus dem Jahr 2010 stammen und seither verschiedene Kontrollen erfolglos verliefen (eigene Daten) ist der aktuelle Nachweis der Art mit umfangreicher, erfolgreicher Reproduktion sehr erfreulich. Aufgrund der sehr geringen Anzahl an adulten Tieren und der weiträumigen Isolation des Gebiets (9 km Entfernung bis zum nächsten Vorkommen „Sterkelsberg Großropferhausen“ und 15 km „Ederaeue“) muss dennoch und trotz erfolgreicher Reproduktion die **Wertstufe C** vergeben werden.

	24.5.2019	31.5.2019	19.6.2019
Anzahl Laichschnüre			1
Anzahl gesichteter Adulti		3	
Anzahl Rufer	1		
Larven		2000	
Hüpfertinge			10

Habitatqualität:

Der großräumige Offenlandcharakter im Umfeld, die ausgedehnten Flachbereiche und auch die fehlende Beschattung der Sandgrube sind als sehr günstig zu bewerten. Allerdings kommt es nur sporadisch nach starken Regenfällen überhaupt zur Bildung von Laichgewässern, diese

trocknen schnell wieder aus und die nächsten Populationen sind mindestens 15 km entfernt. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Günstig ist das Fehlen von Fischen wie auch von Verkehrswegen im Umfeld (die östlich verlaufende B254 ist durch weitläufiges Ackerland von den Gruben getrennt, so dass sie nicht als Beeinträchtigung eingestuft wird). Allerdings wird die Art bei der Bewirtschaftung der Gruben nicht berücksichtigt und kann nur in günstigen Situationen „zufällig“ reproduzieren. Eine benachbarte Grube ist durch fehlende Gewässer inzwischen ungeeignet.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** bewertet, wobei der sehr ungünstigen Situation der Reproduktionsgewässer durch die fehlende Berücksichtigung bei der Bewirtschaftung Vorrang vor den anderen Faktoren eingeräumt wird, da sie ursächlich für den extrem geringen Bestand ist.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Am 24.5. wurde eine Erdkröte auf einem benachbarten Feldweg erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend Letztmalig wurde die Art im Gebiet im Jahr 2010 erfasst und seither mehrfach erfolglos gesucht. Daher ist der aktuelle Nachweis sehr erfreulich. Das Bestandsniveau ist jedoch weiterhin extrem kritisch.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0004

Gebietsname: Großropperhausen, Basaltbruch Sterkelsberg

TK – Nummer: 5022

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: Komplex aus Gruben- und Regenwasserpfützen

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das Vorkommen befindet sich in der nördlichen Erweiterungsfläche des Steinbruchs nördlich von Großropperhausen. Der Steinbruch ist von Waldflächen umgeben, an den sich im Norden und Nordwesten etwa 100 m entfernt kleinräumig gegliedertes Ackerland anschließt. Der Steinbruch weist verschiedene Gewässer auf, wobei die aktuell genutzten Regenwasserpfützen gegenüber dem Gewässer an der Grubensohle bevorzugt werden.



Abbildung 1: Habitat 1, Regenwasserpfützen nach Starkregen, im Hintergrund rechts das Gewässer an der Grubensohle. Aufnahme datum: 31.5.2019



Abbildung 2: Detailaufnahme der Reproduktionsgewässer, Aufnahmedatum: 31.5.2019

Zustand und Bewertung der Population:

Nachdem bei den beiden ersten Kontrollen keine Nachweise gelangen, wurden am 19.6.2019 vier Laichschnüre gefunden. Aufgrund der geringen Anzahl und der großen Entfernung zum nächsten Vorkommen (den 9 km entfernten Sandgruben bei Rörshain) muss für den Zustand der Population die **Wertstufe C** vergeben werden.

	24.5.2019	31.5.2019	19.6.2019
Anzahl Laichschnüre			4
Anzahl gesichteter Adulti			
Anzahl Rufer			
Larven			
Hüpfertinge			

Habitatqualität:

Die Lage der meist sehr flachen Gewässer im insgesamt offenen und unbeschatteten Steinbruch ist als günstig zu bewerten. Allerdings ist die Zahl von nur drei vorhandenen Teilgewässern sehr gering, diese trocknen zudem schnell aus. Auch die Grabfähigkeit des Bodens ist nur gering ausgeprägt und die Population ist gegenüber anderen Vorkommen aufgrund der Entfernung von 9 km als komplett isoliert anzusehen.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als günstig ist das Fehlen von Fischbeständen, Verkehrswegen sowie die grundsätzliche Verhinderung von Sukzessionsstadien durch den Abbaubetrieb zu bewerten. Allerdings wird die Art bei der Bewirtschaftung offenbar nicht berücksichtigt und das Vorkommen ist als sehr isoliert anzusehen; hinzu kommt vermutlich Prädation durch den Waschbär infolge der Waldlage des Gebietes.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** bewertet, da trotz des insgesamt geeigneten Lebensraums nur eine kleine Populationsgröße nachgewiesen werden konnte.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Keine.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend Im Gebiet wurden 2013 im Rahmen der Spätlaicherkartierung 21 rufende Kreuzkröten nachgewiesen. Seither gibt es offenbar keine weiteren Nachweise.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0011

Gebietsname: Sandgrube Bebra-Breitenbach

TK – Nummer: 5024

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Kiesgrubengelände mit Biotopgestaltungsflächen

2 Fotos werden nachgereicht

Zustand und Bewertung der Population:

	18.05.	23.05.	10.06.	08.07.
Anzahl Laichschnüre		3		
Anzahl gesichteter Adulti	5	12		0
Anzahl Rufer	3	5	0	0
Larven			1.000-2.000	
Hüpfertinge				

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe A** bewertet. Pionierflächen mit grabfähigem Substrat sind wahrscheinlich nicht ausreichend vorhanden.

Beeinträchtigungen:

Sukzession, Kiesabbau und seit 2019 Waschbären. Nach Überflutung z.T. Beeinträchtigung durch Fische und Freizeitnutzung. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A	B	B

Beifänge:

Erdkröte, Grasfrosch, GBU, Laubfrosch, Grünfrosch (extrem hohe Population), Teichmolch, Ringelnatter hohe Population, Zauneidechse, Rot- und Gelbwangenschildkröten

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

stabil

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0018

Gebietsname: Aue von Obersuhl

TK – Nummer: 5026

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Kiesabbaugelände mit Schlammteichen und Biotopgestaltungsflächen

2 Fotos werden nachgereicht

Zustand und Bewertung der Population:

	18.05.	23.05.	10.06.
Anzahl Laichschnüre	0	3	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	7	4
Anzahl Rufer	0	5	2
Larven	0	0	300
Hüpfertinge			

Wertstufe C

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Es sind vielfältige Strukturen auf dem über 50 ha großen Kiesabbaugelände im Anschluss an ein Naturschutzgebiet vorhanden.

Beeinträchtigungen:

Sukzession auf dem Kiesabbaugelände und insbesondere in 2018/2019 die starke Austrocknung der Laichgewässer, Pionierfaktor geht verloren und mögliche Winterquartiere wurden im Rahmen des Kiesabbaus im Winter umgelagert. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge:

Große Laubfrosch- und Grünfroschpopulation, Grasfrosch, GBU, Erdkröte, Teichmolch, erstmalige 1x Kammolch in 2019, gute Population der Ringelnatter und Zauneidechse

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Negativ

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0325

Gebietsname: Steinbruch Oberdieten

TK – Nummer: 5116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der ehemalige Diabassteinbruch zwischen Oberdieten und Achenbach besteht aus 2 Teilen. Das größte Gewässer im Norden, der sog. Silbersee, ist ein grundwassergespeistes Restloch, das gerne für die Naherholung genutzt wird. Im südlichen Teil des Steinbruchs befindet sich ein weiterer tiefer Steinbruchsee, der einer großen Geburtshelferkrötenpopulation als Laichgewässer dient. An den südlichen See schließt sich eine Erddeponie an. Die Verfüllung betrifft auch das GHK-Gewässer. Im Bereich der Erddeponie findet man auch einige wenige temporäre Kleingewässer, von denen aber nur 2 eine längere Wasserführung aufweisen.



Abbildung 1: Steinbruch Oberdieten, südliches Restloch; R.Polivka, 17.06.19



Abbildung 2: Steinbruch Oberdieten, Fahrspur südlich der Waage; R.Polivka, 17.06.19

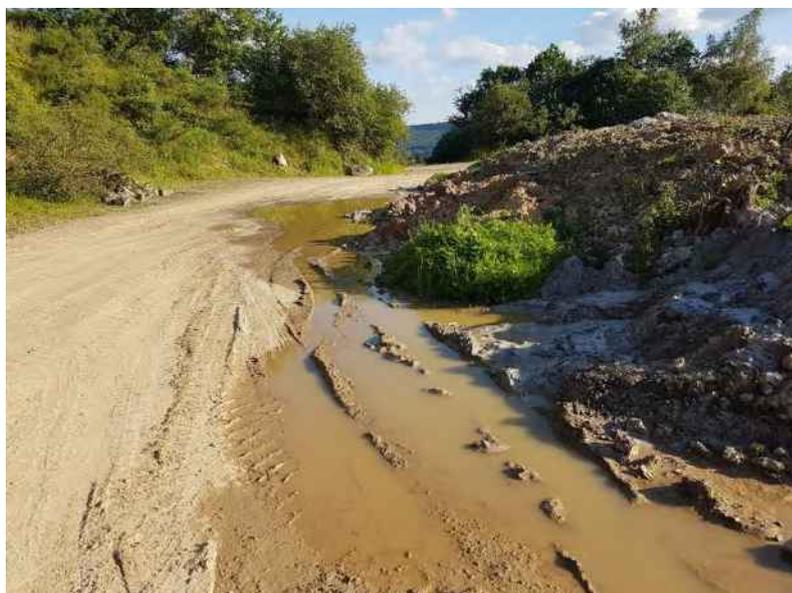


Abbildung 3: Steinbruch Oberdieten, Pfützen im Bereich der Erddeponie; R.Polivka, 17.06.19

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden keine Kreuzkröten nachgewiesen

	24.04.	04.06.	17.06.
Anzahl Laichschnüre	0	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	0	0	0
Hüpfertinge	0	0	0

Habitatqualität:

Aufgrund des Mangels an geeigneten Laichgewässern wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C bewertet**.

Beeinträchtigungen:

Das Nutzungsregime der Erddeponie lässt keine Kleingewässer mit ausreichender Wasserführung entstehen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beifänge: In einem der Tümpel mit längerer Wasserführung wurden schwarze Larven gefunden, die sich alle als Erdkrötenlarven entpuppten. Am südlichen See riefen 25-50 Geburtshelferkröten.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Bei der Spätlaicherkartierung 2010 (Bioplan 2011) wurden noch 20 Rufer erfasst. Mittlerweile ist das Vorkommen sehr wahrscheinlich erloschen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0324

Gebietsname: Cölbe, Sandgrube Rickshell

TK-Nummer: 5118

Gebietsbeschreibung:

Im Steinbruch wurden in den letzten 5 Jahren in den Randbereichen 9 Gewässern unterschiedlicher Größe und Ausprägung geschaffen. Die zumeist flachen Gewässer können je nach Lage und Größe schneller oder langsamer austrocknen. Die einzelnen Gewässer unterscheiden sich hinsichtlich Größe, Tiefe, Anteil Besonnungsgrad, Vegetation usw. In 2019 waren aber ab Mai nur noch 2 der Gewässer mit ausreichend Wasser bestückt. Ansonsten wird der Steinbruch aktuell verfüllt und zudem als Lagerplatz genutzt, die Umgebung ist bewaldet.



Abb. 1: Laichgewässer 1, am Eingang rechts, 16.05.2019



Abb. 2: Laichgewässer 2, 16.05.2019

Zustand der Population

	08.04.19	10.05.19	19.05.19	03.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	0	0	0	2
Anzahl gesichteter Adulti	12	0	8	6
Anzahl Rufer	5	2	7	0
Larven	0	Ca. 6.000	0	0
Hüpfertinge	0	0	0	0

Die Populationsgröße dürfte bei über 20-40 Tieren liegen, maximal 10 ablaichenden Weibchen Mitte Mai. Ob es zu einer erfolgreichen Reproduktion kam, ist nicht sicher.

Die Larvenfunde sind auf 2-3 Gewässer verteilt, die regelmäßig gepflegt werden, weitere Gewässer könnten zur Steigerung der Population beitragen. Für den Zustand der Population gilt gemäß Bewertungsbogen die **Wertstufe C**.

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, sollten eigentlich immer optimale Bedingungen für die Kreuzkröten vorhanden sein. Dies ist aber trotzdem nicht unbedingt der Fall, da einige Gewässer immer zu

schnell austrocknen und andere Gewässer im Steinbruch nicht geduldet und absichtlich zerstört werden. Die Habitatqualität ist daher der **Wertstufe C** zuzuordnen.

Beeinträchtigungen

Im Rahmen der Aktivitäten der Verfüllung des Steinbruchs kommt es sicherlich zu Todesfällen. Zudem werden temporäre Gewässer aktiv zerstört, die nicht in den Betriebsablauf passen. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Die Gewässer im Steinbruch Weißer Stein bei Cölbe erhalten in der Gesamtbewertung die Stufe C (schlecht).

Beifänge

In den angrenzenden Flachgewässern, die regelmäßig neu aufgeschoben werden, finden sich insbesondere Berg- und Teichmolch in größerer Zahl. In angrenzenden, etwas tieferen Gewässern kommen zudem Erdkröte, Feuersalamander und die Geburtshelferkröte vor.

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Seit 2012 werden die Bestände mit jährlich vier Exkursionen überprüft (Koch 2012-2018).

2012: kaum Laich, maximal von 4 Weibchen.

2013: 10-15 rufende Männchen, Laich von ca. 20 Weibchen

2014: ca. 5 rufende Männchen, Laich von ca. 10 Weibchen

2015: Larven von ca. 5 Weibchen

2016: über 20 Tiere nachgewiesen, viele Larven, Population wird auf über 50 Tiere geschätzt

2017: wohl nur 1 Weibchen ablaichend, alle Gewässer sehr ungeeignet

2018: 5 Rufer, in 3 Gewässern Larven von mindesten 10 Weibchen

Es zeigt sich, dass der Bestand auf niedrigem Niveau relativ stabil ist und je nach Angebot an Gewässern schwankt. Es gibt aber offensichtlich nur eine Frühjahrspopulation, Sommerpopulationen scheinen nicht vorhanden zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0322

Gebietsname: Grube Niederweimar

TK – Nummer: 5218

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

In der Lahnaue bei Niederweimar wird schon seit vielen Jahrzehnten Kies abgebaut. Das ältere, stillgelegte Grubengelände nördlich der B 255 dient vorwiegend der Freizeitnutzung; ein Teil wird extensiv beweidet und dient Naturschutzzwecken. Die Kreuzkröte kommt aktuell nur noch im aktiven Abbaugelände südlich der B 255 vor. Dieser Bereich hat eine Größe von ca. 35 ha und erstreckt sich mittlerweile bis an den Ortsrand von Wenkbach. Direkt südlich der B 255 befinden sich die Kieslager mit einigen Tümpeln und eine an die Kieshaufen angrenzende große Flachwasserzone (Habitat 1). Kieslager und der aktive Abbau im Südwesten werden von der hier ca. 200 m breiten Aue der Allna voneinander getrennt. Im Südosten des aktiven Abbaus liegt in der Nähe der Uferschwalbensteilwand ein Tümpelkomplex mit 15-20 temporären Kleingewässern, deren Flächenausdehnung je nach Niederschlagssituation sehr variabel ist (Habitat 2). Ganz im Südwesten bei Wenkbach liegt der jüngste Auskiesungsbereich mit weiteren, durch einen Abflussgraben teilweise verbundenen Kleingewässern, in denen Stichlinge vorkommen (Habitat 3). Die Habitate 1 und 2 sind fischfrei. Neben ephemeren Kleingewässern gibt es auch einige tiefere Tümpel, die nicht austrocknen. Das Auskiesungsgelände ist allseitig von Verkehrswegen umschlossen: der B 255 mit Zubringer zur B 3 im Norden, der B 3 und K 42 im Osten, der Main-Weser-Bahn im Westen und der K 62 im Süden

Zustand und Bewertung der Population:

Am 26.04. nachts wurden jeweils 10-20 Rufer im Flachwasserbereich (Habitat 1) und dem Tümpelkomplex an der Uferschwalbensteilwand im Südosten (Habitat 2) verhört. Am 20.05. nachts konnten in den gleichen Habitaten 30-40 Kreuzkröten verhört und weitere 51 nicht rufende Tiere gesichtet werden, so dass insgesamt 80-90 adulte Tiere nachgewiesen wurden. Larven wurden in den Habitaten 1 und 2, nicht aber im jüngsten Grubenteil gefunden. Am 20. August wurden in Habitat 2 kleine, erst vor kurzem geschlüpfte Larven gefunden.

	26.04.	14.05.	20.05.	20.08.
Anzahl Laichschnüre		6		
Anzahl gesichteter Adulti			51	
Anzahl Rufer	20-40		30-40	
Larven		>1 in 3 Tümpeln		>1 in 5 Tümpeln
Hüpfertlinge				

Es handelt sich um einen **guten Bestand (Wertstufe B)** an der Schwelle zur Wertstufe A.



Abbildung 1: Tümpel an den Kieslagerflächen im Norden der Grube (Foto: R. Polivka; 14.05.19)



Abbildung 2: Großer Flachwasserbereich südlich anschließend an die Kieslagerflächen (Foto: R. Polivka, 14.05.19)



Abbildung 3 Blick auf die Uferschwalbensteilwand mit vorgelagerten Tümpeln im Südostteil der Grube (Foto: R. Polivka, 14.05.19).



Abbildung 4: Typisches temporäres Kleingewässer im Südostteil der Grube (Foto: R. Polivka, 20.08.19).



Abbildung 5: Junge Kreuzkrötenlarven am 20.08.19 in einem Tümpel im Südostteil der Kiesgrube (Foto: R.Polivka).



Abbildung 6: Jüngster Grubenteil im Südwesten (Foto: R. Polivka, 20.08.19).

Habitatqualität:

Es stehen > 20 Kleingewässer sowie ein bis zu 0,5 ha großer Flachwasserbereich als geeignete Laichgewässer zur Verfügung. Daneben gibt es einige tiefere Tümpel, die von der Erdkröte und Grünfröschen genutzt werden. Fast alle Gewässer sind flach und unbeschattet. In 2019 fielen die meisten Kleingewässer im Sommer trocken. Nach Niederschlägen im August erfolgte noch ein später Reproduktionszyklus. Die Landlebensräume in der Grube selbst sind sehr gut geeignet. Innerhalb eines 2 km – Radius sind allerdings keine weiteren Vorkommen bekannt. Insgesamt wird die **Wertstufe B (gut)** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Während in der Kiesgrube selbst, abgesehen von den Stichlingen im Südteil, keine größeren Beeinträchtigungen bestehen, sind die Barriereeffekte durch vielbefahrene Straßen und angrenzende intensiv genutzte Ackerflächen problematisch. Eine Ausbreitung in Lebensräume außerhalb der Grube, selbst wenn diese zur Verfügung stünden, ist dadurch kaum möglich. Deswegen wird für die Beeinträchtigungen die **Wertstufe C** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Erdkröte, Grünfroschkomplex. Bei den eigenen Erhebungen wurden keine Laubfrösche nachgewiesen, obwohl bei den beiden nächtlichen Begehungen am 26.04. und 20.05. gute Rufbedingungen herrschten. Martin Kraft hat angeblich im Juni 2019 Laubfrösche gehört. Dies sollte in den Folgejahren überprüft werden, da es im Lahntal der erste Nachweis seit langem wäre.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In den Natisdaten gibt es eine Fundmeldung aus 2007 mit 100 Rufern. In 2008 wurde die Art dort nicht mehr nachgewiesen. Bei der Spätlaicherkartierung 2010 (Bioplan 2011) wurden 10 Rufer erfasst. Der Bestand unterliegt je nach Abbausituation starken Schwankungen, scheint aber mittelfristig stabil zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0042

Gebietsname: Brücker Wald

TK – Nummer: 5219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: keine geeigneten

Die letzten Nachweise der Kreuzkröte wurden im Rahmen der Grunddatenerfassung in 2005 erhoben. Bei den zur Verfügung stehenden Gewässern am Süd- und Südostrand des Brücker Waldes handelt es sich um 3 ältere Kleinteiche und einen Komplex mehrerer flacher Blänken und Tümpel im Staubereich eines Grabens. Es handelt sich um typische Laubfroschgewässer, in denen auch Kleine Wasserfrösche und Kammolche vorkommen. Der Verfasser hat in den letzten Jahren zahlreiche nächtliche Exkursionen zu diesen Gewässern geführt und nie Kreuzkröten verhört. Auch bei 3 nächtlichen Begehungen in 2019 (26.04., 23.05., 21.06.) wurden keine Kreuzkröten erfasst. Auch in der näheren Umgebung gelangen keine Nachweise. Das Vorkommen ist nicht mehr existent. Eine weitergehende Bewertung entfällt.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0330

Gebietsname: Sandgrube Rauschholzhausen

TK – Nummer: 5219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes: Kleinflächige extensiv betriebene Sandgrube (etwa 5 ha) mit zwei Kleingewässern.



Abbildung 1: Reproduktionsgewässer auf der Grubensohle. 06.06.2019 (Dominik Heinz)



Abbildung 2: Sohle der Sandgrube. 06.06.2019 (Dominik Heinz)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet konnten als Maximalwert 2 Laichschnüre, 8 adulte und ein subadultes Tier, sowie 9 rufende Tiere erfasst werden. Der Reproduktionsnachweis ist positiv.

Die Population ist somit mit **Wertstufe C** zu bewerten.

	06.06.2019	12.06.2019	17.06.2019
Anzahl Laichschnüre	2		
Anzahl gesichteter Adulti		8 Ad, 1 Sub	
Anzahl Rufer		9	
Larven	>800	>300	>500
Hüpfertinge			

Habitatqualität:

Im Gebiet befinden sich 2 Kleingewässer mit großflächigen Flachwasserbereichen. Die Gewässer sind sonnenexponiert und unbeschattet. Eine Austrocknung der Laichgewässer hat nicht stattgefunden, lediglich Teilbereiche eines Gewässers sind trockengefallen. Die Böden im Gewässerumfeld sind locker und grabfähig. Das Gebiet bietet großflächigen Offenlandcharakter. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Im Gebiet ist kein Fischbestand nachweisbar. Das Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht. Sukzession und nutzungsbedingter Verlust von Offenlandhabitaten gefährdet das Vorkommen nicht. Fahrwege für Land- und Forstwirtschaft befinden sich angrenzend an den Lebensraum, sind aber nur mäßig frequentiert. Eine Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen ist teilweise vorhanden. Eine weitere Beeinträchtigung im Gebiet ist die große Anzahl an Waschbären.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: Bergmolch, Geburtshelferkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008 wurden im Rahmen der Laubfroscherfassung (Bioplan 2008) noch 15 Adulttiere gesichtet, danach immer nur wenige. Der Bestand scheint weiter zurückgegangen zu sein und ist wegen der geringen Abundanz stark gefährdet.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0301

Gebietsname: Steinbruch Dreihausen

TK – Nummer: 5219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

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.



Abbildung 1: Der Nordteil des Steinbruchs wird verfüllt. Neben dem für KK nicht mehr geeigneten Restloch gibt es hier noch 1 - 2 flache Pfützen mit unsteter Wasserführung (Foto: R. Polivka, 15.05.19).



Abbildung 2 & 3: Vegetationsloses Gewässer im Mittelteil des Steinbruchs. Das Gewässer wurde extra für die Kreuzkröte angelegt. Rechtes Bild: Kreuzkrötenlaichschnur in ca. 50 cm Wassertiefe, gleiches Gewässer (Foto: R. Polivka, 15.05.19).



Abbildung 4: Flach überstaute Berme im Mittelteil des Steinbruchs (Foto: R. Polivka, 15.05.19)



Abbildung 5: Angelegtes Kleingewässer im Südteil (Foto: R. Polivka, 15.05.19)



Abbildung 6: Temporärgewässer nach Niederschlägen im August mit Larven der Kreuzkröte bei den Schotter- und Splithalden (Foto: R. Polivka, 13.08.19).

Zustand und Bewertung der Population:

Mit 31 Laichschnüren oder 46 Adulti während einer Begehung und regelmäßigem Reproduktionsnachweis ergibt sich die **Wertstufe B (gut)**.

	15.05.	11.06.	13.08.
Anzahl Laichschnüre	31	1	
Anzahl gesichteter Adulti	3 (tot)	36	
Anzahl Rufer		10	
Anzahl Tümpel mit Larven oder Laich	4	10	4

Habitatqualität:

Die Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer hat sich gegenüber der letzten Erhebung in 2017 verbessert, da im Mittel und Südteil des Steinbruchs einige Gewässer mit längerer Wasserführung neu angelegt wurden. Zusammen mit den unbeabsichtigt entstandenen Gewässern standen in 2019 bis zu 20 geeignete Laichgewässer zur Verfügung.

Die Habitatqualität hat sich gegenüber 2017 von **Wertstufe C** auf **Wertstufe B** verbessert.

Beeinträchtigungen:

Da jetzt aktiv im Rahmen von Auflagen des Regierungspräsidiums Kleingewässer angelegt werden, hat sich dieser Parameter von **Wertstufe C** auf **Wertstufe B** verbessert.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Das Gebiet hat auch eine große Bedeutung für die Geburtshelferkröte (>50 Rufer). Daneben wurden Erdkröte, Grünfroschkomplex und Teichmolch gesichtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die Zahlen bewegen sich seit 2010/11 auf einem ähnlichen Niveau.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0323

Gebietsname: FFH Herrenwald

TK – Nummer: 5220

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das FFH-Gebiet „Herrenwald östlich Stadtallendorf“ hat eine Größe von knapp 3.000 ha und ist überwiegend bewaldet. Kreuzkröten im FFH-Gebiet wurden bisher auf dem Standortübungsplatz „Kirtorfer Acker“ und dem ehemaligen Fahrschulgelände am Goldborn östlich der Hessenkaserne nachgewiesen. Letzteres ist mittlerweile für die Kreuzkröte nicht mehr geeignet. Der Standortübungsplatz hat eine Größe von ca. 120 ha, ist allseitig von Wald umgeben und weist eine Vielzahl von Kleingewässern unterschiedlicher Verlandungsstadien auf (> 100). Die Kreuzkröte als Pionierart beschränkt sich auf Tümpel in alten Panzerspuren im mittleren und südlichen Teil des StÜPl, die noch gelegentlich mit schwerem Gerät durchfahren werden.



Abbildung 1: Kleingewässer mit Waschbärspuren und toten Kreuzkröten

Zustand und Bewertung der Population:

Vorbemerkung: Aufgrund des militärischen Übungsbetriebs (auch nachts) musste jede Begehung lange vorher angemeldet werden. Dadurch konnten nicht kurzfristig die besten Witterungsbedingungen für die Erfassungstermine gewählt werden.

a) Das ehemalige Fahrschulgelände östlich der Hessenkaserne wurde am 26.04.19 und 03.06.19 begangen. Kreuzkröten konnten nicht mehr nachgewiesen werden; die Sukzession ist dafür zu weit fortgeschritten.

b) Die weiteren Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf den Standortübungsplatz

Am 02.05. tagsüber sollten Laichschnüre gezählt werden. Die potenziell geeigneten Laichgewässer in alten Panzerspuren waren jedoch zum Begehungszeitpunkt so trüb, dass die Sichttiefe nur wenige cm betrug. Es wurden in mehreren Kleingewässern kleine schwarze Larven angetroffen, bei denen es sich auch um Erdkröten gehandelt haben könnte, zumal auch in einem größeren, alten Stillgewässer kleine schwarze Larven beobachtet wurden, bei denen es sich sehr wahrscheinlich um Erdkröten handelte. Bei der ersten Begehung wurden 2 gehäutete Kreuzkröten und zahlreiche Waschbärspuren gesehen.

Während der beiden nächtlichen Begehungen am 29.05. und 21.06. konnten in maximal 22 Tümpeln Kreuzkrötenlarven erfasst werden. Adulte Tiere konnten nur sehr vereinzelt beobachtet werden. Gemäß Bewertungsschlüssel müsste demnach die Wertstufe C vergeben werden. Da aber bei der dritten Begehung in 22 Tümpeln Larven gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass für die Beobachtung von Rufern und Adulttieren nicht der richtige Zeitpunkt getroffen wurde und der tatsächliche Bestand höher ist. Abweichend vom Bewertungsschlüssel wird für den Zustand der Population die **Wertstufe B** vergeben.

	02.05. tags	29.05. nachts	21.06.nachts
Anzahl Laichschnüre	1	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	2(tot)	0	5
Anzahl Rufer		0	1
Tümpel mit Larven	??	10	22
Hüpfertinge		0	0

Habitatqualität:

Ein Teil der alten Panzerspuren wird noch regelmäßig befahren, so dass noch ausreichend Kleingewässer zur Verfügung stehen, auch wenn sich die Situation seit der Grunddatenerhebung (2004/05), als noch Panzerfahrschulbetrieb herrschte, bereits deutlich verschlechtert hat. Durch Gehölzsukzession, v.a. im südlichen Teil des Standortübungsplatzes, ist die Umgebung der Laichgewässer bereits teilweise nur noch als Halboffenland zu bezeichnen. Zwar ist das nächste Vorkommen mehr als 2.000 m entfernt, doch kann die Lokalpopulation selbst einen Lebensraum von ca. 100 ha nutzen, so dass dieser Parameter nicht so stark gewichtet wird. Insgesamt wird für die Habitatqualität die **Wertstufe B (gut)** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Eigentlich sind die Bedingungen durch die Lage im Wald, den Schutzgebietsstatus und die Unzugänglichkeit aufgrund der militärischen Nutzung langfristig sehr gut. Aktuell gibt es mittelschwere Beeinträchtigungen durch Gehölzsukzession und vermutlich auch durch einen hohen Waschbärenbestand. Um das zukünftige Nutzungsregime wird noch gerungen. Die Bundeswehr soll ein Nutzungskonzept erarbeiten, das die militärischen und naturschutzfachlichen Erfordernisse in Einklang bringt. Inwieweit das gelingt, z.B. wenn tatsächlich große Teile des Übungsplatzes eingeebnet werden sollen, ist noch unklar. Aktuell wird von mittelschweren Beeinträchtigungen (**Wertstufe B**) ausgegangen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

a) Ehemaliges Fahrschulgelände:

Im Bereich der Panzerwaschanlage wurden 2 Geburtshelferkröten verhört. Die Art konnte bereits 2005 (Bioplan, Simon & Widdig 2006) hier mit wenigen Rufnern nachgewiesen werden. Weitere Beifänge: Bergmolch, Teichmolch, Kammolch, Feuersalamander, Erdkröte, Grünfroschkomplex.

b) Standortübungsplatz.

Neben dem überregional bedeutsamen Bestand des Kammolches, der auch ein wesentlicher Grund für die Ausweisung des FFH-Gebietes war (Bioplan, Simon & Widdig 2006), existiert auf dem Standortübungsplatz auch ein großes Laubfroschvorkommen (2018: > 250 Rufer; 2019: > 100 Rufer). In diesem Jahr wurden Ende Juni in zahlreichen Tümpeln und Fahrspuren mehrere Tausend weit entwickelte Laubfroschlarven erfasst. Weitere Zufallsbeobachtungen: Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch, Grünfroschkomplex.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2004 und 2005 wurden im Umfeld des Standortübungsplatzes umfangreiche Amphibienerfassungen im Rahmen der A 49 – Planungen durchgeführt (Bioplan et al. 2005). Am westlichen Rand des StÜPI wurden mit einem Fangzaun im Frühjahr 2004 insgesamt 124 anwandernde Kreuzkröten erfasst, die aus dem Wald zu ihren Laichgewässern auf dem Übungsplatz wollten. Da der Fangzaun nur etwa ein Viertel der möglichen Anwanderrichtungen abdeckte, wurde damals der Gesamtbestand der Laichpopulation des Standortübungsplatzes auf >500 Adulttiere geschätzt (Bioplan, Simon & Widdig 2006). Bei der Spätlaicherkartierung in 2010 wurde der Bestand trotz konstatierten Rückganges noch auf > 100 Rufer geschätzt (Bioplan 2011). Aktuell ist die Populationsgröße sicher kleiner geworden, es hat eine Verschlechterung von Wertstufe A nach Wertstufe B stattgefunden.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0329

Gebietsname: Homberg, Sandgrube Rhyse

TK – Nummer: 5220

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Aktiv betriebene Sandgrube mit Kleingewässern auf der Grubensohle und im direkten Gruben Umfeld.



Abbildung 1: Kleingewässer und Versteckplätze auf der Grubensohle. 17.06.2019 (Dominik Heinz)



Abbildung 2: Kleingewässer im bereits verfüllten Bereich der Sandgrube. 17.06.2019 (Dominik Heinz)

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen konnten als Maximalzahl 2 Laichschnüre der Kreuzkröte nachgewiesen werden. Der Reproduktionsnachweis erfolgte durch die Sichtung von Larven. Benachbarte Teilpopulationen konnten im Umfeld nicht erfasst werden. Die Population ist somit mit **Wertstufe C** zu bewerten.

	28.05.2019	29.05.2019	17.06.2019	20.08.2019
Anzahl Laichschnüre	1	2		1
Anzahl gesichteter Adulti				
Anzahl Rufer				
Larven			>200	
Hüpfertinge				

Habitatqualität:

Das Vorkommen teilt sich auf 2 verschiedene Teilbereiche auf. In der Abbaufäche befinden sich 8 Kleingewässer. In einem bereits verfüllten Bereich befindet sich ein Tümpelfeld und einige Kleingewässer (insgesamt 17 Gewässer). Die Gewässer sind flach und besitzen eine maximale Wassertiefe von ca. 40 cm. Die Gewässer sind in den Randbereichen nur gering be-

schattet. Eine Austrocknung der Gewässer findet nur in Teilbereichen statt. In einem der Habitatbereiche wird bei drohender Austrocknung Wasser durch den Betreiber nachgefüllt. Die Böden im aktiven Grubenbereich sind grabfähig, die Böden im Verfüllten Bereich sind nur mäßig grabfähig. Das Gebiet besitzt großflächigen Offenlandcharakter.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Ein Fischbesatz ist nicht nachgewiesen. Die Nutzung des Gebietes gefährdet die Population mittelfristig nicht. Aufgrund der regelmäßigen Pflegemaßnahmen im Gebiet durch den Betreiber gemeinsam mit dem NABU gefährdet die Sukzession das Gebiet nicht. Fahrwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Monotone landwirtschaftliche Flächen sind nicht unmittelbar vorhanden. Als eine zusätzliche Beeinträchtigung des Vorkommens ist der Waschbär zu nennen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Grünfrosch-Komplex, Teichmolch, Grasfrosch, Gelbbauchunke

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2010 wurden noch 14 Adulttiere gesichtet, danach waren es immer nur wenige. Aufgrund der sehr geringen Abundanz ist das Vorkommen trotz regelmäßiger Pflege stark gefährdet.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0039

Gebietsname: Tongrube Hattenbach

TK – Nummer: 5223

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ehemalige Tongrube mit Fahrspurtümpelsystem und Flachwasserteichen

2 Fotos werden nachgereicht

Zustand und Bewertung der Population:

	18.05.	23.05.	10.06.
Anzahl Laichschnüre	0	2	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	12	7
Anzahl Rufer	0	8	4
Larven	0	0	500
Hüpfertinge			

Wertstufe C

Habitatqualität:

Sehr strukturreiche Gestaltung der ehemaligen Tongrube mit allen wichtigen Komponenten für ein Kreuzkrötenbiotop.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Hauptbeeinträchtigung ist die Insellage durch intensiven Ackerbau im Umfeld und Autobahn. 2017/2018 starke Austrocknung der Laichgewässer und der extrem trockene Sommer und die Zunahme der Waschbären. Es wurden tote Larven gefunden. Grasfroschpopulation wurde durch die Waschbären halbiert.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge:

Grasfrosch starke Population, Erdkröte, Geburtshelferkröte, GBU, Grünfrosch, Ringelnatter, Zauneidechse

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Stabil

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0317

Gebietsname: NSG Holzwäldchen bei Krofdorf/Gleiberg

TK – Nummer: 5317

Gebietsbeschreibung:

Das NSG Holzwäldchen ist im Zuge von Straßenbauarbeiten (ehemals geplanter Neubau der Autobahn A48 Reiskirchen-Wetzlar-Montabauer) 1973-1974 entstanden, und bereits seit vielen Jahrzehnten ein Naturschutzgebiet (13.07.1983), das durch zahlreiche Tümpel, Teiche, magere Standorte, und Gehölze gekennzeichnet ist. Insbesondere durch die intensive Betreuung durch den Naturschutz ist es bisher gelungen, den Offenlandcharakter des Gebietes und auch besonnte Gewässer zu erhalten. Teilflächen des Gebietes werden beweidet, um sie offen zu halten, andere Flächen werden regelmäßig freigeschnitten. Insbesondere der westliche Teil mit seinen ca. 10 überwiegend flachen Gewässern ist der Hauptlebensraum für die Kreuzkröte im Gebiet. Weitere Vorkommen finden sich nördlich der L 3047. Mit einer Gesamtgröße dieses Bereichs von knapp 2 ha und einer nur unregelmäßigen Wasserzufuhr ist es regelmäßig Austrocknungen ausgesetzt. Dies mag auch der Grund für die Besiedlung durch die Kreuzkröte sein. Kreuzkröten finden in der weiteren Umgebung, insbesondere entlang der stillgelegten Bahnlinie und am steinigen Hang zur Landstraße hin, mögliche Landlebensräume.



Abb. 1: Habitat 1, 28.04.2019



Abb. 2: Habitat 2, 28.04.2019



Abb. 3: Habitat 3, 30.05.2019



Abb. 4: Habitat 4, 30.05.2019

Zustand der Population

	28.04.19	30.05.19	25.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	ca. 50*	1	0
Anzahl gesichteter Adulti	6	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	0	0	0
Hüpferlinge	0	0	0

*Anmerkung: Anzahl der Laichschnüre wurde an Hand der frisch geschlüpften Larven geschätzt, die noch laichschnurähnlich angeordnet waren.

Die Kreuzkröte kommt besonders an dem großen, flachen Weiher im Westen vor. Die eigentlich typischen Kreuzkrötentümpel (siehe Habitat 1-3) waren hingegen nicht besiedelt. Mit ca. 50 Laichschnüren im April findet sich hier noch immer eine gute Population.

Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe B**.

Habitatqualität

Bedingt durch die regelmäßige Pflege und die Beweidung der Flächen ist noch immer ein guter Lebensraum für Kreuzkröten vorhanden. Die schütterten Hangflächen sowie die Magerrasen bilden die Grundlage für das Vorkommen im Raum. Die Wasserführung in den einzelnen, sehr

unterschiedlich strukturierten Gewässern ist für die Kreuzkröte relativ optimal; es finden sich neben regelmäßig austrocknenden Flachgewässern auf steinigem Untergrund auch flache Weiher, die bei größerer Trockenheit noch Wasser führen.

In diesem Jahr waren aufgrund der großen Trockenheit spätestens ab Juni alle Flachgewässer vollständig trocken. Im April und Anfang Mai war zumindest im großen Weiher ausreichend Wasser vorhanden. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Neben der Sukzession besteht die einzige Gefährdung im Gebiet, wenn die Tiere nach Norden in Richtung Krofdorf die stark befahrene Landstraße überwinden müssen. Weitere Beeinträchtigungen sind aktuell nicht feststellbar.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Die Gewässer des **NSG Holzwäldchen bei Krofdorf/Gleiberg** erhalten in der Gesamtbewertung die **Stufe B** (gut).

Beifänge

Im NSG kommen Berg- und Teichmolch, Grasfrosch und Grünfrösche vor. In früheren Zeiten auch Gelbbauchunke und Laubfrosch. Evtl. tritt der Kammmolch auf.

Ein Vergleich der Zahlen von der Kreuzkröte mit früheren Jahren ist nicht möglich, da dort nur qualitative, aber keine quantitativen Daten vorliegen. In früheren Zeiten (1980er Jahre) traten auch Gelbbauchunke und Laubfrosch auf. Evtl. tritt der Kammmolch auf.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0316

Gebietsname: FFH Helfholzwiesen bei Erda

TK – Nummer: 5317

Gebietsbeschreibung:

Das FFH-Gebiet Helfholzwiesen bei Erda ist überwiegend ein Feuchtwiesen-Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren und einem kleinen durchfließenden Bach, die Aar, die hier ihren Ursprung hat. Dieses Gebiet ist eigentlich kein typischer Lebensraum für Kreuzkröten. Am Rande des Gebietes findet sich jedoch ein künstlich angelegtes Gewässer, der sogenannte Schafteich. Dieses Gewässer wird von der Aar, einem zuführenden Graben, dem Mühlgraben, gelegentlich mit Wasser versorgt. Das Gewässer selber dient durchziehenden Schafherden unter anderem als Tränke. Es weist nur wenige flache Gewässerufer auf. Mit einer Gesamtgröße von weniger als 400 m² und einer nur unregelmäßigen Wasserzufuhr ist es regelmäßig Austrocknungen ausgesetzt. Dies mag auch der Grund für die Besiedlung durch die Kreuzkröte sein. Kreuzkröten finden in der weiteren Umgebung, insbesondere südöstlich des FFH Gebietes mögliche Lebensräume. In früheren Jahren fand sich hier ein militärisches Gelände, das umzäunt war und aktuell mit einer Solaranlage bebaut ist.



Abb. 1: Habitat 1, 27.04.2019



Abb. 2: Habitat 2, 27.04.2019

Zustand der Population

	28.04.19	02.05.19	23.05.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	0	5	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	0	0	0
Hüpfertinge	0	0	0

Die Kreuzkröte kommt noch immer in dem Gebiet vor, nachdem in den Jahren zuvor der Teich meistens ausgetrocknet war. In diesem Jahr konnten hier mindestens fünf Weibchen ablaichen. Damit ist die Population außerordentlich klein, da wahrscheinlich im weiteren Umfeld keine oder kaum Gewässer zur Reproduktion genutzt werden können. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**.

Habitatqualität

Mit der Neuaktivierung des Mühlgrabens, der ab diesem Winter dem Teich bei ausreichender Wasserführung der Aar wieder regelmäßig Wasser zuführen kann, dürfte sich die Situation für die Kreuzkröte in den kommenden Jahren zumindest hinsichtlich des Wasserstandes wieder verbessern.

In diesem Jahr war das Gewässer aufgrund der großen Trockenheit spätestens ab Juni vollständig trocken. Im April und Anfang Mai war ausreichend Wasser vorhanden.

In der weiteren Umgebung finden sich kaum geeignete, typische Lebensräume für die Kreuzkröte. Daher ist es fraglich, ob die Art hier auch zukünftig noch auftreten kann. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen

Ab 2019 wird das einzige Laichgewässer, der Schafteich, ausschließlich nach Naturschutz-(Amphibien)Gesichtspunkten gestaltet. Hier sind die äußeren Einflüsse als Beeinträchtigung zu sehen. Neben der Tränke der Schafe, die zum Zertreten von Laich führt, sind es ansonsten nur spielende Kinder. Die Kreuzkröte unterliegt zudem der Gefahr, auf den angrenzenden Feldwegen, die aber eigentlich für den öffentlichen Verkehr gesperrt sind, überfahren zu werden. Mit der jetzt wieder stattfindenden regelmäßigen Füllung des Teichs ist das regelmäßige, zu frühe und häufige Austrocknen nun hoffentlich gebannt. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten, allerdings ist eine Verbesserung kaum mehr möglich.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Die Gewässer der „Helfholzwiesen bei Erda“ erhalten in der Gesamtbewertung die **Stufe C** (ungenügend).

Beifänge

Im Schafteich konnte noch Laichschnüre von der Erdkröte entdeckt werden und Anfang Mai waren sehr wenige Grünfrösche anwesend. Mit dem Austrocknen des Teichs waren sie aber wieder verschwunden.

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

In der Natis-Datenbank gibt es hierzu keine Altdaten.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0328

Gebietsname: Treis, Sandgrube aktiv

TK – Nummer: 5220

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Im Abbau befindliche Sandgrube mit Kleingewässern in der Grube und im Grubenrandbereich.



Abbildung 1: Gelbbauchkengewässer in der Grubensohle. 22.05.2019 (Dominik Heinz)



Abbildung 2: Gewässer im Grubenrandbereich mit angrenzenden Versteckplätzen. 22.05.2019 (Dominik Heinz)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet konnten als Maximalwert 2 adulte und 1 subadultes Tier erfasst werden. Eine Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Es befindet sich eine Teilpopulation im Umfeld (Treis, alte Sandgrube). Die Population ist somit mit **Wertstufe C** zu bewerten.

	22.05.2019	19.06.2019	24.06.2019
Anzahl Laichschnüre			
Anzahl gesichteter Adulti	2 Sub	2	2 Ad, 1 Sub
Anzahl Rufer		2	
Larven			
Hüpfelinge			

Habitatqualität:

Das Gebiet teilt sich auf zwei Teilbereiche auf. Im Bereich der Grubensohle befinden sich 2 Kleingewässer und ein Dauergewässer. Im Bereich einer zukünftigen Erweiterungsfläche befinden sich 4 Gewässer. Fast alle Gewässer sind Flachgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen. Eine Beschattung der Gewässer ist nur geringfügig vorhanden. Geeignete Landhabitate und Rohbodenflächen befinden sich im direkten Gewässerumfeld. Das nächste Vorkommen befindet sich in etwa 500 m Entfernung in einer alten Sandgrube (Treis, alte Sandgrube). Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Pflege der Gewässer und der Landlebensräume ist durch eine Zusammenarbeit des Unternehmens mit dem NABU zur Pflege und Anlage von Kleingewässern gesichert. Die Nutzung des Gebietes gefährdet die Population mittelfristig nicht. Die Gewässer, welche sich in den zukünftigen Abbaubereichen befinden, wandern mit dem Voranschreiten des Abbaus weiter. Somit sollen immer geeignete Gewässer vorhanden sein. Fahrwege für Land- und Forstwirtschaft sind im Umfeld vorhanden, sind jedoch aufgrund der geringen Frequentierung nur als geringfügige Störung zu werten. Im Umfeld befinden sich teilweise monotone landwirtschaftlich genutzte Flächen, jedoch auch Extensivgrünland- und Streuobstflächen. Eine weitere Beeinträchtigung im Gebiet ist die große Anzahl an Waschbären. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Kreuzkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen: Seit 2010 wurden immer nur wenige Einzeltiere erfasst.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0315

Gebietsname: Lollar, Steinbruch Lollarkopf

TK – Nummer: 5318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich östlich der Ortschaft Lollar unmittelbar westlich der B3. Der ehemalige Steinbruch Lollarer Kopf ist ein Nabu-Schutzgebiet. Im Westen schließt sich ein kleines Mischwaldgebiet bis zur Ortschaft Lollar an. Nach Norden und Süden grenzen landwirtschaftliche Flächen an.



Abbildung 1: Blick nach Westen in den ehemaligen Steinbruch Lollarer Kopf

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten zwischen Mai und Mitte Juli 2019 keine Kreuzkröten direkt oder indirekt nachgewiesen werden.

	14.05.19	17.05.19	07.07.19
Adult/Subadult			
Juvenile			
Larven			
Laichballen			

Habitatqualität:

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei kleine Tümpel, die im Juli völlig ausgetrocknet waren. Beide Gewässer sind kaum beschattet. Die Grabfähigkeit des Bodens ist kaum gegeben, weil meistens kein Bodenhorizont, sondern anstehendes Gestein oder Schotter vorzufinden ist. Die Tümpel scheinen aber durch Schutzgebietsmanagement offengehalten zu werden. Insgesamt kann die Habitatqualität mit der **Wertstufe C** bewertet werden.



Abbildung 2: Einer der zwei ausgetrockneten Tümpel (Habitat Nr. 1) im ehemaligen Steinbruch Lollarer Kopf

Beeinträchtigungen:

Die Gewässer werden vermutlich durch Maßnahmen von Sukzession freigehalten. Auch wenn es keine befahrbaren Wege im Untersuchungsgebiet gibt, gibt es einige Fußgängerwege und der ehemalige Steinbruch wird häufig als Naherholungsgebiet genutzt. Das Untersuchungsgebiet ist auf drei Seiten durch landwirtschaftliche Flächen isoliert und die B3 grenzt direkt östlich an. Die Beeinträchtigungen sind mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	B	-

Beifänge:

Es konnten einige Tausend Erdkrötenlarven nachgewiesen werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Auch während der Spätlaicherkartierung 2010 waren die Bestandszahlen bereits rückläufig. Es konnten 7 Individuen festgestellt werden. Die Population scheint nun vollständig erloschen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0305

Gebietsname: Erddeponie am Gerstenberg bei Hartershausen

TK – Nummer: 5323

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet wurde in drei Teilbereiche unterteilt. Zum einen ca. 30 Kleingewässer im Nordwesten (Abbildung 1). Dann östlich davon mehrere größere Tümpel, von denen einige etwas tiefer liegen (Abbildung 2). Und zuletzt höher gelegen im Süden mehrere größere Flachgewässer und einige weitere Kleingewässer (Abbildung 3). Des Weiteren verläuft ein Graben von Süden nach unten, an den wiederum einige Kleingewässer angeschlossen sind. Südlich des Untersuchungsgebiets schließen sich größere Waldflächen an. Die restliche Umgebung ist von landwirtschaftlichen Flächen geprägt.



Abbildung 1: Ca. 30 Kleingewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen im Nordosten des UG.



Abbildung 2: Etwas tiefer gelegene größere Teiche im Nordosten.



Abbildung 3: Sehr flache Bereiche im Süden, die hier schon ausgetrocknet sind.

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten zwischen Mitte Mai und Mitte Juli 2019 keine Tiere direkt beobachtet werden. Am 23.5. wurden im oberen südlichen Bereich 2 Laichschnüre gefunden und am 12.6. wurden 2 Tiere verhört, sowie mehrere Tausend Larven in zwei flachen Gewässern im Süden gefunden werden. Der Zustand der Population wird dementsprechend mit der **Wertstufe C** bewertet.

	23.05.19	12.06.19	15.07.19
Adult/Subadult		2 Rufer	
Juvenile			
Larven		~10000	
Laichballen	2 Laichschnüre		

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Komplex aus ca. 40 Kleingewässern und mehreren größeren Teichen und Tümpeln mit ausgedehnten Flachwasserbereichen, die größtenteils unbeschattet sind. Das UG ist größtenteils offen und nur teilweise im Nordosten bewachsen. Die Grabfähigkeit des Bodens ist gut, auch wenn die wenigen befahrenden Bereich teils stark verdichtet sind. Einige der kleineren Gewässer, sowie zwei sehr flache Gewässer auf der höchsten Ebene im Süden sind bei der letzten Begehung zwar ausgetrocknet, Larven oder Laichschnüre von der Kreuzkröte wurden hier allerdings nicht gefunden. Insgesamt kann die Habitatqualität mit der **Wertstufe A** bewertet werden.

Beeinträchtigungen:

Die Gewässer werden durch entsprechende Maßnahmen von Sukzession freigehalten. Auch scheinen neue Kleingewässer insbesondere im Nordwesten angelegt worden zu sein. Es gibt zwar noch eine teilweise Nutzung der Deponie im mittleren Bereich, aber insbesondere die nördlichen und südwestlichen Bereiche sind nicht befahrbar. Das UG ist auf drei Seiten durch landwirtschaftliche Flächen isoliert, die aber teilweise extensiv betrieben werden. Insbesondere durch den letzten Punkt sind die Beeinträchtigungen der **Wertstufe B** und nicht A zuzuordnen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A	B	B

Beifänge:

Es konnten Grünfrösche und Erdkrötenlarven nachgewiesen werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Durch die Spätlaicherkartierungen der vergangenen Jahre und Untersuchungen durch Nicolay konnte eine konstante Population nachgewiesen werden. Hier konnten jedes Jahr sowohl adulte Tiere und Larven kartiert werden. Die Funde aus 2019 scheinen damit vergleichbar. Auch wenn keine Tiere direkt beobachtet werden konnten. Die Population scheint damit unverändert zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0327

Gebietsname: Steinbruch Wilsenroth

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gebietsbeschreibung

Der Steinbruch Wilsenroth liegt inmitten des FFH-Gebiets „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“ südöstlich der Ortschaft Wilsenroth. Das Gebiet wird im Osten durch die Landstraße L 3364 und im Westen durch die L 3278 begrenzt. Die Umgebung besteht teilweise aus Laubmischwäldern und Grünland. Der großflächige Basaltsteinbruch mit felsigem bis schlammigen Untergrund ist geprägt durch umfangreiche Flachtümpel mit hoher Dynamik im Sohlenbecken, *Eleocharis* Kleinröhrichten und Rohboden. Im Norden befindet sich eine rekultivierte Erddeponie, in dem ein größeres vegetationsarmes Kleingewässer mit durchgehender Wasserführung neu angelegt worden ist.



Abbildung 1: Laichschnur in dem Absetzbecken auf der rekultivierten Erddeponie.



Abbildung 2: Lache als Laichgewässer für die Kreuzkröte in der Steinbruchsohle.

Zustand und Bewertung der Population

Die Zählung adulter und rufender Kreuzkröten ergab lediglich Sichtbeobachtungen von zwei Tieren pro Begehung. Zur Reproduktionszeit wurden maximal 11 Laichschnüre und über 2.500 Kaulquappen an einem Begehungstag in der Steinbruchsohle sowie auf der Erddeponie dokumentiert. Am letzten Begehungstag war ein Großteil der flachen Gewässer wiederum ausgetrocknet. Der Zustand der Population ist trotz guter Reproduktion in diesem Jahr als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

	02.05.2019	24.05.2019	13.06.2019	16.07.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	2	2	-
Rufer	-	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laich, Larve)	3 LS 11 500 Lv	11 LS > 2.500 Lv	10 Lv	-

Formatiert: Zeilenabstand: Mindestens 14 Pt., Keine Aufzählungen oder Nummerierungen

Habitatqualität

Die Anzahl der im Steinbruch vorkommenden Kleingewässer lässt sich aufgrund der ausgeprägten Dynamik nur schwer eindeutig festlegen, wird aber aufgrund der flachen und voll besonnenen Lachen mit „gut“ bewertet. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch die Rekultivierung der Erddeponie, wodurch zahlreiche Laichgewässer weggefallen sind. Des Weiteren erschwert das frühzeitige Austrocknen der Lachen in der Steinbruchsohle eine vollständige Entwicklung des Laichs und Larven. Der Rohboden ist durch die Geologie schwer grabfähig und zentriert sich im Steinbruch, in den Randbereichen finden sich Ruderalflächen mit voranschreitender

Sukzession. Unter Berücksichtigung der Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen in der Tongrube Birkenheck wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Substantielle Beeinträchtigungen, wie Zerschneidungswirkung durch frequentierte Fahrwege oder durch das Nutzungsregime fehlen aufgrund der Stilllegung des Steinbruchs. Eine Nutzung der teilweise asphaltierten Wege ist lediglich durch Freizeitsportler und Mountainbiker zu erkennen. Weiterhin ist das Umfeld geprägt durch Laubmischwälder und eingestreuten Sträuchern. Negativ zu bewerten ist die bestehende Gefahr der Austrocknung der Lachen sowie die Verstärkte Prädation durch Molche. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (mittel) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: s. Gelbbauchunke

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: T. Bobbe konnte in 2017 ebenfalls kaum adulte Tiere nachweisen. Er zählte max. 1.500 Larven (INGA 2017). In 2010 wurden zwischen 20-35 adulte Tiere gezählt (B. Hill). Ein Trend lässt sich daraus nicht ableiten.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0308

Gebietsname: FFH Weinberg bei Wetzlar

TK – Nummer: 5416

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ehemaliger Truppenübungsplatz mit einer Vielzahl von Kleingewässern. Strukturreiches Extensivgrünland mit Gehölzinseln.



Abbildung 1: Zu früh ausgetrocknetes Laichgewässer der Kreuzkröte. 19.06.2019 (Dominik Heinz)



Abbildung 2: Kleingewässer in Gebiet. 18.03.2019 (Dominik Heinz)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet konnten als Maximalwert 3 Laichschnüre erfasst werden. Adulte oder rufende Tiere konnten nicht erfasst werden. Larven konnten nicht nachgewiesen werden. Die Population ist somit mit **Wertstufe C** zu bewerten.

	24.05.2019	19.06.2019	10.08.2019
Anzahl Laichschnüre	3		
Anzahl gesichteter Adulti			
Anzahl Rufer			
Larven			
Hüpfertlinge			

Habitatqualität:

Komplex aus über 35 Gewässern. Der Großteil der Gewässer auf der Fläche sind temporär. Ausgedehnte Flachwasserbereiche mit Wassertiefen unter 40 cm machen ca. 60 % der Wasserfläche aus. Die Kleingewässer weisen nur eine geringe Beschattung auf. In den Jahren 2018 und 2019 erfolgte eine Austrocknung fast aller Kreuzkrötenlaichgewässer bereits kurz nach Absetzen der Laichschnüre. Der Boden im Gewässerumfeld ist mäßig grabfähig. Das Gebiet ist geprägt durch seinen Offenlandcharakter, der gesamte Landlebensraum wird durch extensive Beweidung offengehalten. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Im Gebiet ist kein Fischbestand nachweisbar. Das Nutzungsregime der Fläche steht durch die extensive Beweidung und die gezielte Pflege der Offenlandbereiche im Einklang mit der Population. Die Pflege der Gewässer und der Landlebensräume wird durch das RP gemeinsam mit dem NABU geplant und durchgeführt. Fahrwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Im Umfeld befinden sich keine monoton landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe A** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge: Erdkröte, Kammmolch, Geburtshelferkröte, Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Grünfrosch-Komplex

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Bei der Spätlaicherkartierung 2010 wurden noch 18 Laichschnüre gezählt, in 2003 wurden noch > 100 Adulttiere vermerkt. Der Bestandstrend ist negativ.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0318

Gebietsname: FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Atzbacher Wiesen

TK-Nummer: 5417

Gebietsbeschreibung:

Innerhalb des Offenlandbereichs im Naturschutzgebiet Lahnaue zwischen Atzbach, Dutenhofen und Heuchelheim finden sich überwiegend extensiv genutzte Grünlandflächen. Zudem finden sich noch einige wenige kleine Ackerflächen. An den Gräben in einem Teilbereich finden sich Schilfgürtel. Einer dieser Schiffsbereiche sollte erweitert werden. Hierzu wurde im Herbst des Jahres 2018 eine angrenzende ehemalige Ackerfläche umgestaltet. Es wurden zwei Gräben und drei flache Mulden als Überschwemmungstümpel angelegt. Im Winter und Frühjahr 2019 waren Gräben und Tümpel mit Wasser gefüllt. Unerwarteterweise konnten hier im Mai dann Kreuzkröten-Larven nachgewiesen werden.



Abb. 1: Habitat 1, 20.05.2019



Abb. 2: Habitat 2, 20.05.2019

Zustand der Population

	05.05.19	20.05.19	15.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	2	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	Ca. 5.000	Ca. 2.000	0
Hüpfertinge	0	0	0

Die Kreuzkröte kommt in dem einen Graben vor, der länger Wasser hielt und in einem der drei Flachwassertümpel. Dieser war aber ausgetrocknet, bevor die Larven mit der Entwicklung fertig waren. Im Graben konnte die Entwicklung wahrscheinlich abgeschlossen werden. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**.

Habitatqualität

Das Vorkommen in diesem zentralen Wiesengebiet war nicht zu erwarten. Ziel der Umgestaltungsmaßnahme war eigentlich die Erschaffung von Auenlebensräumen und sollte dem Schilf die weitere Ausbreitung ermöglichen. Dass es hier zur Ansiedlung von Kreuzkröten kommt, war nicht geplant und eine Überraschung. Die neu geschaffenen Gewässer werden je nach Wasserstand höchstes noch für ein Jahr, maximal zwei Jahre Lebensraum für die Kreuzkröte bieten. Die Wasserführung in den einzelnen, sehr unterschiedlich strukturierten, Gewässern ist für die Kreuzkröte relativ optimal; es finden sich neben den rasch austrocknenden Flachgewässern auch die beiden tieferen Gräben. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Die Sukzession ist die einzige Gefährdung im Gebiet. Da der Zweck dieser Naturschutzmaßnahme eine andere als die Kreuzkröte ist, wird dieses Gebiet schon bald wieder als Lebensraum für die Kreuzkröte verschwunden sein. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe C** zu bewerten zu

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Die Gewässer des FFH-Gebietes Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen im NSG Lahnaue zwischen Atzbach Dutenhofen und Heuchelheim erhalten in der Gesamtbewertung die **Stufe C** (mittel bis schlecht).

Beifänge

Es kamen keine anderen Amphibienarten im Gebiet vor.

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

In früheren Zeiten (Aus Kiesungszeit) wurden immer wieder neue Auskiesungsflächen besiedelt. Der Populationsdruck ist in der Lahnaue noch vorhanden. Neu geschaffene Gewässer werden offensichtlich auch aktuell noch schnell neu besiedelt.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0319

Gebietsname: FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen, Schlammteiche

TK-Nummer: 5417

Gebietsbeschreibung:

Das Gebiet östlich der sogenannten Lahnparkstraße, die von Heuchelheim nach Süden zur B 49 führt, wird als Schlammteiche Gießen/Heuchelheim bezeichnet. Innerhalb des Gebietes findet sich der Bereich des sogenannten Heßlers. Dieses Gewässer sollte ehemals, wie viele andere Bereiche in der Lahnaue auch, zugeschüttet werden. Dies wurde kurzfristig durch den Einsatz des Naturschutzes verhindert, sodass sich hier nach der Gestaltung des Gebiets ein stark von Hochwasser beeinflusster amphibischer Lebensraum mit Flachgewässern ausbilden konnte. Der Bereich wird immer wieder gefährdet durch stark aufkommende Weiden. Zudem schleppen die flachen Gewässer durch die regelmäßigen Überflutungen der Lahn zu. Es werden hier seit Jahren regelmäßige Ausbaggerungen der Flachgewässer vorgenommen. Seit einigen Jahren findet zudem eine regelmäßige Rinderbeweidung statt, die den starken Weidenaufwuchs verhindert. Außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets befindet sich knapp nördlich des Heßlers eine große Kies-, Sand- und Bauschuttlagerfläche, die in den letzten Jahrzehnten von unterschiedlichen Unternehmen intensiv genutzt wurde. Dieses Gelände stellt den eigentlichen Hauptlebensraum der Kreuzkröte dar. Auch auf diesem Gelände finden sich regelmäßige flache Pfützen und Tümpel, die der Kreuzkröte als Laichhabitate dienen. Dieser Bereich muss unbedingt mit in die Betrachtung einbezogen werden, da beide Gebiete von derselben Kreuzkröten-Population besiedelt werden.



Abb. 1: Habitat 1, 26.04.2019



Abb. 2: Habitat 2, 30.05.2019

Zustand der Population

	26.04.19	30.05.19	15.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	5	30	0
Anzahl gesichteter Adulti	2	0	0
Anzahl Rufer	2	0	0
Larven	0	0	0
Hüpferlinge	0	0	0

Die Kreuzkröte kommt besonders auf dem Kieslagerplatz in großen Pfützen vor. In diesem Jahr fanden sich die meisten Laichschnüre in einer lange bestehenden, tiefen Pfütze am Westrand des Geländes, die nicht befahren wurde. Im Heßler selber waren die Bedingungen nur suboptimal. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe B**.

Habitatqualität

Bedingt durch die regelmäßige Pflege und die Beweidung der Flächen, ist noch immer ein guter Lebensraum für Kreuzkröten vorhanden. Zudem bietet der angrenzende Lagerplatz sehr

gute schütterte Flächen sowie Pfützen in ausreichender Zahl. Die Wasserführung in den einzelnen, sehr unterschiedlich strukturierten Gewässern ist für die Kreuzkröte relativ optimal; es finden sich neben regelmäßig austrocknenden Flachgewässern auf steinigem Untergrund mit den Gewässern im Heßler auch flache Weiher, die bei größerer Trockenheit noch Wasser führen. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Neben der Sukzession besteht die einzige Gefährdung im Gebiet darin, dass die Baufahrzeuge auf dem Betriebsgelände die Pfützen mit den Kreuzkröten-Larven durchfahren oder die Tiere im Zuge der Umlagerungen verschüttet werden. Das Vorkommen des Waschbären, der auch hier als Prädator auftritt, ist belegt. Weitere Beeinträchtigungen sind aktuell nicht feststellbar. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Die Gewässer des FFH-Gebietes Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen sowie angrenzender Kieslagerflächen erhalten in der Gesamtbewertung die **Stufe B** (gut).

Beifänge

Es kommen im Bereich des Heßlers Grünfrösche in großer Zahl vor, sehr vereinzelt Teichmolche, in anderen Gebietsteilen der Schlammteiche zudem Kammmolch und Teichmolch sowie Grasfrösche.

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Schon immer gab es im Bereich des Heßlers stark schwankende Kreuzkröten-Bestände, je nach Zustand der Gewässer und Hochwassersituation. Aber auch schon immer lagen gute Bedingungen auf dem Kieslagerplatz vor. Daher ist die Population wohl in den letzten 20 Jahren unverändert, davor, in Zeiten der Auskiesung, war sie sicherlich größer.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0302

Gebietsname: Gailsche Tongruben in Gießen

TK-Nummer: 5418

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 2019 war eine große Anzahl verschiedener Tümpel, Teiche, Fahrspuren usw. vorhanden, die ein Mosaik aus ca. 20 verschiedenen Gewässern bildeten. 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 Kröten leicht ein- und auswandern können und 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. 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.



Abb. 1: Habitat 1, 27.04.2019



Abb. 2: Habitat 2, 25.05.2019

Zustand der Population

	27.04.19	25.05.19	21.06.19	20.07.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	0	25-30	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	2	0	3
Anzahl Rufer	0	0	0	0
Larven	Larven von 1 LS, ca. >1.000	>5.000	Ca. 1.000	0
Hüpfertlinge	0	0	>1.000	0

Die Populationsgröße ist immer noch mit weit über 40-50 ablaichenden Weibchen sehr groß, die Gesamtpopulation liegt aber bei mindestens 150 Alttieren. Reproduktion ist zahlreich vorhanden, wie der Nachweis von Larven in mind. 5-10 verschiedenen Tümpeln zeigt. Auch wurden im Juni ein „Froschregen“ vorgefunden, überall waren kleine Hüpfertlinge im Gelände unterwegs.

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 im FFH-Gebiet gilt aufgrund der aktuellen Zählwerte jedoch nur die **Wertstufe B**.

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 im Wasserlebensraum ist daher sehr gut. Andere Bedingungen, wie die geringe Beschattung, die großen Flachwasserbereiche, der grabfähige Boden im Umfeld sind ebenfalls sehr gut, allerdings ist der Landlebensraum sehr beengt, so dass insgesamt die **Wertstufe B** vergeben wird.

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 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. 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 B** zu bewerten, allerdings ist eine Verbesserung kaum mehr möglich.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Die Gewässer der Gailschen Tongrube bei Gießen Teiche erhalten in der Gesamtbewertung die Stufe B (gut).

Beifänge

In den angrenzenden Flachgewässern, die regelmäßig neu aufgeschoben werden, finden sich insbesondere Berg- und Teichmolch in größerer Zahl. In angrenzenden, etwas tieferen Gewässern kommen zudem der Kammolch, die Erdkröte sowie Grünfrösche vor. Die Gelbbauchunke tritt vereinzelt auf.

Vergleich des aktuellen Zustandes 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 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 sind. Die Zusatzerhebung der Kreuzkröte in 2009 brachte schon damals ein ähnliches Ergebnis wie im Jahr 2019. Die Zahl der ablaichenden Weibchen hat sich daher in den letzten 10 Jahren nicht verändert. Die Gesamtpopulation im Schiffenberger Tal ist sicherlich ca. 1000 Tieren groß und zählt damit hessenweit zu den größten und hat landesweite Bedeutung.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0320

Gebietsname: Hohe Warte bei Gießen

TK-Nummer: 5418

Gebietsbeschreibung:

Auf dem Hochplateau der Hohen Warte in Gießen wurden in den letzten zwei Jahren zahlreiche kleine Tümpel angelegt. Diese sind voll besonnt und zumeist ohne Wasservegetation. Einige sind direkt an einen wasserführenden Graben angeschlossen. Weitere Gewässer finden sich verstreut auf dem Gelände, einige davon aber im Bereich, der von Wildpferden beweidet wurde und daher unzugänglich war. Ansonsten ist die Fläche überwiegend von magerer Grünlandvegetation und einzelnen Gehölzen gekennzeichnet. Zahlreiche Gebäude wurden entfernt, so dass auch noch Schotter, Steine usw. vorhanden sind. Auch in 2019 waren eine große Anzahl verschiedener Tümpel, Teiche, Fahrspuren usw. vorhanden, die ein Mosaik aus ca. 10 verschiedenen Gewässern bilden.



Abb. 1: Habitat 1, 14.05.2019



Abb. 2: Habitat 2, 21.06.2019

Zustand der Population

	14.05.19	05.06.19	21.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	0	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	0	0	0
Hüpfelinge	0	0	0

Es konnten keine Kreuzkröten auf dem Gelände festgestellt werden. Soweit bekannt, fehlt die Art hier schon seit vielen Jahren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere auf den für Besucher gesperrten Pferdeweide vorkommen. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**.

Habitatqualität

Zumindest in den letzten beiden Jahren wurden nur unter Naturschutzgesichtspunkten für die Kreuzkröten Gewässer neu geschaffen, die jedoch von den durchziehenden Schafherden als Tränke genutzt werden. Dies mindert die Wasserqualität, wie überhaupt das Vorkommen des Wassers. Die zuvor auf dem Gelände vorhandenen kleinen Gewässer, waren mit Ausnahme

von wenigen Trittstellen der Wildpferde für Kreuzkröten eher ungeeignet. Für die Habitatqualität wird daher die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen

Da die Gewässer und das Gelände ausschließlich nach Naturschutz(Amphibien)-Gesichtspunkten gestaltet werden, sind nur äußere Einflüsse als Beeinträchtigung zu sehen. Die Kreuzkröten-Larven unterliegen der großen Gefahr, im Rahmen der Schafbeweidung getötet zu werden. Ein weiteres Problem dürfte im Gebiet die starke Präsenz des Waschbären sein, dessen Spuren sich an fast jedem Gewässer finden. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	C

Die Gewässer der Naturerbefläche Hohe Warte bei Gießen erhalten in der Gesamtbewertung die Stufe C (mittel-schlecht), weil aktuell keine Kreuzkröten vorhanden sind.

Beifänge

In den Tümpeln fanden sich Jungtiere von Grünfröschen, die von einem nahegelegenen, größeren Gewässer einwandern. Weitere Amphibienarten fehlen bisher in den neu angelegten Gewässern, in älteren vorhandenen Gewässern finden sich insbesondere Berg- und Teichmolch in größerer Zahl.

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Vor längerer Zeit soll es hier im Bereich der Hohen Warte Kreuzkröten gegeben haben, aktuell sind keine vorhanden, obwohl mit der Neuschaffung der Gewässer, aktuell gute Lebensbedingungen vorherrschen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0028

Gebietsname: Sandgrube nördlich Fulda-Rodges

TK – Nummer: 5423

Gebietsbeschreibung

Es handelt sich um zwei Steinbrüche ca. 500 bzw. 700 m nördlich von Fulda-Rodges, die überwiegend von Agrarland umgeben sind. Zwischen den beiden Steinbrüchen befindet sich eine Bauschuttzubereitungsanlage. Am Westrand des westlichen Bruchs verläuft die stark befahrene Westumfahrung (Karrystraße) von Fulda, an die in westlicher Richtung ein Gewerbegebiet anschließt. Der westliche Steinbruch war bei allen Erhebungen vollkommen ausgetrocknet, während im östlichen nur sehr tiefe Gewässer vorhanden waren.



Abbildung 1: Der westliche, ausgetrocknete Steinbruch.



Abbildung 2: Tiefe Wasseransammlung im östlichen Steinbruch.

Zustand und Bewertung der Population

Die Zählung adulter und rufender Kreuzkröten sowie die Suche nach Laichschnüren und Larven führte an allen drei Erhebungstagen zu keinen Nachweisen. Der Zustand der Population ist deshalb als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

	07.05.2019	06.06.2019	24.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-
Rufer	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laichschnüre)	-	-	-

Habitatqualität

Die Defizite der beiden Steinbrüche sind, dass im westlichen keine und im östlichen nur sehr große und tiefe Gewässer ohne Flachwasserzonen vorhanden sind. Aufgrund dieser Habitat-ausstattung waren beide Steinbrüche zumindest 2019 als Fortpflanzungsstätte ungeeignet. Durch Änderungen in der Niederschlagsmenge oder des Abbaus kann sich dies in den künftigen Jahren ändern. Zudem ist der Boden nur mäßig grabfähig. Die Habitatqualität kann deshalb nur in **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) eingestuft werden.

Beeinträchtigungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Werksverkehr. Der Werksverkehr trägt einerseits zur Schaffung bzw. zum Erhalt der Habitate bei, führt gelegentlich jedoch zum Tod von Individuen. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (gut) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	–	C	B	—

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Alte Vorkommen, die der Anlass für das Monitoring sind, konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Der Zustand der Population ist deshalb im Vergleich zur Ausgangssituation als schlechter einzustufen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2013_0015

Gebietsname: Steinbruch Otterbein, Müs

TK – Nummer: 5423

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gebietsbeschreibung

Der Steinbruch Otterbein grenzt unmittelbar nördlich an das FFH-Gebiet 5423-303 „Kalkberge bei Großenlüder“, das durch Kalkmagerrasen mit Hecken geprägt ist. Auch nördlich des Steinbruchs sind Hecken zu finden. Daran schließen offenere Acker- und Grünlandflächen an. Circa 500 m nördlich verläuft die stark befahrene B 254, von der aus Straßen mit geringerem Verkehrsaufkommen zum Steinbruch und dem nördlich liegenden Ortsteil Großenlüder-Müs abbiegen. Der Steinbruch hat einen Durchmesser von ca. 500 m. In seiner ca. 140 m breiten, flachen Sohle (Berme 5) wurden im Zentrum (Durchmesser ca. 70 m) Habitatstrukturen für Kreuzkröten und Geburtshelferkröten angelegt. Im Umfeld dieser Strukturen bilden sich bei ausreichend Niederschlägen immer wieder flache Pfützen, die von Kreuzkröten zum Laichen genutzt werden.

Im Steinbruch wird von H. Nicolay im Auftrag des Steinbruchbetreibers seit 2016 ein Monitoring von Kreuzkröte und Geburtshelferkröte durchgeführt. Das Monitoring ist eine Auflage im Planfeststellungsbeschluss des Regierungspräsidiums Kassel.



Abbildung 1: Abbau und Habitate liegen unmittelbar nebeneinander.



Abbildung 2: Laichhabitat, das aufgrund der trocken-heißen Witterung im Vorjahr im Jahr 2019 nur wenig Wasser führte. Am rechten Rand sind künstliche Verstecke zu sehen, die für ein langjähriges Monitoring ausgelegt wurden.

Zustand und Bewertung der Population

Die Zählung ergab 5 Laichschnüre in den flachen Pfützen im Umfeld des angelegten Amphibienhabitats und drei adulte Individuen unter den künstlichen Verstecken. Aufgrund der schnellen Austrocknung der Laichplätze konnten bei den nachfolgenden Erhebungen keine Kaulquappen beobachtet werden. NICOLAY berichtet aus den Vorjahren ebenfalls nur von Einzelexemplaren, die nur bei ausreichend Niederschlägen die Reproduktion erfolgreich abschließen können. Der Zustand der Population ist aufgrund der geringen Zahl adulter Individuen und der nicht abgeschlossenen Reproduktion in diesem Jahr als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

	07.05.2019	06.06.2019	24.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	3
Rufer	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laichschnüre)	-	5 LS	-

Habitatqualität

Besonders positiv ist hinsichtlich der Habitatqualität die große Zahl an unbeschatteten Kleingewässern zu werten, die vom Steinbruchbetreiber zum Schutz der Kreuzkröte angelegt wurden und die jetzt für deren Fortbestand sorgen. Ein großflächiger Offenlandcharakter wird

zumindest für die Dauer des Steinbruchbetriebes gegeben sein. Aufgrund der schnellen Austrocknung der flachen Laichgewässer, durch die es leicht zum Absterben der Kaulquappen kommen kann, kann die Habitatqualität jedoch nur mit **Wertstufe B** (gut) bewertet werden.

Beeinträchtigungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Werksverkehr sowie durch Prädatoren. Der Werksverkehr trägt einerseits zum Erhalt der Habitate bei, führt gelegentlich jedoch auch zum Tod von Individuen. Gravierender ist jedoch der Druck durch Prädatoren auf die nur kleine Population einzustufen. Im Rahmen des Monitorings durch H. Nicolay wurden Waschbär, Nilgans und Rabenkrähe als Prädatoren beobachtet. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (gut) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Geburtshelferkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Es besteht weiterhin eine kleine Population, die auch zur Reproduktion schreitet, wenn geeignete Laichgewässer vorhanden sind. Der Zustand hat sich somit nicht verschlechtert.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2017_0017

Gebietsname: Haimbach, Basaltbruch/Deponie Heimberg

TK – Nummer: 5423

Gebietsbeschreibung

Der ehemalige Basaltsteinbruch Heimberg liegt ca. 1.500 m westlich des Stadtteils Fulda-Haimbach bzw. 700 m südlich des Stadtteils Fulda-Rodges. Er ist komplett von Wald umgeben. Der Nachweis von Kreuzkröten erfolgte letztmalig 2013, als der ehemalige Steinbruch bereits teilweise verfüllt wurde. Heute wird der Bruch als Erddeponie genutzt, wobei darauf geachtet wird, dass der Boden zwischen den Erdmieten möglichst eben ist, damit sich kein Wasser ansammeln kann. Deshalb ist der Basaltsteinbruch heute als Lebensraum für die Kreuzkröte ungeeignet. Dementsprechend konnten auch keine Nachweise erbracht werden.

Da weitere Erhebungen nicht mehr sinnvoll sind, wurde das Monitoring nach der ersten Begehung am 24.04.2019 abgebrochen.



Abbildung 1: Erddeponie im ehemaligen Basaltsteinbruch Heimberg.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0303

Gebietsname: Grube Triesch Thalheim

TK – Nummer: 5514

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet „Grube Triesch bei Thalheim“ liegt inmitten des FFH-Gebiets „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Es handelt sich dabei um eine ehemalige Sand- und Kiesgrube. Im Norden schließt sich das NSG „Thalheimer Kiesgrube“ an, das einen aufgelassenen Abbaubereich mit größeren Stillgewässern und Laubwald in unterschiedlichen Sukzessionsstadien umfasst.

Die in dem 3,72 ha großen Schutzgebiet bestehenden Gewässer wurden im Jahr 2007/08 zum Erhalt der Gelbbauchunken-Population angelegt und durch regelmäßige Pflegemaßnahmen aufrechterhalten. Die größeren Kiesgrubengewässer nord- und südlich der Abbaugrube sind weitgehend durch Grünfrösche besiedelt, in welchen neben dem Kammmolch auch in den tieferen Grubengewässern Gelbbauchunken vorzufinden sind.

Zustand und Bewertung der Population

In diesem Monitoring-Jahr wurde weder durch die Erfassungen der Rufer, noch durch die Tagbegehungen Hinweise auf ein Vorkommen der Kreuzkröte festgestellt. Bereits die Kartierungen 2017 ergaben keinen Nachweis dieser Art. Im Jahr 2016 wurden lediglich drei rufende Männchen verhöört. Der Zustand der Population ist demnach als erloschen oder zumindest als schlecht (**Wertstufe C**) einzustufen. Im Folgenden wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

	24.04.2019	02.05.2019	24.05.2019	13.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-	-
Rufer	-	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laich, Larve)	-	-	-	-

Habitatqualität

Nach dem Bewertungsschema kann die Habitatqualität mit der **Wertstufe B** bewertet werden. Die zahlreich angelegten Laichgewässer weisen Tiefen von 0,5 m – 1,0 m auf und Flachwasserzonen von < 0,3 m sind lediglich in Teilbereichen zu finden. Durch das umgebene Offenland besteht eine hohe Besonnung der Gewässer, so dass diese in sehr heißen Sommermonaten frühzeitig austrocknen. Des Weiteren ist eine Verlandung zu beobachten.

Beeinträchtigungen

Die stillgelegten Plateaus mit angelegten Laichgewässern stehen mit dem derzeitigen Nutzungsregime z. T. im Einklang. Allerdings unterliegen diese Bereiche der Gefahr zu verbuschen, so dass regelmäßige Pflegemaßnahmen durchzuführen sind. Ein Austausch der Population mit weiteren Vorkommen besteht durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld und

der Landstraße im Osten nur marginal. Die wesentlichen Habitatelemente werden nach Bewertungsbogen jedoch nicht zerschnitten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen daher mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	—

Beifänge: s. Wechselkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Der Negativnachweis der Kreuzkröte ist äquivalent zum Bestandsergebnis im Jahr 2017. Im Jahr 2016 wurden noch drei rufende Männchen verhört.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0311

Gebietsname: Kalkbruch Hofen, Runkel

TK – Nummer: 5514

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 9

Gebietsbeschreibung

Der untersuchte Steinbruch liegt nördlich von Steeden und unterteilt sich in zwei Bereiche. Nordöstlich der L 3022 liegt der aktuelle Abbaubereich und südwestlich der Landstraße das ehemalige Abbaugelände mit Lagerstätten, den Anlagen und wiederverfüllten Bereichen. Die beiden Bereiche sind durch eine Werksstraße verbunden. Im südwestlichen Teil existiert auch ein großes Gewässer in Form eines Absetzbeckens. Das aktuelle Abbaugelände ist vollständig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, wohingegen der südwestliche Teil auch von Wald und weiteren Gehölzen umgeben ist. In der Tiefsohle existieren zahlreiche ephemere Gewässer. Zusätzlich wurden in einigen Bereichen durch den Betreiber flache Gewässer speziell zum Schutz von Amphibien angelegt.



Abbildung 1: Blick auf das aktuelle Abbaugelände nordöstlich der L 3022 mit Gewässern in der Tiefsohle und auf den Bermenwegen.



Abbildung 2: Laichhabitat der Kreuzkröte in der Tiefsohle.



Abbildung 3: Eigens für Amphibien angelegtes Gewässer

Zustand und Bewertung der Population

Bei den nächtlichen Begehungen wurden an einem Termin ca. 30 rufende Kreuzkröten nachgewiesen. Zudem wurden sechs Laichschnüre und in zahlreichen Gewässern Larven nachgewiesen. Zudem existiert eine Teilpopulation auf einer wiederverfüllten Fläche im Südwesten des UG. Der Zustand der Population ist aufgrund der Zahl rufender Individuen als gut (**Wertstufe B**) zu bewerten.

	25.04.2019	24.05.2019	17.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-
Rufer	-	30	-
Reproduktionsstadien (Laichschnüre, Larven)	-	6 LS ; > 4000 Lv	> 3000 Lv

Habitatqualität

Es existieren zahlreiche geeignete Gewässer innerhalb des UG. Dies sind zum einen Pfützen und Fahrspuren, die bei ausreichend Niederschlag Laichhabitats bilden, zum anderen aber auch eigens durch den Betreiber angelegte flache und besonnte Gewässer, die auch in trockenen Jahren Laichhabitats darstellen. Zusätzlich werden Bereiche, die von Sukzession betroffen sind, regelmäßig abgeschoben, um den Offenlandcharakter zu erhalten. Trotz dieser hervorragenden Habitatqualität wird sie aufgrund der Austrocknung zahlreicher Pfützen und Fahrspuren im Untersuchungsjahr nur mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Werksverkehr, da teilweise Werksstraßen zwischen den einzelnen Habitats Elementen vorhanden sind. Zusätzlich weist die Population eine gewisse Isolation durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Umgebung auf. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen jedoch gering, da durch das Nutzungsregime der Offenlandcharakter erhalten wird und die Art Berücksichtigung findet. So werden nach Angaben des Betreibers aktuell besiedelte Fortpflanzungsgewässer vor der Durchfahrung geschützt und temporäre Gewässer, die auszutrocknen drohen, gewässert. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (mittel) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Geburtshelferköte (16 Rufer), 10 Teichmolche und ca. 15 rufende Teichfrösche

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

2010 wurden noch ca. 40-50 Adulte Kreuzkröten und 75 Laichschnüre gezählt. Somit muss von einem Rückgang der Population ausgegangen werden, welcher aber hauptsächlich auf die sehr trockenen Jahre 2018 und 2019 zurückzuführen ist.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0307

Gebietsname: Langgöns Biotopkomplex

TK – Nummer: 5517

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der weitläufige Biotopkomplex umfasst 5 verschiedene Habitate, das Motocrossgelände des AMC Langgöns (Habitat 1), eine südwestlich davon gelegene Ausgleichsfläche (Habitat 2), zwei kleine Erdbecken am Waldrand im Südwesten (Habitat 3), das Magnaparkgelände (Habitat 4) und neu geschaffene Kleingewässer am Waldrand (Habitat 5).



Abbildung 1: Pioniergewässer im Ringgraben der Ausgleichsfläche (Habitat 2). Foto: R. Polivka, 13.06.19.



Abbildung 2: Kleines Erdbecken im Südwesten (Habitat 3) bei niedrigem Wasserstand am 20.08.19. Foto: R. Polivka. Hier hielten sich zu diesem Zeitpunkt zahlreiche juvenile Gelbbauchunken und einige juvenile Kreuzkröten auf.



Abbildung 3: Zentraler Teil des Magnaparkgeländes (Habitat 4) mit schilfbestandenen Senken. (Foto: R. Polivka, 13.06.19). Hier Schwerpunkt des Kreuzkrötenvorkommens.



Abbildung 4: Am 20.8.19 waren hier zahlreiche Kreuzkrötenlarven in kleinen, kurz vor der Austrocknung stehenden Pfützen zu finden. Foto: R. Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

Mit mehr als 60 Rufern plus 26 gesichteten Kreuzkröten sowie zahlreichen Larven in 4 Habitaten ergibt sich für den Zustand der Population die **Wertstufe B (gut)**

	22.05.	13.06.	20.08.
Anzahl Laichschnüre	7	1	
Anzahl gesichteter Adulti	26		
Anzahl Rufere	> 60	7	
Larven	> 1	> 10.000	> 1
Hüpfertinge		> 1	> 10

Habitatqualität:

Gewässer- und Landlebensräume des weitläufigen, in Subpopulationen gegliederten Vorkommens weisen eine gute Habitateignung auf. Die flachen Blänken auf dem Magnaparkgelände, wo in 2019 die meisten Rufere nachzuweisen waren, trocknen allerdings relativ schnell aus. Auch ist die umgebende Industriebrache überhaupt nicht grabfähig. Deshalb wird insgesamt die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Kern des Vorkommens befindet sich auf dem Magnaparkgelände. Dessen langfristige Zukunft ist allerdings ungewiss. Wenn hier gebaut wird, werden sich nur schwer adäquate Ersatzlebensräume schaffen lassen.

Die L 3133 im Norden, L3129 im Westen und A 485 / B 3 im Osten werden als mittlere Beeinträchtigung gewertet. Sie durchschneiden zwar nicht die wesentlichen Habitate, erschweren aber, ebenso wie die umgebenden Ackerflächen, eine Ausbreitung der Art.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grünfroschkomplex.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die Art ist seit 1984 nachgewiesen, damals mit > 30 Adulttieren in „Tümpeln/Wagenspuren“ an der Ayers-Kaserne“, die es mittlerweile hier nicht mehr gibt. Bei den Spätlaicherkartierungen 2010 und 2013 wurden maximal 10-15 Adulttiere bzw. 12 Laichschnüre erfasst. Damit ist eine leicht positive Entwicklung festzustellen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0321

Gebietsname: Steinbruch Niederkleen

TK – Nummer: 5517

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ca. 20 ha großer, aktiver Steinbruch nördlich der Ortslage Langgöns-Niederkleen. Östlich grenzt Wald an, südlich, westlich und nördlich landwirtschaftliche Flächen.

Zustand und Bewertung der Population:

Mit 23 Laichschnüren ergibt sich gerade noch die **Wertstufe B**.

	25.04.	12.05.	22.05.	29.05.	26.06.
Anzahl Laichschnüre	12		23		0
Anzahl gesichteter Adulti			20 tote	20 tote	0
Anzahl Rufer			1		
Larven		10.000		10.000	0
Anzahl Tümpel mit Reproduktion			3		0



Abbildung 1: Kleingewässer, die von der Kreuzkröte als Laichplätze genutzt werden.



Abbildung 2: Kleingewässer, die von der Kreuzkröte als Laichplätze genutzt werden.

Habitatqualität

Je nach Niederschlag stehen für die Kreuzkröte 5 – 10 Laichgewässer zur Verfügung, die jedoch überwiegend schnell wieder austrocknen. **Wertstufe C.**

Beeinträchtigungen

Die meisten Parameter ergeben eine mittlere Wertstufe. In den flachen Pfützen ist die Kreuzkröte jedoch eine leichte Beute der zahlreichen Waschbären. Dementsprechend wurden viele Überreste gefressener Kreuzkröten gefunden. Deswegen wird hier nur die **Wertstufe C** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

Beifänge: 15-20 rufende Geburtshelferkröten, Bergmolch, Teichmolch, Grünfroschkomplex.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die Art ist seit mindestens 1991 im Gebiet nachgewiesen. Bei der Spätlaicherkartierung 2010 wurden mit 10-20 Rufern ähnliche Zahlen ermittelt. Der Bestand scheint bisher auf relativ niedrigem Niveau stabil zu sein, ist aber durch den Waschbären akut gefährdet.



Abbildung 3: Überreste von Kreuzkröten, die wahrscheinlich vom Waschbären erbeutet wurden.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0306

Gebietsname: NSG Steinkaute bei Holzheim

TK – Nummer: 5518

Gebietsbeschreibung:

Das Naturschutzgebiet „Die Steinkaute bei Holzheim“ besteht aus einem aufgelassenen Basaltsteinbruch mit angrenzenden Röhricht-, Gehölz-, Ruderal- und Grünlandflächen sowie Basaltschutthalden und den ehemaligen Betriebsflächen. Nach Beendigung des Abbaus im Jahr 1979 wurde der Steinbruch verfüllt und renaturiert. In Zuge dessen füllte sich der Steinbruch mit Grundwasser und die Insel wurde aufgeschüttet sowie eine flache Kiesbank angelegt. Durch die Initiative der örtlichen NABU Gruppe wurden in den letzten Jahren Tümpel und temporäre Gewässer für Amphibien angelegt und eine Vogelbeobachtungshütte erreicht. Dieses vielfältige Lebensraummosaik unterschiedlicher Standortbedingungen beherbergt zahlreichen Tier- und Pflanzenarten. Die Uferzonen des Sees sowie die Tümpel in den angrenzenden Bereichen werden von Amphibien zum Laichen aufgesucht.



Abb. 1: Habitat 1, 12.05.2019



Abb. 2: Habitat 2, 28.05.2019

Zustand der Population

	15.05.19	28.05.19	25.06.19
Anzahl Laichschnüre (LS)	LV von ca. 25-30 LS*	0	0
Anzahl gesichteter Adulti	2	0	0
Anzahl Rufer	0	0	0
Larven	Ca. 30.000	Ca. 8.000	0
Hüpfertlinge	0	0	0

*Anmerkung: Anzahl der Laichschnüre wurde an Hand der frisch geschlüpften Larven geschätzt. Würde man hier nur „Larven“ aufschreiben, käme man zu einer zu schlechten Bewertung, nur weil man 1-2 Tage zu spät am Gewässer war.

Die Kreuzkröte kommt in verschiedenen Tümpeln östlich des eigentlichen Steinbruchs vor. Hier finden sich einige schnell austrocknende, aber auch welche mit Röhricht, die fast permanent Wasser führen. Hierdurch finden sich besonders im April und Mai immer gute Laichbedingungen für die Kreuzkröte. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe B**.

Habitatqualität

Bedingt durch die regelmäßige Pflege durch den NABU (u.a. mit Wasserzufuhr bei Gefahr der Austrocknung mit Hilfe von Wassereimern) ist ein guter bis sehr Lebensraum für Kreuzkröten vorhanden. Die schütterten Hangflächen sowie die Magerrasen der Umgebung bilden die Grundlage für das Vorkommen im Raum. Die Wasserführung in den einzelnen, sehr unterschiedlich strukturierten, Gewässern ist für die Kreuzkröte relativ optimal; es finden sich neben regelmäßig austrocknenden Flachgewässern auf steinigem Untergrund auch Tümpel die bei größerer Trockenheit noch Wasser führen. In diesem Jahr waren aufgrund der großen Trockenheit spätestens ab Juni alle Flachgewässer vollständig trocken. Im April und Anfang Mai war zumindest im großen Teilen der Flachgewässer ausreichend Wasser vorhanden. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen

Die Nahe Autobahn könnte eine Beeinträchtigung sein, doch werden die Tiere kaum den Damm erklimmen und die Straße überqueren. Falls sie nach Norden wollen, können sie auch durch die Unterführung gelangen. Sukzession ist eine mögliche Gefährdung ebenso wie Freizeitverkehr auf dem nahen Feldweg. Auch der Waschbär tritt hier als Problem auf.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit **Wertstufe B** zu bewerten zu

Gesamtbewertung

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

Beifänge: Teichmolch, Bergmolch, Grünfroschkomplex;

Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen: Mit den entsprechenden typischen Schwankungen seit 2010 relativ stabil.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2013_0304

Gebietsname: Obermoos, NSG „Rothenbachteiche“

TK – Nummer: 5522

Gebietsbeschreibung

Die Rothenbachteiche liegen an der L 3181 von Obermoos nach Bermuthshain. Sie sind in Richtung Norden überwiegend von Wald und südlich der L 3181 überwiegend von Acker und Grünland umgeben. Sowohl an den Ufern der Teiche als auch in der näheren Umgebung waren keine Habitatstrukturen vorhanden, die als Lebensraum für die Kreuzkröte oder die Gelbbauchunke geeignet sind. Dementsprechend konnten auch keine Nachweise erbracht werden.

Da weitere Erhebungen nicht mehr sinnvoll sind, wurde das Monitoring nach der ersten Begehung am 24.04.2019 abgebrochen.



Abbildung 1: Blick auf den Rothenbachteich aus Richtung Norden.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0002

Gebietsname: Kalbach, Steinbruch und Erdeponie

TK – Nummer: 5523

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

In dem weitläufigen, ehemaligen Basaltabbaugebiet lassen sich hinsichtlich der Nutzung 4 unterschiedliche Bereiche abgrenzen.

- Neuer Basaltaufschluss nördlich der K 69;
- Nördlicher, tieferliegender Bereich des alten Abbaugeländes, der südlich an die Kreismülldeponie anschließt. Geringer Verfüllungsgrad, aber teils starke Sukzession, die laut Nicolay im Winter 2018/19 durch Freistellung zurückgedrängt wurde. Kleingewässeranlagen in größeren zeitlichen Abständen, letztmalig im April 2019. Rekultivierungsziel: Auffüllung mit Erde und Aufforstung.
- Zentraler Teil des alten Abbaugeländes, der aktuell verfüllt wird. Gemäß Abschlussbetriebsplan werden hier seit ca. 15 Jahren alle 1-2 Jahre Laichgewässer für Kreuzkröte und Gelbbauchunke angelegt.
- Südwestlicher Teil des alten Abbaugeländes. Teilweise verfüllt; dient als Ausgleichsfläche für den o.g. Neuaufschluss. Auch hier werden seit ca. 15 Jahren regelmäßig Kleingewässer angelegt. Die Ausgleichsverpflichtung zur Anlage von Kleingewässern ist zeitlich befristet und läuft in ca. 3 Jahren aus.

In dem alten Abbaugelände standen im August 2019 trotz Austrocknung eines Teils der Gewässer noch > 50 Kleingewässer für Pionierarten zur Verfügung.



Abbildung 7: Typisches neu angelegtes Kleingewässer im südwestlichen Teil des ehemaligen Steinbruchgelände (Foto: C. Geske, 01.08.2019).



Abbildung2: Größeres Flachgewässer im mittleren Teil des ehemaligen Steinbruchgeländes (Foto: C. Geske, 01.08.2019)

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der lokalen Kreuzkrötenpopulation ist mittlerweile bedroht. Alle erfassten Parameter zeigen einen schlechten Zustand der Population an. **Wertstufe C.**

	03.05.	23.05.	07.06.	01.08.
Anzahl Laichschnüre	0	0	1	0
Anzahl gesichteter Adulti	0	0	0	0
Anzahl Rufer	0	1	0	0
Tümpel mit Reproduktion			4 (>5.000 Lv)	0

Habitatqualität:

Anzahl und Zustand der potentiellen Laichgewässer sowie der großflächige, offene Landlebensraum mit gut grabbaren Substraten weist eigentlich auf eine hervorragende Habitatqualität hin. Ein Teil der Laichgewässer trocknet frühzeitig aus. Das nächste bekannte Vorkommen ist ca. 7.5 km entfernt. Insgesamt wird die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die erkennbaren Beeinträchtigungen sind gering, vor allem auch, weil gezielt ständig neue Kleingewässer angelegt werden. Nicolay geht von einem starken Predationsdruck durch den Waschbären aus. Insgesamt wird die **Wertstufe B** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: EK, GF, BM, TM; Ringelnatter; Zauneidechse; Waldeidechse; Blindschleiche;

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2010 wurden ca. 50 Rufer erfasst, in 2017 25 Laichschnüre, aber trockenheitsbedingt nur geringe Reproduktion. In 2019 waren fast gar keine Kreuzkröten nachweisbar und auch die Reproduktion war sehr gering. Nicolay geht von einem kontinuierlichen Rückgang seit ca. 15 Jahren aus.

Ausblick

Auch wenn das aktuelle Gebietsmanagement regelmäßig für die Bereitstellung neuer, geeigneter Laichgewässer sorgt, ist die langfristige Perspektive unsicher, da nach erfolgter Rekultivierung keine Verpflichtung für Artenschutzmaßnahmen mehr besteht. Dem muss bereits jetzt mit ausreichender Vorlaufzeit entgegengewirkt werden. Das weitläufige Gebiet eignet sich hervorragend für die Ausweisung einer sog. „Artenarche“ mit dem Schwerpunkt auf Amphibien- und Reptilienschutz. Für eine solche Arche wäre ein langfristiges Schutzkonzept mit entsprechender finanzieller Hinterfütterung notwendig. Es müsste ein neuer Träger gefunden werden, der finanziell in die Lage versetzt werden muss, langfristig ein den Ansprüchen der wichtigen Arten angepasstes Gebietsmanagement durchzuführen.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0026

Gebietsname: Sandgrube Müller & Klüber, Ried

TK – Nummer: 5524

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Weitläufige Sandgrube auf einer leichten Anhöhe im Wald westlich von Ried. Das Gebiet ist unterteilt in einen größeren nördlichen Teil mit Betriebsgebäuden, Sandlagerflächen und einer Erddeponie sowie einen kleineren südlichen Teil, in dem der aktuelle Sandabbau stattfindet. Beide Teilflächen sind durch einen ca. 400 m breiten Waldkorridor getrennt. Das gesamte Gelände ist allseitig von Wald umschlossen.

Zustand und Bewertung der Population:

Es handelt sich um eine kleine Population mit der **Wertstufe C**.

	23.05.19	06.06.19	13.08.19
Anzahl Laichschnüre	3		2
Anzahl gesichteter Adulti	4		
Anzahl Rufer			
Anzahl Tümpel mit Reproduktion	7	1	2

Habitatqualität:

Am 13. August standen nach Regenfällen 15 Kleingewässer als potenzielle Laichhabitats zur Verfügung. Alle Gewässer sind flach und unbeschattet. Am 06.06. waren jedoch mehrere am 23. 05. erfasste Laichgewässer bereits ausgetrocknet, so dass zu vermuten ist, dass die Wasserführung der Kleingewässer ein kritischer Punkt ist. Geeignete Landlebensräume sind ausreichend vorhanden und grenzen direkt an. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen ist nicht bekannt.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Erddeponie als größere, nördliche Teilfläche des UG ist mittelfristig von Sukzession bedroht. Ob der Neuaufschluss im Süden die dadurch verloren gehenden Laichgewässer kompensieren kann, ist unklar. Ein Management unter Naturschutzgesichtspunkten findet anscheinend aktuell nicht statt. Die sonstigen Beeinträchtigungen sind nur gering. Bei einer Begehung wurden einige von Waschbären gehäutete Totfunde registriert. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch, Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die Art ist seit mindestens 2002 im Gebiet nachgewiesen. Maximal wurden 20 Rufer gezählt. Es scheint sich um ein seit längerem auf niedrigem Niveau stabiles Vorkommen zu handeln.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0313

Gebietsname: Kieswerk Niederbrechen

TK – Nummer: 5614

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gebietsbeschreibung

Das Untersuchte Kieswerk liegt nordöstlich von Niederbrechen. Der Tagebau ist im Norden und Osten von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Südlich und westlich grenzen kleinere Wäldchen und Streuobstwiesen an den Steinbruch. Circa 500 m südlich verläuft die stark befahrene B 8. Innerhalb des Steinbruchs befinden sich 2 Absatzbecken und ein kleinerer Teich im Süden, die sich nicht als Laichhabitate für die Kreuzkröte eignen. Im nördlichen Abbaubereich befinden sich zahlreiche Fahrspuren und Senken, die bei ausreichend Niederschlägen flache Pfützen bilden, die von Kreuzkröten zum Laichen genutzt werden. Zusätzlich existiert dort auch ein größerer Tümpel.



Abbildung 1: Blick auf den nördlichen Bereich der Abbaustätte.



Abbildung 2: Laichhabitat der Kreuzkröte im Norden des UG.

Zustand und Bewertung der Population

Bei den nächtlichen Begehungen wurden an zwei Terminen jeweils 10 rufende Kreuzkröten nachgewiesen. Zudem wurden in einer Fahrspur über 1.000 Larven gezählt. Aufgrund der schnellen Austrocknung der Laichplätze konnten bei der nachfolgenden Erhebung keine Kaulquappen mehr beobachtet werden. Der Zustand der Population ist aufgrund der geringen Zahl adulter Individuen als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

	25.04.2019	24.05.2019	17.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-
Rufer	10	10	-
Reproduktionsstadien (Laichschnüre, Larven)	-	> 1000 Lv	-

Habitatqualität

Die Habitatqualität wird insgesamt mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet. Zwar waren aufgrund der Trockenheit im Untersuchungsjahr nur wenige Kleingewässer vorhanden, aber diese sind

unbeschattet und weisen ausgedehnte Flachwasserbereiche auf. Zudem sind um die Gewässer ausgedehnte Offenlandhabitate mit lockerem und grabfähigem Boden vorhanden. Das nächste bekannte Vorkommen liegt in der Kiesgrube Werschau in ca. 1,5 km Entfernung.

Beeinträchtigungen

Die wesentlichen Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Werksverkehr. Dieser trägt einerseits zum Erhalt der Habitate bei, führt gelegentlich jedoch auch zum Tod von Individuen. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (mittel) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Geburtshelferköte (2 Rufer), sowie zahlreiche Teichfrösche

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In 2010 wurden 8-10 rufende Kreuzkröten im Steinbruch festgestellt. Daher scheint die Populationsgröße stabil zu sein.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0312

Gebietsname: Kieswerk Werschau

TK – Nummer: 5614

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gebietsbeschreibung

Nordwestlich von Werschau liegt die ca. 25 ha große gleichnamige Kiesgrube. Im zentralen Bereich des Areals befindet sich ein großes Gewässer zur Wasserhaltung bzw. als Absatzbecken. Der Uferbereich ist vegetationsarm und besteht vorwiegend aus Rohboden. In der Steinbruchsohle befinden sich Kleinstgewässer mit lehmigem Untergrund, die Kreuzkröten als ideale Laichgewässer dienen. Der südliche Teil wird aktuell wiederverfüllt.

Die Kiesgrube grenzt im Norden an ein kleines Wäldchen. Im Westen, Süden und Südosten ist der Tagebau von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben, wohingegen im Osten die L 3022 direkt an das Gelände angrenzt.



Abbildung 1: Blick Richtung Norden auf die Kiesgrube mit Laichgewässern für Kreuzkröten.



Abbildung 2: Laichgewässer der Kreuzkröte in der Steinbruchsohle.

Zustand und Bewertung der Population

Der Zustand der Kreuzkröten-Population ist als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten. Da das Kieswerk nachts nicht zugänglich war, konnten keine Rufer verhört werden. Laichschnüre wurden insbesondere in den unbefahrenen Randbereichen der Grube vorgefunden. Insgesamt wurden maximal 12 Laichschnüre festgestellt. In der Kiesgrube wurden insgesamt über 1.000 Larven gezählt.

	25.04.2019	17.06.2019	16.07.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-
Rufer	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laich, Larve)	12 LS; > 1000 Lv	-	8 LS

Habitatqualität

Die Kiesgrube besitzt neben zwei größeren Gewässern zahlreiche Klein- und Kleinstgewässer mit schlammigem Untergrund, die teilweise als Laichgewässer angenommen wurden. Diese Kleingewässer liegen vornehmlich in der Abbausohle im zentralen und nordwestlichen Teil des Kieswerkes. Die beiden großen Gewässer weisen nur einen sehr geringen Flachwasseranteil

aus, wohingegen die ephemeren Kleingewässer fast ausschließlich aus unbeschatteten Flachwasserbereichen bestehen. Durch ihren flachen Charakter trocknen diese regelmäßig aus. Winterquartiere finden sich in zahlreichen Schutthaufen innerhalb des Kieswerkes sowie in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das nächste Vorkommen ist im Kieswerk Niederbrechen bekannt. Die Habitatqualität wird mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Laichgewässer entstehen vorwiegend durch starken Regen innerhalb der Abbaugrube, welche zum überwiegenden Teil in Bereichen liegen, die durch Betriebsfahrzeuge befahren werden. Offenlandhabitate finden sich im gesamten Steinbruch, da diese durch den laufenden Betrieb offengehalten werden. Die Population ist durch die landwirtschaftlichen Flächen und die L 3022 relativ stark isoliert. Im Gesamten werden die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** (stark) bewertet.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: es wurde eine Larve der Geburtshelferkröte nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2010 konnten keine Kreuzkröten nachgewiesen werden, wohingegen im Jahr 2003 noch 22 rufende Tiere festgestellt wurden.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2019_0314

Gebietsname: Steinbruch Mensfelden

TK – Nummer: 5614

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gebietsbeschreibung

Südwestlich von Mensfelden liegt der ca. 20 ha große gleichnamige Steinbruch. Im westlichen Teil des Areals befindet sich ein größeres angelegtes Absetzbecken, welches ganzjährig Wasser führt. Der Uferbereich ist vegetationsarm und besteht vorwiegend aus Rohboden. In der Steinbruchsohle befinden sich Kleinstgewässer mit steinigem Untergrund, die Kreuzkröten als ideale Laichgewässer dienen. Im nordwestlich gelegenen Teilbereich des Steinbruchs liegen vereinzelt weitere wasserführende Fahrspuren und Lachen.

Der Steinbruch grenzt im Norden und Süden an Wald an, wohingegen sich im Osten und Westen landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden.



Abbildung 1: Blick auf die Steinbruchsohle mit Laichgewässern für Kreuzkröten.



Abbildung 2: Laichgewässer der Kreuzkröte in der Steinbruchsohle.



Abbildung 3: Absetzbecken mit flachen Uferbereichen und Laichschnüren.

Zustand und Bewertung der Population

Der Zustand der Kreuzkröten-Population ist insgesamt mit mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten, da aktuell nur 10-15 Rufer verhört werden konnten. Laichschnüre wurden insbesondere in der Steinbruchgrube vorgefunden, lediglich 3 Laichschnüre befanden sich in den flachen Randbereichen des Absetzbeckens, welche sich jedoch aus unersichtlichen Gründen nicht zu Larven entwickeln konnten. In der Steinbruchgrube wurden insgesamt ca. 500 Larven gezählt.

	25.04.2019	02.05.2019	13.06.2019	17.06.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	2/1	1	-	-
Rufer	10	10	15	11
Reproduktionsstadien (Laich, Larve)	8 LS	7 LS ca. 500 Lv	ca. 300 Lv	ca. 100 Lv

Habitatqualität

Der Steinbruch besitzt neben einem größeren Absetzbecken lediglich wenige Kleinstgewässer mit steinigem Untergrund in der Abbaugrube, die als Laichgewässer angenommen wurden. In den ephemeren Kleingewässern nordwestlich des Steinbruchs wurde eine Nutzung als Laichgewässer nicht bestätigt. Durch das Nutzungsregime trocknen die Laichgewässer nur teilweise aus, vorwiegend in der Grube. Winterquartiere finden sich in zahlreichen Schutthaufen innerhalb des Steinbruchs sowie in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das nächste Vorkommen ist im Kieswerk Werschau bekannt. Die Habitatqualität wird mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen

Laichgewässer entstehen vorwiegend durch starken Regen innerhalb der Abbaugrube, welche teilweise durch Betriebsfahrzeuge befahren werden. Offenlandhabitats finden sich im gesamten Steinbruch, da durch den laufenden Betrieb diese offen gehalten werden. Stark fragmentierte Fahrwege finden sich im Umfeld des Betriebes kaum. Im Gesamten wird diese Kategorie mit der **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: ein adulter Teichmolch in einem der temporären Gewässer in der Steinbruchsohle.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Der Nachweis ist als positiv zu bewerten, da im Rahmen der letzten Untersuchung in 2010 keine Kreuzkröten im Steinbruch aufzufinden waren.

UG-Nr.: BufoCala_UG_2016_0601

Gebietsname: Babenhausen, In den Rödern

TK – Nummer: 6019

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dem ehemaligen Militärflugplatz südöstlich von Babenhausen und umfasst eine Größe von ca. 50 ha. Es ist geprägt durch ausgedehnte Sandmagerrasen mit Gehölzaufwuchs. Umgrenzt wird das Naturschutzgebiet von Waldflächen, im Nordwesten schließt sich Bebauung an.

Die als Laichgewässer fungierenden Fahrspuren und angelegten Flachgewässer befinden sich auf der südwestlich gelegenen Fläche des UGs und führen nur temporär Wasser. Seit 2019 werden Beweidungsmaßnahmen mit Wildpferden und Pflegemaßnahmen der angelegten Gewässer durchgeführt.



Abbildung 1: Temporäre Laichgewässer für Kreuzkröten.



Abbildung 2: Die Flachgewässer unterliegen z.T. der Austrocknung.

Zustand und Bewertung der Population

Insgesamt wurden in dem UG 15 Laichschnüre und 50 Larven der Kreuzkröte an zwei Begehungstagen dokumentiert. Am 22.07.2019 waren die gesamten Kleinstgewässer vollständig ausgetrocknet. Der Zustand der Population ist deshalb als mittel bis schlecht (**Wertstufe C**) zu bewerten.

	29.04.2019	24.05.2019	20.06.2019	22.07.2019
Adulte/Subadulte (Sicht)	-	-	-	-
Rufer	-	-	-	-
Reproduktionsstadien (Laichschnüre)	-	10 Ls 50 Lv	5 Ls	-

Habitatqualität

Die Habitatqualität hat sich gegenüber den vorherigen Monitoring-Jahren (2016, 2017) nicht nennenswert verändert und wird weiterhin als „gut“ (**Wertstufe B**) bewertet. Die großflächigen Landlebensräume, welche durch Sandmagerrasen geprägt sind, weisen eine hohe Grabfähigkeit auf, die Laichgewässer sind flach, besont und vegetationsarm.

Defizite lassen sich bei der Anzahl und Größe der Laichgewässer aufzeigen. Durch die geringe Größe unterliegen die Kleinstgewässer der Gefahr des frühzeitigen Austrocknens. Weiterhin

besteht eine Vernetzung zum nächsten Vorkommen in einer Kiesgrube 1,5 km westlich des UGs durch die Landesstraße nach Schaaheim nur geringfügig.

Beeinträchtigungen

Die Bewertung der Beeinträchtigungen erreicht durch das unveränderte Nutzungsregime weiterhin die **Wertstufe B**. Durch die Beweidungsmaßnahmen wird einer voranschreitenden Sukzession entgegengewirkt. Fahrwege befinden sich lediglich außerhalb des Naturschutzgebietes und zerschneiden die essentiellen Habitatelemente nicht. Eine Beeinträchtigung ergibt sich lediglich durch die Isolation der Ortslage Babenhausen. Für die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist die **Wertstufe B** (hervorragend) zu vergeben.

Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Im Jahr 2016/2017 wurden noch 40 – 60 Laichschnüre im UG dokumentiert. Somit ist von einem Rückgang der Population auszugehen, welcher auf die sehr trockenen Jahre 2018 und 2019 zurückzuführen ist.

5 Auswertung und Diskussion

5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend

5.1.1 Bundesstichprobenmonitoring (BUMO)

Tabelle 3 zeigt eine zusammenfassende Darstellung der mittelfristigen Populationsentwicklung (seit 2010) in den verschiedenen BUMO-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“ oder LV steht, ist die Anzahl der Laichschnüre bzw. Larven gemeint.

Tabelle 3: Populationsentwicklung seit Beginn des Bundesstichprobenmonitorings

LS = Laichschnüre; LV = Larven

Trend: (+) = Bestandszunahme; (0) = Bestand stabil; (-) = Bestandsrückgang; ?? = unklar; er = Vorkommen erloschen; neu = Vorkommen wird erstmalig im Rahmen des Bundesstichprobenmonitorings untersucht; = Vorkommen aus dem Untersuchungsprogramm gestrichen

Zielart	Name des UG	UG-Nr	2010	2011	2016	2017	2019	Trend
KK	Sandgrube Lohre	_0001	27	31	20-50	30 LS	39	(0)
KK	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	_0002	50	20	15	25 LS	5000 LV	(-)
KK	Grube Triesch bei Thalheim	_0303	10	4	3	0	0	(-)
KK	Babenhausen, In den Rödern	_0601	5	55 LS	50 LS	40 LS	10 LS	??
KK	Steinbruch Dreihausen	_0301	18	65	75	25 LS	46	(0)
KK	Gailsche Tongruben in Gießen	_0302			10-15	15-20 LS	25-30 LS	(0)

Weitgehend stabil seit 2010 ist die Situation in den UG „Sandgrube Lohre“, „Steinbruch Dreihausen“ und „Gail'sche Tongruben in Gießen“. In der Grube Triesch bei Thalheim und in Kalbach ist die Entwicklung negativ, obwohl hier zielartenorientiertes Flächenmanagement betrieben wird. Möglicherweise spielt hier der Waschbär eine entscheidende Rolle. In Babenhausen ist die Situation unklar.

5.1.2 Landesstichprobenmonitoring (LAMO)

In 2019 waren in den Regierungsbezirken Kassel und Gießen zu Beginn der Untersuchungen 79 Vorkommen der Kreuzkröte mit Fundnachweisen ab 2010 bekannt. Davon wurden 50 als

diesjährige Untersuchungsgebiete mit Zielart Kreuzkröte im Rahmen des LAMO ausgewählt¹ und bearbeitet. 3 weitere der 79 bekannten KK-Vorkommen wurden für die Zielarten Gelbbauchunke oder Wechselkröte ausgewählt, so dass insgesamt 53 der 79 bekannten Kreuzkrötenvorkommen in 2019 untersucht wurden (plus ein BUMO – Untersuchungsgebiet in Südhessen). Mit einem Stichprobenumfang von 67 % kommt dies einem Totalzensus schon nahe. Die Kartiererergebnisse sind somit aussagekräftig für die Situation der Kreuzkröte insgesamt in beiden Regierungsbezirken.

Naturräumlich liegt der Schwerpunkt der Kreuzkröte im Westhessischen Berg- und Beckenland (D 46) und hier vor allem in den tiefer gelegenen Niederungen. Ein Nebenschwerpunkt findet sich im Naturraum D 40 (Lahntal und Limburger Becken). Das Osthessische Bergland (D47) ist dagegen kaum besiedelt, der Westerwald (D 39) fast gar nicht (vgl. Übersichtskarte).

Betrachtet man die mittelfristige Entwicklung seit 2010, so wird diese für 23 Vorkommen als stabil oder positiv eingeschätzt und für 26 Vorkommen (= 48 %) als negativ (s. Abbildung 8). Auch wenn diese Aussagen mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren sind – so könnten z.B. die sehr trockenen Jahre 2018 und 2019 das Ergebnis etwas verzerren – ist eine Trendumkehr bisher nicht zu beobachten. Bedenkt man zudem den sehr hohen Anteil kleiner bis sehr kleiner Populationen und die damit erhöhte Verwundbarkeit vieler stark isolierter Restvorkommen, so muss man die Situation der Kreuzkröte in den Regierungsbezirken Mittel- und Nordhessen als prekär bezeichnen. **Der Erhaltungszustand der Art in Hessen sollte deshalb von gelb (ungünstig-unzureichend) auf rot (ungünstig-schlecht) und die Gefährdungskategorie in der Roten Liste Hessen (AGAR & FENA 2010) von „gefährdet“ auf „stark gefährdet“ herabgestuft werden.**

¹ Im RB Gießen wurden 13 weitere Kreuzkrötenvorkommen im Rahmen einer gesonderten Kartierung begutachtet, deren Daten hier nicht berücksichtigt werden konnten.

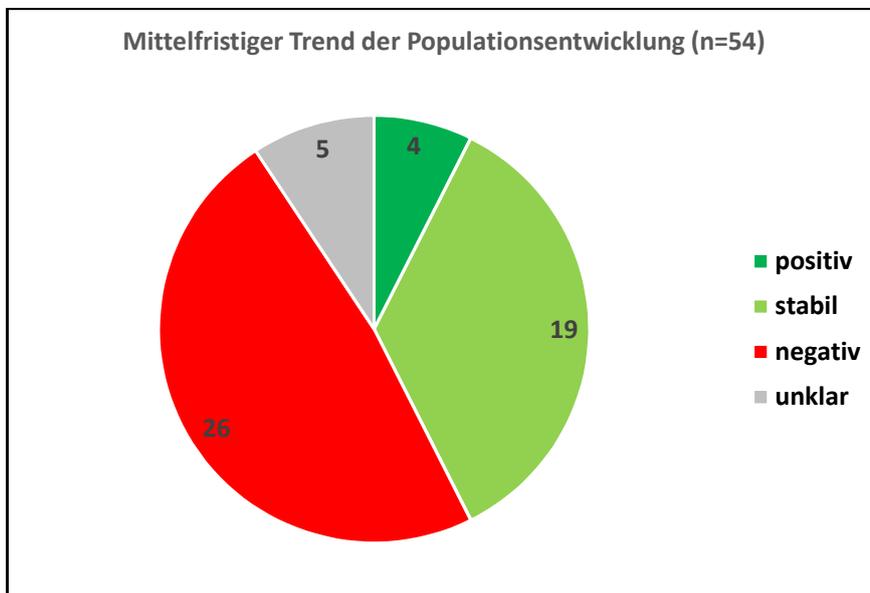


Abbildung 8: Mittelfristiger Trend der Populationsentwicklung der Kreuzkröte seit 2010.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Betrachtet man bei den 26 Vorkommen mit negativem Bestandstrend die wahrscheinlichen Ursachen dafür, so rangiert mit Abstand an erster Stelle ein Verlust oder Mangel an geeigneten Habitaten, fast immer gepaart mit fehlendem oder unzureichendem Gebietsmanagement (s. Abbildung 9). Zwar gibt es auch Rückgänge bei Gebieten, die unter Gesichtspunkten des Pionierartenschutzes gepflegt bzw. bewirtschaftet werden, jedoch deutlich seltener. Die Kreuzkröte ist in Mittel- und Nordhessen zu 100 Prozent auf menschliche Aktivitäten angewiesen, sei es im Rahmen des Abbaus von Bodenschätzen, militärischem Übungsbetrieb oder Ähnlichem (z.B. Motocross) oder durch gezielte Pflegemaßnahmen. Auf natürlichem Wege entstehen in Nord- und Mittelhessen derzeit keine geeigneten Pionierlebensräume, auch nicht nach der Renaturierung von Fließgewässern, weil deren Dynamik dafür nicht (mehr) ausreicht. Um die Kreuzkröte in Hessen zu erhalten, bleibt auf absehbare Zeit nichts anderes übrig als ein gezieltes, möglichst viele (Rest)Vorkommen umfassendes; langfristig angelegtes Flächenmanagement. Während das in der Phase der Rohstoffgewinnung, mit Einschränkungen auch in der Deponiephase, noch relativ einfach umzusetzen ist, da die erforderlichen schweren Geräte noch vor Ort sind, steht man nach Betriebseinstellung vor großen Herausforderungen. Hier müssen neue Konzepte entwickelt und langfristig ausreichende finanzielle Mittel bereitgestellt werden.

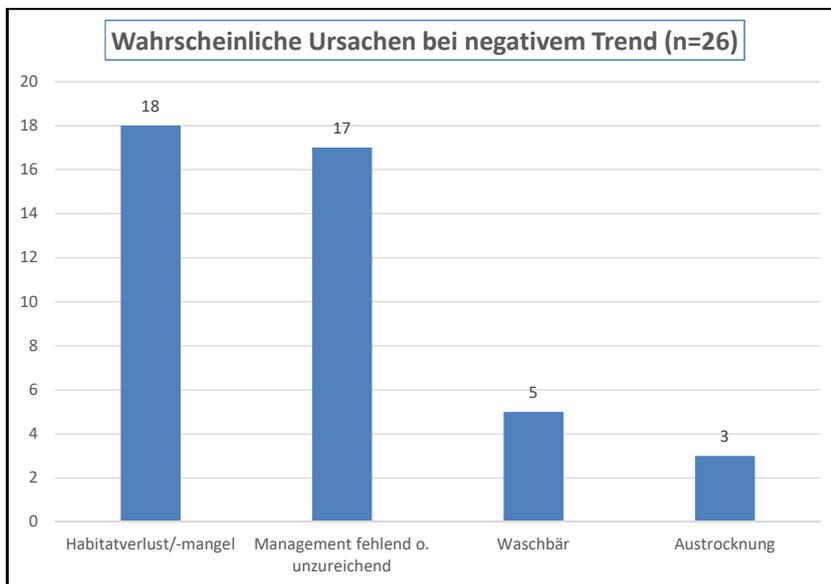


Abbildung 9: Wahrscheinliche Rückgangsursachen der Kreuzkröte

6 Maßnahmen

Die Situation der Kreuzkröte in Nord- und Mittelhessen ähnelt stark derjenigen der Gelbbauchunke. Die Situation beider Pionierarten ist prekär. Deshalb müssen im Rahmen eines Sofortprogrammes alle (Rest)vorkommen, bei denen das noch nicht der Fall ist, aktiv gemanagt werden. Alle größeren Vorkommen und/oder solche, die zumindest ansatzweise noch in Metapopulationen strukturiert sind, müssen langfristig gesichert und gepflegt werden (Idee der „Artenarche“). Hierfür werden Konzepte benötigt, wie langfristig ausreichende finanzielle und personelle Mittel vorgehalten werden können. Besonders wichtig sind dabei folgende Vorkommen:

In dem ca. 10 km x 10 km großen Areal zwischen den Siedlungen Homberg (Efze), Borken, Fritzlar und Felsberg, das die Niederungen von Schwalm und Eder mit angrenzenden Randhängen umfasst, liegen die Schwerpunktorkommen der Kreuzkröte in Nordhessen (z.B. Sandgrube Rothelmshausen, Sandgrube Lohre, Sandgrube Uttershausen, Sandabbau nw. Kalbsburg). Es handelt sich durchweg um Abbaugelände, in erster Linie Sand- und Kiesgruben. Dieser Raum ist allerdings stark von Straßen zerschnitten und von intensivem Ackerbau geprägt. Neben möglichst langfristig tragfähigen Vereinbarungen mit den verschiedenen Betreibern sollte auch versucht werden, im Rahmen eines Gesamtkonzeptes die verschiedenen Gruben über Trittsteinbiotope miteinander zu vernetzen. Mögliche Vernetzungsachsen bilden die Fließgewässer Eder, Schwalm, Efze und Rhünda-Bach. Ziel sollte die Schaffung einer großen Metapopulation der Kreuzkröte in einem ausreichend großen Vorzugsraum sein.

Grube Niederweimar; Im Rahmen des Kiesabbaus werden aktiv Laichgewässer für die Kreuzkröte angelegt. Da der Abbau nach Süden erweitert werden soll und im Rahmen der Zulassung auch Fördermaßnahmen für die Kreuzkröte als Nebenbestimmung gefordert werden wird, ist

der Bestand mittelfristig gesichert. Wegen der hohen regionalen Bedeutung dieses Vorkommens sollte auch ein langfristiges Schutzkonzept über die Abbauphase hinaus erstellt werden.

Steinbruch Dreihäusen; der Basaltabbau wird aktuell nach Süden erweitert, wodurch neue Kleingewässer im Zuge des Abbaus entstehen. Zusätzlich wurden einige Gewässer gezielt für die Kreuzkröte angelegt.

NSG Holzwäldchen bei Krofdorf/Gleiberg; das NSG wird auch im Hinblick auf Pionieramphibienarten gepflegt und beweidet, ist allerdings aufgrund seiner geringen Größe und der durch Straße und Intensiväcker erschwerten Ausbreitungsmöglichkeiten sehr verwundbar.

FFH Lahnaue zw. Atzbach und Gießen; das Hauptvorkommen der Kreuzkröte befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes etwas nördlich des sog. „Hessler“ auf gewerblich genutzten Flächen. Dieser Bereich ist in ein Gesamtkonzept mit einzubeziehen.

Gailsche Tongruben in Gießen und Vorkommen im Schifflinger Tal; es gibt eine Vereinbarung zwischen dem Land Hessen und den beiden Firmen MTB und SBM, wonach das FFH-Gebiet nur unter Amphibien-Gesichtspunkten gestaltet wird, so dass immer eine ausreichende Anzahl von optimalen Kleingewässern vorhanden sind.

Runkel, Kalkbruch Hofen; Neben Kleingewässern, welche im Rahmen des Abbaus entstehen, werden auch gezielt Kleingewässer durch den Betreiber angelegt. Ob dadurch ein dauerhaft tragfähiger Schutz erreicht werden kann, ist unklar.

Langgöns, Biotopkomplex und Steinbruch Niederkleen; der für die Kreuzkröte aktuell wichtigste Bereich sind die feuchten Senken im Magnaparkgelände. Ausgerechnet dieser Teil ist jedoch von Bebauung bedroht und es gibt bisher keine erfolversprechenden Pläne, wie der Verlust dieses Habitats ausgeglichen werden könnte.

NSG Steinkaute bei Holzheim; das Gebiet wird auch im Hinblick auf die Kreuzkröte gepflegt, ist aufgrund seiner geringen Größe und der isolierten Lage aber sehr verwundbar.

Steinbruch Malapertus bei Wetzlar. Hier handelt es sich um die derzeit größte bekannte Kreuzkrötenpopulation in Hessen. Der NABU hat hier bisher mehr als 3.000 adulte Kreuzkröten gefangen und umgesiedelt. Im Rahmen eines Kooperationsprojekts zwischen dem Eigentümer und dem NABU Hessen wird derzeit ein neuer Abschlussbetriebsplan mit Rekultivierungsplan erstellt. Ziel ist eine langfristige Sicherung der großen Amphibienbestände auf einem Teil des Betriebsgeländes, während ein anderer Teil aus bergrechtlichen Verpflichtungen erfüllt werden muss. Über die Verfüllphase hinaus sollen vom Betreiber über einen Zeitraum von 30 Jahren finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden, die eine fachgerechte Pflege des ca. 100 ha großen Gesamtareals gewährleisten sollen. Wenn dieses Projekt gelingt, könnte es Modellcharakter für weitere große Abbaugelände haben.

7 Offene Fragen und Anregungen

Eine halbquantitative Erfassung der Kreuzkröte ist schwierig, da es hier noch mehr als bei der Gelbbauchunke auf die richtigen Erfassungstermine ankommt. Bei nur 3 Begehungsterminen ist die Gefahr groß, dass der optimale Zeitpunkt verpasst wird. Deshalb sollte die Anzahl der Erfassungstermine pro Jahr von 3 auf 5 oder 6 erhöht werden. Zusätzlich sollte für die Bewertung des Zustands der Population die Anzahl der mit Larven besetzten Kleingewässer mit berücksichtigt werden.

Wahrscheinlich ist die hohe Waschbärendichte in vielen Gebieten für Bestandsrückgänge der Kreuzkröte mitverantwortlich. Auch wenn die Kreuzkröte sehr flache Laichgewässer bevorzugt, sollten bei Gewässerneuanlagen immer auch tiefere Kleingewässer mit teilweise steilen Ufern hergestellt werden, die der Waschbär nicht so leicht abfangen kann. Auch vor dem Hintergrund der im Zuge des Klimawandels wahrscheinlich zunehmenden längeren Trockenphasen sollten parallel zu den flacheren Kleingewässern immer auch einige tiefere Gewässer angelegt werden, die nicht so schnell austrocknen.

8 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, Biologische Planungsgemeinschaft, Simon & Widdig (2005): Datenerhebung zum Kammolch (*Triturus cristatus*) im Herrenwald östlich Stadtallendorf für die FFH-Verträglichkeitsstudie zum Neubau der Bundesautobahn Kassel – Gießen (A 49). Unveröffent. Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Marburg. 133 S. + Anhänge.
- Bioplan, Simon & Widdig (2006): Erweiterte Grunddatenerfassung im Natura 2000-Gebiet DE-5120-303 „Herrenwald östlich Stadtallendorf“. Unveröffent. Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Marburg und des Regierungspräsidiums Gießen. 173 S. + Anhang.
- Bioplan (2008): Grunddatenerfassung im Natura 2000-Gebiet DE-5414-304 „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Unveröffent. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, 125 S. + Anhang.
- Bioplan (2011a): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007-2013; unveröffent. 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; unveröffent. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- Bioplan, PGNU & AGAR (2019): Situation und Landesstichprobenmonitoring des Grasfrosches (*Rana temporaria*), in Hessen 2019. Unveröffent. Gutachten i. A. des HLNUG, 244 S. + Anhänge.
- 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. Unveröffent. Gutachten i. A. von Hessen Forst FENA, 87 S. + Anhänge.
- 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).
- Dehling, J.M., Reuter, L.H., Münch, A.N., Dietewich, L.E. & A.M. Hantzschmann (2019): Allochthones, etabliertes Vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im südöstlichen Westerwald (Hessen) und Bedrohung der lokalen Populationen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) durch Hybridisierung. Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 26, Heft 2.
- Gollmann, B. & G. Gollmann (2002): Die Gelbbauchunke. Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft 4.

Impressum

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

Tel.: 0641 / 20086 58

Fax: 0641 / 20086 60

Web: www.hlnug.de

E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de

Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten, Neobiota

Susanne Jokisch 0641 / 200095 15
Wolf, Luchs, Fischotter, Haselmaus, Fledermäuse

Laura Hollerbach 0641 / 200095 10
Wolf, Luchs, Feldhamster

Michael Jünemann 0641 / 200095 14
Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 200095 19
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 200095 18
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Wildkatze, Biber, Käfer, Iltis

Niklas Krummel 0641 / 200095 20
Hirschkäfermeldenetz, Libellen, Insektenmonitoring, Käfer

Vera Samel-Gondesen 0641 / 200095 13
Rote Listen, Hessischer Biodiversitätsforschungsfonds, Leistungspakete

Lisa Schwenkmezger 0641 / 200095 12
Klimawandel und biologische Vielfalt, Integrierter Klimaschutzplan Hessen (IKSP)

Lars Möller 0641 / 200095 21
Ausstellungen, Veröffentlichungen, Öffentlichkeitsarbeit, Homepage