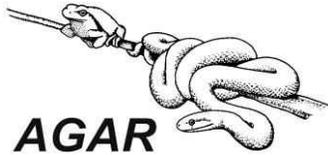




Artgutachten 2020

Bundes- und Landesmonitoring 2020 der spätlaichenden Amphibienarten Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte (Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen





AGAR
Gartenstr. 37
63517 Rodenbach

INGA –

Institut für Gewässer- & Auenökologie
Wiesenstr. 6
64347 Griesheim

PGNU

PLANUNGSGESELLSCHAFT
NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E-Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Bundes- und Landesmonitoring 2020 der spätleichenden Amphibienarten Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte (Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen

überarbeitete Fassung, Stand: September 2021



Projekt – Nr.: G20 – 32

Leitung: Sybille Hennemann (PGNU)

Frankfurt, den 01.09.2021

Auftraggeber:

HLNUG (Hessisches Landesamt für
Naturschutz, Umwelt & Geologie)

Europastr. 10
35394 Gießen

Multibase & Karten: Annette Zitzmann (AGAR)

Text:

Dr. Benjamin Hill (PGNU)

Lukas Friedel (PGNU)

Sybille Hennemann (PGNU)

Geländeerfassung:

Dr. Günter Bornholdt (PGNU)

Sybille Hennemann (PGNU)

Andreas Malinger (PGNU)

Eric Martiné (PGNU)

Christin Morbitzer (PGNU)

Katharina Rehnig (PGNU)

David Roderus (PGNU)

Andreas Malten (AGAR)

Annette Zitzmann (AGAR)

Thomas Bobbe (INGA)

Alexander Roos (Groß-Rohrheim)

Inga Hundertmark (BFF)

Matthias Korn (BFF)

Stefan Stübing (BFF)

Ronald Polivka (Bioplan)

Christian Höfs (Bioplan)

Lisa Kleemann (PlanWerk)

Fachbetreuung HLNUG: Michael Jünemann

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zusammenfassung	22
2	Aufgabenstellung.....	23
3	Material und Methoden	23
3.1	Auswahl der Untersuchungsgebiete	23
3.1.1	Bundesstichprobenmonitoring	23
3.1.2	Landesmonitoring	24
3.2	Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate	28
3.3	Erfassungsmethodik	28
4	Ergebnisse.....	34
4.1	Ergebnisse und Bewertung im Überblick	34
4.1.1	Ergebnisse Bundesmonitoring	34
4.1.2	Ergebnisse Landesmonitoring	37
4.1.3	Bewertung	41
4.2	Bewertungen der Einzelvorkommen.....	47
4.2.1	Gelbbauchunke - Bundesmonitoring	47
4.2.2	Gelbbauchunke - Landesmonitoring.....	60
4.2.3	Kreuzkröte – Bundesmonitoring	160
4.2.4	Kreuzkröte – Landesmonitoring	174
4.2.5	Wechselkröte – Bundesmonitoring	274
4.2.6	Wechselkröte – Landesmonitoring.....	279
5	Auswertung und Diskussion	357
5.1	Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen	357
5.1.1	Gesamtverbreitung	357
5.1.2	Vergleich Einzelgewässer Bundesmonitoring	358
5.2	Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	360
6	Offene Fragen und Anregungen.....	361
7	Literatur	362

Anhang A - D

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Wechselkröte im Rahmen des LAMO (n = 40).....	38
Abbildung 2: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Gelbbauchunke im Rahmen des LAMO (n = 40).....	38
Abbildung 3: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Kreuzkröte im Rahmen des LAMO (n = 43).....	39
Abbildung 4: Häufigkeit der übrigen erfassten Amphibienarten (n= 477).	40
Abbildung 5: Die Gesamtbewertung der Spätlaicher Gelbbauchunke (Gbu), Kreuzkröte (Kk) und Wechselkröte (Wk) (n = 68).	42
Abbildung 6: Bewertung des Zustands der Population der Spätlaicher Gelbbauchunke (Gbu), Kreuzkröte (Kk) und Wechselkröte (Wk) (n = 68).	43
Abbildung 7: Laichgewässer in HT 4 am 19.04.2020 (Foto: D. Schmidt).	47
Abbildung 8: Aufenthaltsgewässer in HT2 am 19.04.2020 (Foto: D. Schmidt).	48
Abbildung 9: Angelegter Tümpel im Bereich der ehemaligen Erddeponie (Foto: S. Hennemann).	50
Abbildung 10: Laichgewässer der Gelbbauchunke im Bereich der ehemaligen unteren Abbausohle des Steinbruchs (Foto: S. Hennemann).	51
Abbildung 11: Luftbildausschnitt aus dem Südteil der Erddeponie mit zahlreichen Kleingewässern (Quelle: google-earth, Aufnahmedatum 24.07.2019).....	56
Abbildung 12: Typisches Unkengewässer im Gebiet (Foto: R. Polivka).	57
Abbildung 13: Gewässer in Altarm (links, Foto: Roos) und Gewässer in nördlicher Schlute (rechts, Foto: Roos).....	59
Abbildung 14: Gewässer, an dem im April 25 und im Mai 20 vorjährige Unken nachgewiesen wurden (Foto: S. Stübing).....	61
Abbildung 15: Gewässer, das im Juni 2020 neu angelegt wurde und an dem nach späten Regenfällen im August noch Reproduktion stattfand – am 12.09. konnten hier etwa 50 Hüpfertlinge gezählt werden (Foto: S. Stübing).....	62
Abbildung 16: Ausgetrockneter Tümpel im Untersuchungsgebiet (Foto: S. Stübing).	64
Abbildung 17: Weiterer ausgetrockneter Tümpel, hier ist der Aufwuchs von Weidenbüsch, Rohrkolben und Seggen weit fortgeschritten (Foto: S. Stübing).	64
Abbildung 18: Der Landlebensraum im Basaltsteinbruch wird durch Pferdebeweidung offengehalten (Foto: D. Roderus).	66

Abbildung 19: Südwestliches Steinbruchgewässer. Im Vordergrund ist der Flachwasserbereich zu sehen (Foto: D. Roderus).	67
Abbildung 20: Im Wald nordwestlich von Bad Soden gibt es neben Tümpeln auch Gräben (Tümpel 2), die als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet sind (Foto: G. Bornholdt).	69
Abbildung 21: Flachufer der Salz. In diesem Bereich wurden 2019 rufende Gelbbauchunken vernommen (Foto: G. Bornholdt).	69
Abbildung 22: Blick auf den Haineshof. Links im Bild befindet sich das sehr kleinflächige FFH-Gebiet mit den Quellhorizonten und dem Quelltümpel (Foto: G. Bornholdt).	71
Abbildung 23: Quellhorizonte und Quelltümpel. Im Hintergrund der Haineshof (Foto: G. Bornholdt).	71
Abbildung 24: Fahrspur im Wald am Ostrand der Almosenwiese (pot. Tümpel 3). An dieser Stelle wurde 2013 eine Gelbbauchunke nachgewiesen (Foto: G. Bornholdt).	73
Abbildung 25: Doline auf der Almosenwiese (pot. Tümpel 8), die als Laichgewässer geeignet ist (Foto: G. Bornholdt).	74
Abbildung 26: Flachgewässer im Wald auf der alten Renntasse (Tümpel 2). Bei ausreichend Niederschlägen ist es als Laichgewässer geeignet (Foto: G. Bornholdt).	76
Abbildung 27: Im Zentrum der Rennbahn wird Wasser zur Minderung der Staubentwicklung bei Rennen gesammelt (Tümpel 5). Es ist im Sommer als Aufenthaltsgewässer geeignet (Foto: G. Bornholdt).	76
Abbildung 28: Zum Zeitpunkt der Begehungen wasserführendes Kleingewässer. Dieses zeigt jedoch Verlandungstendenzen. Zudem fehlen Rohbodenflächen im Landlebensraum (D. Roderus).	78
Abbildung 29: Ausgetrockneter Graben im Waldgebiet zwischen L 3189 und Waldsiedlung (D. Roderus).	79
Abbildung 30: Zum Schutz vor Prädatoren (z.B. Weißstorch) mit einem Netz gesichertes Laichgewässer. Bis 2018 war es das Hauptlaichgewässer im UG, fällt aber seit drei Jahren vor der Reproduktion der Unken trocken. Im Hintergrund die zur Pflege eingesetzten Moorschnucken (Foto: E. Martiné).	81
Abbildung 31: Unter dem Bahndamm in unmittelbarer Nähe des UG sammelt sich nach Niederschlägen Regenwasser und dient den Unken dann als Aufenthaltsgewässer (Foto: E. Martiné).	82
Abbildung 32: Die meisten aus Artenschutzgründen angelegten Laichgewässer waren in diesem Monitoringjahr nicht oder nur kurz wasserführend (Foto: K. Rehnig).	84
Abbildung 33: Potenzielles Laichgewässer im Steinbruch Rinderbügen (Foto: K. Rehnig).	85
Abbildung 34: Die angelegten Laichgewässer führten in diesem Jahr kein Wasser (K. Rehnig).	87
Abbildung 35: Laichgewässer der Gelbbauchunke im Basaltsteinbruch (Foto: K. Rehnig).	89
Abbildung 36: Am 2. Monitoring-Durchgang gelang der Nachweis von mindestens 7 Laichballen der Unke (Foto: K. Rehnig).	90

Abbildung 37: Die meisten Nachweise der Gelbbauchunke gelangen im zentralen Teil des Basaltsteinbruchs (Foto: K. Rehnig).	90
Abbildung 38: Dauerhaftes, großes Gewässer (Habitat 1), für Gelbbauchunken nicht geeignet (Foto: R. Polivka).	92
Abbildung 39: Für die Gelbbauchunke angelegte Kleingewässer (Foto: R. Polivka).	93
Abbildung 40: Aktiver Steinbruch, Untere Abbausohle, Habitat 1. (Foto: R. Polivka)	95
Abbildung 41: Stillgelegter Steinbruch, großes Flachgewässer am ehemaligen Pumpensumpf, entstanden durch Grundwasseranstieg, Habitat 2 (Foto: R. Polivka)	95
Abbildung 42: Waschbärspuren in ausgetrocknetem Gewässer der oberen Berme des aktiven Steinbruchs (Foto: R. Polivka)	97
Abbildung 43: Neu angelegter Tümpel 2. Auf dem links zu sehenden Waldweg wurde in den Vorjahren eine Gelbbauchunke gefunden (Foto: G Bornholdt).	98
Abbildung 44: Der neu angelegte Tümpel 3 ist als Sommerlebensraum geeignet (Foto: G Bornholdt). .	99
Abbildung 45: In der Regel Wasser führender Tümpel (pot. Tümpel 2) auf einer Lichtung. Aufgrund der guten Besonnung das potenziell beste Laichgewässer (Foto: G. Bornholdt).	100
Abbildung 46: Fahrspur (pot. Tümpel 9), die bei ausreichenden Niederschlägen als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet ist (Foto: G. Bornholdt).	101
Abbildung 47: Folientümpel (HT 1) am 14.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).	103
Abbildung 48: Folientümpel (HT 2) am 29.08.2020 (Foto: A. Zitzmann).	104
Abbildung 49: Adulte und subadulte Gelbbauchunke in HT 2 am 29.08.2020 (Foto: A. Zitzmann).	105
Abbildung 50: In 2020 angelegte Tümpelkette am 19.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	106
Abbildung 51: Ausgetrockneter Waldtümpel am 19.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	107
Abbildung 52: Sicht auf das Gesamtgebiet am 21.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	108
Abbildung 53: Amphibiengewässer (HT 1) am 21.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	109
Abbildung 54: Laichgewässer in der ehemaligen Sandgrube. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).	110
Abbildung 55: Adulte Gelbbauchunke im Hauptlaichgewässer in der Sandgrube. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).	111
Abbildung 56: Larve der Gelbbauchunke aus einem Laichgewässer in der Sandgrube, 07.07.2020 (Foto: E. Martiné).	113
Abbildung 57: Neu angelegter Tümpel am Nordwesthang im NSG Hardt bei Bernbach. Hier soll die im Gebiet verschollene Gelbbauchunke wiederangesiedelt werden. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).	114

Abbildung 58: Typischer stärker verlandeter Tümpel in Kuppenlage im NSG Hardt bei Bernbach (B. Hill).	116
Abbildung 59: Tümpel (HT 1) am 27.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	117
Abbildung 60: Temporäres Gewässer zwischen Bahnlinie und Krautstraße (Foto: L. Friedel).	119
Abbildung 61: Gewässer zwischen Bahnlinie und Krautstraße mit potenzieller Eignung als Unken-Habitat (Foto: L.Friedel).	119
Abbildung 62: Wasserführender Windwurfteiler im Süden des UGs (Foto: L. Friedel).	122
Abbildung 63: Künstlich angelegter Folientümpel nordwestlich der Adamsteiche (Foto: L. Friedel)	122
Abbildung 64: Von Gelbbauchunken aufgesuchte Harvesterspuren auf der Windwurffläche (Foto: L. Friedel).	125
Abbildung 65: Künstlich angelegter Folienteich am südlichen Ende der Wiesenschneise (Foto: L. Friedel).	126
Abbildung 66: Temporär wasserführender Graben entlang der Eisenbornschneise (Foto: L. Friedel).	128
Abbildung 67: Künstlich angelegter Folientümpel im Randbereich der Eisenbornschneise (Foto: L. Friedel).	129
Abbildung 68: Wasserführende Geländesenke mit sehr guten Habitateigenschaften (Foto: A. Malinger).	132
Abbildung 69: Wisente tragen zur Offenhaltung des Muna-Geländes bei, wovon auch die Gelbbauchunke profitiert (Foto: S. Hennemann).	133
Abbildung 70: Blick von der Schotterfläche im Westen nach Nordosten am 26.05.2020. (Foto: A. Malten).	135
Abbildung 71: Blick vom zentralen Damm und Fahrweg nach Westen am 26.05.2020. (Foto: A. Malten).	135
Abbildung 72: Eines der zwei Betonbecken am 14.07.2020. (Foto: Andreas Malten).	137
Abbildung 73: Teich mit Schilf und Rohrkolben am 26.05.2020 (Foto: A. Malten).	138
Abbildung 74: Grubenbodengewässer mit Verfüllungshang auf der Südseite (Foto: T. Bobbe).	139
Abbildung 75: Gewässeranlage für die Gelbbauchunke auf 2. Ebene (Foto: T. Bobbe).	139
Abbildung 76: Tief eingeschnittener frisch hergestellter Tümpel (Foto: T. Bobbe).	142
Abbildung 77: Frisch hergestellter Tümpel mit viel Rohboden im Umfeld (Foto: T. Bobbe).	142
Abbildung 78: Bewaldete Tümpelfläche (T. Bobbe).	144
Abbildung 79: großes Tümpelfeld mit überwiegend trockenen GBU-Tümpeln (T. Bobbe).	144

Abbildung 80: Wildschweinsuhle (links, Foto: Roos) und Waldweg mit zugewachsenen Wagenspuren (rechts, Foto: Roos)..... 146

Abbildung 81: Wagenspuren (Foto: T. Bobbe). 148

Abbildung 82: Teichanlage des Naturdenkmals "Gabelteich" (Foto: T. Bobbe). 148

Abbildung 83: Tümpelanlage mit Scheuchvorrichtungen gegen den Waschbär (Foto: T. Bobbe) 150

Abbildung 84: Einzelgewässer auf höherer Ebene (Foto: T. Bobbe)..... 150

Abbildung 85: Tümpelfläche auf mittlerer Ebene (T. Bobbe) 154

Abbildung 86: Tümpelfläche auf Grubenbodenfläche (T. Bobbe)..... 154

Abbildung 87: Für GBU frisch geschobener Tümpel (Foto: T. Bobbe). 156

Abbildung 88: Anlage einer Tümpelkette für die GBU (Foto: T. Bobbe) 157

Abbildung 89: pot. ehemaliges Laichgewässer in altem Steinbruch (Foto: T. Bobbe)..... 159

Abbildung 90: pot. ehemaliges Laichgewässer (Foto: T. Bobbe)..... 159

Abbildung 91: Überblick über den südlichen Erweiterungsbereich (Foto: C. Höfs). 161

Abbildung 92: Flachtümpel im Südteil mit KK-Laichschnur. (Foto: C. Höfs) 162

Abbildung 93: 2020 eingezäunter Bereich im FFH-Gebiet, ohne Wasser, 20.07.2020 (Foto: M. Korn) 164

Abbildung 94: Pfützen im August im Bereich des Gewerbegebietes nördlich des FFH-Gebietes, 22.08.2020 (Foto: M. Korn)..... 164

Abbildung 95: Larvenhaufen der Kreuzkröte im Bereich Gewerbegebiet nördl. des FFH-Gebietes, 22.08.2020 (Foto: M. Korn)..... 165

Abbildung 96: Blick auf ein ehemals, von der Kreuzkröte genutztes Laichgewässer (Foto S. Hennemann). 168

Abbildung 97: Fast vollständig ausgetrocknetes Kleinstgewässer auf einer Rekultivierungsfläche (Foto: S. Hennemann). 169

Abbildung 98: Blick ins Gebiet am 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann)..... 171

Abbildung 99: Eines der Laichgewässer am 23.06.2020 (Foto: A. Zitzmann). 172

Abbildung 100: Larven der Kreuzkröte am 23.06.2020 (Foto: A. Zitzmann). 173

Abbildung 101: Blick in den Steinbruch. Im Vordergrund Larven der Kreuzkröte in einer Fahrspur (S. Hennemann). 175

Abbildung 102: Totfund einer Kreuzkröte; Prädation durch den Waschbären (Foto: S. Hennemann). 176

Abbildung 103: Übersicht über das Gebiet von Osten in Richtung Westen. Das in Abb. 2 gezeigte Gewässer befindet sich nahe der Gebüschgruppe im Mittelgrund (Foto: S. Stübing). 178

Abbildung 104: Laichgewässer im Untersuchungsgebiet, zum Aufnahmezeitpunkt ausgetrocknet, im Frühsommer aber wasserführend (Foto: S. Stübing).	178
Abbildung 105: Lachhabitat der Kreuzkröte in der Sandkaute Gambach (Foto: L. Fiedel).	180
Abbildung 106: Wassergefüllte Fahrspuren, vom Abbaubetreiber speziell für die spätlachenden Amphibien angelegtes Kleinstgewässer (Foto: L. Friedel).	181
Abbildung 107: Blick auf die temporären Gewässer der Wetterschlingen Richtung Südwesten (Foto: S. Hennemann).	183
Abbildung 108: Blick auf die temporären Gewässer der Wetterschlingen Richtung Osten (Foto: S. Hennemann).	184
Abbildung 109: Neu angelegtes Kleinstgewässer und ausgebrachte Versteckmöglichkeiten (Foto: S. Hennemann).	186
Abbildung 110: Trittsiegel des Waschbären im NSG „Hölle von Rockenberg“. (Foto: S. Hennemann, 15.05.2020)	186
Abbildung 111: Das einzige Gewässer, an dem im April günstige Bedingungen für die Art gegeben waren und auch Larven nachgewiesen wurden (Foto: S. Stübing).	188
Abbildung 112: Fast alle für die Art geeigneten Gewässer waren im Untersuchungsjahr wie dieser Tümpel ausgetrocknet (Foto: S. Stübing).	189
Abbildung 113: Regenfützen, die als Reproduktionsgewässer genutzt wurden, im westlichen Gebietsteil (Foto: S. Stübing).	190
Abbildung 114: Tümpel in zentraler Abbaugrube, die ebenfalls als Reproduktionsgewässer genutzt wurden (Foto: S. Stübing).	191
Abbildung 115: Blick vom nordöstlich angrenzenden Ackerland Richtung Südwesten auf das NSG (Foto: I. Hundertmark).	193
Abbildung 116: Kleingewässer im Norden des Naturschutzgebietes (Foto: I. Hundertmark).	193
Abbildung 117: Die vorhandenen Gewässer, wie dieses im aufgelassenen Abgrabungsbereich im Westen des Steinbruchs sind für die Kreuzkröte nicht als Laichhabitat geeignet (Foto: D. Roderus).	195
Abbildung 118: Auch klassische Laichgewässer, wie Wagenspuren waren selbst nach Regenfällen nicht mit Wasser gefüllt (Foto: D. Roderus).	196
Abbildung 119: Übersicht Pfaffensee Ostufer mit angelegten Flachgewässern (Foto: I. Hundertmark).	198
Abbildung 120: Blick auf die Nordseite des Pfaffensees und den vorderen Grubenteich (Foto: I. Hundertmark).	199
Abbildung 121: Übersicht vom Biedrichsweg aus Richtung Südwesten. Vor dem Gehölzabschnitt befindet sich das zentrale Gewässer des Untersuchungsgebietes (Foto: I. Hundertmark).	201

Abbildung 122: Stillgewässer am Biedrichsweg (Foto: I. Hundertmark).	201
Abbildung 123: Übersicht über die Wasserflächen des NSG Bingenheimer Ried von Ost nach Nord vom Beobachtungsturm in Bingenheim (Foto: I. Hundertmark).	203
Abbildung 124: Südwestufer am Plattenweg, Aussetzungsort der am Fangzaun an der K180 gefangenen Amphibien (mit im Bild sind Eimerreusen, die im Rahmen anderer Erfassungen eingesetzt wurden) (Foto: I. Hundertmark).	204
Abbildung 125: Übersicht von der Wiesengasse auf den nördlichen Teil des NSG Bingenheimer Ried und den hier verlaufenden Graben (Foto: I. Hundertmark).	206
Abbildung 126: Blick auf den Teich vor der „Beobachtungshütte West“ in Gettenau (Foto: I. Hundertmark).	206
Abbildung 127: Übersicht auf den östlichen Abschnitt des Gebietes mit mehreren nahe beieinander gelegenen Kleingewässern. Der Gehölzbestand der Gewässerufer wurde im vergangenen Winter entnommen (Foto: I. Hundertmark).	208
Abbildung 128: Blick von Osten auf das größte Gewässer des Gebietes, mit ausgedehnten aber dicht bewachsenen Flachwasserzonen (Foto: I. Hundertmark).	208
Abbildung 129: Eines der größten Laichgewässer im Steinbruch Rinderbügen mit Nachweisen von Laich, Larven, Adulten und Jungtieren (Foto: K. Rehnig).	210
Abbildung 130: Angelegtes Laichgewässer mit Laichschnur (Foto: K. Rehnig).	211
Abbildung 131: Temporäres Laichgewässer im Süden des UGs. Hier wurden > 1.000 unterschiedlich entwickelte Larven sowie bis zu 100 Jungtiere festgestellt (Foto: K. Rehnig).	213
Abbildung 132: Eine vor dem Verkehr geschützte Gewässersenke mit Nachweis einer Laichschnur der Kreuzkröte am 17.04.2020 (Foto: K. Rehnig).	214
Abbildung 133: Entwickelte Larven der Kreuzkröte in der Gewässersenke (Foto: K. Rehnig).	215
Abbildung 134: Wasserführende Graben sind im gesamten Basaltsteinbruch anzutreffen (Foto: K. Rehnig).	217
Abbildung 135: Vermutlich aus Artenschutzgründen angelegtes Laichgewässer der Kreuzkröte (Foto: K. Rehnig).	218
Abbildung 136: Eine Reproduktion der Kreuzkröte wurde anhand von Laich, Larven und Jungtieren bestätigt (Foto: K. Rehnig).	219
Abbildung 137: Röhrichte und Wasserfläche im Gebiet. Blickrichtung Nord 25.04.2018 (Foto: A. Malten).	220
Abbildung 138: Blick nach Westen am 25.04.2018 (Foto: A. Malten).	221
Abbildung 139: Laichtümpel am 23.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).	222
Abbildung 140: Blick auf eine Teilfläche am 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	223

Abbildung 141: Abseits der Sandgrube gelegenes Gewässer am Neuseser Sportplatz. Hier wurden 2019 noch zwei adulte Kreuzkröten im Amplexus gesichtet. 2020 wurden keine Tiere nachgewiesen, 16.04.2020 (Foto: E. Martiné).	225
Abbildung 142: An diesem Gewässer in der Sandgrube konnten 2019 noch Laichschnüre der Kreuzkröte nachgewiesen werden. 2020 gelang hier kein Nachweis mehr, 12.06.2020 (Foto: E. Martiné).....	226
Abbildung 143: Blick über den östlichen Teil des NSG Hardt bei Bernbach. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (Foto: E. Martiné).....	228
Abbildung 144: Eines der zahlreichen Gewässer in der Weilbacher Kiesgrube (Foto: A. Malinger).	230
Abbildung 145: Ausgetrocknetes Gewässer im Kastengrund (Foto: A. Malinger).	230
Abbildung 146: Südgrube (Foto: A. Malten).	232
Abbildung 147: 2019 angelegter Kiestümpel, der von der Kreuzkröte angenommen wurde (Foto: A. Malten).	233
Abbildung 148: Ein Paar der Kreuzkröte am Ufer der Südgrube (Foto: A. Malten).....	233
Abbildung 149: In der „Heidlandschaft Mörfelden“, östlich des Kieswerks wurden mehrere Flachgewässer speziell für die Kreuzkröte angelegt (Foto: B. Hill).	235
Abbildung 150: Die meisten Nachweise gelangen in wassergefüllten Fahrspuren im Westen des Abbaugebiets. Leider erwies sich die Wasserführung als nicht ausreichend für eine erfolgreiche Entwicklung aller Larven (Foto: B. Hill).....	236
Abbildung 151: Auf dem Gelände befinden sich mehrere betonierte Rückhaltebecken (Foto: B. Hill).	236
Abbildung 152: Larvenfundort in der Kiesgrube Rodgau-Dudenhofen. 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	239
Abbildung 153: Blick auf den Südwesten des Untersuchungsgebietes. 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	239
Abbildung 154: Blick ins Gebiet mit vorhandenen Gewässern am 18.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).	241
Abbildung 155: Stand der Verfüllung der alten Lehmgrube am 18.04.2020. HT 3 (Foto: A. Zitzmann).	242
Abbildung 156: Einziger Fund einer Kreuzkröte am 23.06.2020 (Foto: A. Malten).	243
Abbildung 157: Ausgetrocknetes Gewässer HT 1 am 09.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).....	244
Abbildung 158: See an der Merschheimer Lache (HT 1) am 09.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).	245
Abbildung 159: Laichgewässer (HT 1) der Kreuzkröte am 07.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	247
Abbildung 160: Laichschnur der Kreuzkröte in einer Ackerfurche. 07.05.2020 (Foto: A. Zitzmann). ...	248
Abbildung 161: Metamorphling der Kreuzkröte am 27.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).	249
Abbildung 162: Blick auf das Untersuchungsgebiet am 27.05.2020. HT 1 (Foto: A. Zitzmann).	251

Abbildung 163: Wagenspur im Acker am 05.10.2020 (T. Bobbe).....	252
Abbildung 164: Wagenspuren in Ackerfläche am 05.10.2020 (T. Bobbe).	252
Abbildung 165: Grabengewässer im Süden des Steinbruchs Dieburg, das als Reproduktionsgewässer der Kreuzkröte diente (Foto: C. Morbitzer).	255
Abbildung 166: Vegetationsfreies Grabengewässer mit Laichschnüren der Kreuzkröte (Foto: C. Morbitzer).	256
Abbildung 167: Adulte Kreuzkröte in einem weiteren vegetationsfreien Flachgewässer am Grund des Steinbruchs Dieburg (Foto: C. Morbitzer).....	256
Abbildung 168: Flächige Laichhabitatflächen im Nordosten im Bereich der Betriebsanlage HT 1 (Foto: T. Bobbe).	259
Abbildung 169: Potenzielle Laichgewässer, Flachgewässer im Bereich der westlichen Abgrabungsfront HT 4 (Foto: T. Bobbe).....	259
Abbildung 170: Laichgewässer am Kieseerand (links, Foto: A. Roos) und Larven der Pionierarten (rechts, Foto: A. Roos)	261
Abbildung 171: Überblick Ackertümpel auf offener Feldflur (links, A. Roos) und Detailaufnahme (rechts, A. Roos).....	263
Abbildung 172: Tümpel mit Krautsukzession (links, Foto: A. Roos) und Flachwasserrand des Kiesees (rechts, Foto: A. Roos)	265
Abbildung 173: Laichgewässer (WK +KK) (links, Foto: A. Roos) und Laichgewässer am Rand des Kiesees (rechts, Foto: A. Roos).....	267
Abbildung 174: Blick auf eines der Laichgewässer am 16.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).	269
Abbildung 175: Blick auf das große Laichgewässer am 16.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).	270
Abbildung 176: Einziger Fund subadulter Kreuzkröten im Versteck am 15.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).	271
Abbildung 177: Blick ins Untersuchungsgebiet am 15.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).	272
Abbildung 178: Laichgewässer mit Larven von Kreuz- und Wechselkröte. 02.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).	272
Abbildung 179: Laichgewässer der Wechselkröte, jedoch im Frühjahr 2020 kaum wasserführend (Foto: S. Hennemann).	274
Abbildung 180: Ausgetrocknetes Laichhabitat der Wechselkröte (Foto: S.Hennemann).	275
Abbildung 181: Hauptfläche mit Laichgewässern (Foto: T. Bobbe).	277
Abbildung 182: Einzelgewässer in Gebietsmitte (Foto: T. Bobbe).....	277

Abbildung 183: Blick auf eine wassergefüllte, verdichtete Bodenmulde, die von der Wechselkröte als Laichgewässer genutzt wurde. Geschützt durch eine Umrandung mit großen Basaltsteinen (Foto: S. Hennemann).....	280
Abbildung 184: Blick in den Steinbruch, im Vordergrund eine wassergefüllte Bodenmulde, Laichhabitat von Kreuz- und Wechselkröte (Foto: S. Hennemann, 15.05.2020)	280
Abbildung 185: Laichgewässer im NSG Breitwiese, zum Aufnahmezeitpunkt ausgetrocknet, im Frühsommer aber wasserführend (Foto: S. Stübing).	282
Abbildung 186: Blick auf ein von der Wechselkröte besiedeltes Gewässer. Rufer der Wechselkröte konnten zu allen Begehungsterminen am Gewässer verhört werden (Foto: S. Hennemann).	284
Abbildung 187: Laichgewässer der Wechselkröte; Sichtbeobachtungen von Adulten und Jungtieren (Foto: L. Friedel).....	285
Abbildung 188: Wechselkröte (Foto:S.Hennemann).	287
Abbildung 189: Blick auf die Wiesenblänke südlich von Rockenberg (Foto: S. Hennemann).	287
Abbildung 190: Blick auf den Fischteich südlich von Rockenberg (Foto: S. Hennemann).	288
Abbildung 191: Blick ins NSG „Hölle von Rockenberg“ (Foto: S. Hennemann).	290
Abbildung 192: Neu angelegtes, jedoch ausgetrocknetes Kleinstgewässer im Untersuchungsgebiet (Foto: S. Hennemann).	291
Abbildung 193: Größtes potenzielles Laichgewässer im Norden der Dorfwiesen Berdstadt (Foto: D. Roderus).....	292
Abbildung 194: Blick über das von Grünland geprägte UG bei Berstadt. Im Vordergrund ein Wiesentümpel (Foto: D. Roderus).	293
Abbildung 195: Flaches besonntes Gewässer auf der mittleren Steinbruchsohle (Foto: L. Kleemann).	295
Abbildung 196: Kaulquappen in Gewässer (HT 1) (Foto: L. Kleemann).....	296
Abbildung 197: Überreste einer Wechselkröte wie sie an zwei Stellen im Steinbruch gefunden wurden (Foto: L. Kleemann).	298
Abbildung 198: Flaches besonntes Gewässer auf der oberen Steinbruchsohle (L. Kleemann).	299
Abbildung 199: Blick über die tieferliegenden Sohlen in den Steinbruch (Foto: L. Kleemann).	300
Abbildung 200: Trittsiegel von Waschbären, wie sie im gesamten Steinbruch vorgefunden wurden (Foto: L. Kleemann).....	302
Abbildung 201: Gezielt als Reproduktionsgewässer angelegter Flachtümpel im westlichen Gebietsteil, der im Untersuchungszeitraum fast ausgetrocknet war und durch mehrere Feuerwehreinätze wieder mit Wasser befüllt wurde (Foto: S. Stübing).	303
Abbildung 202: Weiterer Flachtümpel im Westteil (Foto: S. Stübing).	303

Abbildung 203: Potenzielles Laichgewässer im Nordosten des UG bei Leidhecken (Foto: D. Roderus).	306
Abbildung 204: Im Landlebensraum dominieren Feuchtwiesen. Zudem besteht ein Entwässerungsgraben (Foto: D. Roderus).	307
Abbildung 205: Die Flachwasserzone (rot) im großen Tagebaugewässer im aktiven Südteil ist das einzige Laichgewässer der Wechselkröte (Foto: D. Roderus).	309
Abbildung 206: Landlebensraum im aufgelassenen Bereich im Osten des Steinbruchgeländes. Mittelbar ist dieser Bereich jedoch durch Sukzessionsprozesse bedroht (Foto: D. Roderus).	309
Abbildung 207: Potenzielles Laichgewässer im Nordosten des UG bei Reichelsheim (Foto: D. Roderus).	311
Abbildung 208: Das einzige Laichgewässer ist bereits stark verlandet - Habitat 1 (Foto: R. Polivka). ..	321
Abbildung 209: Steinbruchsee (HT 3). In 2019 riefen hier einige Laubfrösche (Foto: R. Polivka).	322
Abbildung 210: Eines der Kleingewässer im Norden des UG bei Flörsheim (Foto: A. Malinger).	325
Abbildung 211: Eines der bereits frühzeitig ausgetrockneten und durch Baumbewuchs stark beschatteten potenziellen Fortpflanzungsgewässer (Foto: A. Malinger).	326
Abbildung 212: Laichgewässer östlicher Teil (links, Foto: T. Bobbe) und WK-Larven am Gewässergrund (rechts, Foto: T. Bobbe)	327
Abbildung 213: Umgebung bzw. Landhabitat der WK (Foto: T. Bobbe)	327
Abbildung 214: Einer der für Wechselkröten angelegten Flachwassertümpel (Foto: A. Malinger).	329
Abbildung 215: Junge Wechselkröte im Umfeld des Laichgewässers (Foto: A. Malinger).	330
Abbildung 216: Überblick Kiessee (links, Foto: A. Roos) und Detail mit trockenen Wagenspuren (rechts, Foto: A. Roos).	332
Abbildung 217: Kiessee mit randlichen Tümpeln (links, Foto: A. Roos) und Detail beschatteter Tümpel (rechts, Foto: A. Roos).	334
Abbildung 218: Graben südlich des Kiessees (rechts, Foto: A. Roos) und Zufahr zum Kiessee (rechts, Foto: A. Roos).....	336
Abbildung 219: Ackersenke trocken (links, Foto: A. Roos) und Langer Graben (rechts, Foto: A Roos).	339
Abbildung 220: Überblick Steinbruch mit Hauptgewässer (Foto: T. Bobbe).	342
Abbildung 221: Hauptlaichgewässer (Foto: T. Bobbe).	343
Abbildung 222: Hauptlaichgewässer mit Flachwasserbereich (Foto: T. Bobbe).	345
Abbildung 223: Hauptlaichgewässer im Überblick (Foto: T. Bobbe).	345
Abbildung 224: Flachgewässer am Grubenboden (Foto: T. Bobbe).	348

Abbildung 225: Laichende Wechselkröten im Amplexus im Pumpensumpf (Foto: T. Bobbe).	348
Abbildung 226: Flachwasserzonen am Grubenboden (Foto: T. Bobbe).	349
Abbildung 227: Hauptlaichgewässer der Wechselkröte (T. Bobbe).	352
Abbildung 228: Folientümpel als Ausgleichsgewässer für die Wechselkröte (T. Bobbe).	352
Abbildung 229: Juvenile Wechselkröte. 02.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).	355

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Anzahl der bearbeiteten Einzelvorkommen der drei Zielarten im Rahmen des LAMO.	24
Tab. 2: Begehungstermine des Bundes- und Landesmonitoring in 2020 aufsteigend nach TK- Nr.. Abk. PGNU: AM = Andreas Malinger, BTH = Dr. Benjamin Hill, CM = Christin Morbitzer, DR = David Roderus, EM = Eric Martiné, GB = Dr. Günter Bornholdt, KRE = Katharina Rehnig, LF = Lukas Friedel, SH = Sybille Hennemann, AGAR: AN = Annette Zitzmann, AMA = Andreas Malten; Bioplan: RP = Ronald Polivka; BFF: IH = Inga Hundertmark, MK = Matthias Korn, STÜ = Stefan Stübing INGA: TB = Thomas Bobbe; Planwerk: LK = Lisa Kleemann.	29
Tab. 3: Gelbbauchunke: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.	34
Tab. 4: Gelbbauchunke (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.	35
Tab. 5: Kreuzkröte: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020. * = Schätzung aufgrund von Larvenfunden	35
Tab. 6: Kreuzkröte (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.	35
Tab. 7: Wechselkröte: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.	36
Tab. 8: Wechselkröte (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.	36
Tab. 9: Verteilung der Untersuchungsgebiete, der Nachweisorte und der Mindestindividuenzahl der Zielarten auf die verschiedenen Landkreise (ohne BUMO-Flächen in Mittel- und Nordhessen).	37
Tab. 10: Verteilung der Untersuchungsgebiete, der Nachweisorte und der Mindestindividuenzahl der Zielarten auf die verschiedenen Naturräume.	40
Tab. 11: Gesamtbewertung in 2020.	41
Tab. 12: Bewertung der Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle UG in 2020 (n = 111).	43
Tab. 13: Erfassungs- und Bewertungsergebnisse für alle UG mit Nachweisen in 2020 (n = 68).	44
Tabelle 14: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0001.	48
Tabelle 15: Übersicht über die Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0301.	51

Tabelle 16: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0302	53
Tabelle 17: Übersicht über die Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0002	55
Tabelle 18: Populationsentwicklung von 2010 bis 2020 (Ad./Sub. = Adult / Subadult; Juv = Juvenile; Lv = Larven9	58
Tabelle 19: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0681	59
Tabelle 20: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0711.	62
Tabelle 21: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0712	65
Tabelle 22: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0717.	66
Tabelle 23: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0739	68
Tabelle 24: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0738.	72
Tabelle 25: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0734.	74
Tabelle 26: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0735.	75
Tabelle 27: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0733.	78
Tabelle 28: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0696	81
Tabelle 29: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0695	83
Tabelle 30: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0699	88
Tabelle 31: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0732	91
Tabelle 32: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0718.	93

Tabelle 33: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0670	96
Tabelle 34: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0737	98
Tabelle 35: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0736	101
Tabelle 36: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0610	103
Tabelle 37: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0611	106
Tabelle 38: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0727	108
Tabelle 39: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0609	111
Tabelle 40: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0603	114
Tabelle 41: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0731	117
Tabelle 42: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0743	118
Tabelle 43: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0742	121
Tabelle 44: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0741	125
Tabelle 45: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0740	129
Tabelle 46: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0744	131
Tabelle 47: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0707	136
Tabelle 48: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0650	137
Tabelle 49: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0683	140

Tabelle 50: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0730	142
Tabelle 51: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0622	145
Tabelle 52: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0617	146
Tabelle 53: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0626	148
Tabelle 54: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0629	151
Tabelle 55: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0782	152
Tabelle 56: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0633	155
Tabelle 57: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0729	157
Tabelle 58: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0744	159
Tabelle 59: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0301	161
Tabelle 60: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0302	165
Tabelle 61: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0303	167
Tabelle 62: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0002	170
Tabelle 63: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0601	172
Tabelle 64: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0627	175
Tabelle 65: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0709	179
Tabelle 66: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0605	181

Tabelle 67: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0715	183
Tabelle 68: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0606	185
Tabelle 69: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0696	188
Tabelle 70: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0610	191
Tabelle 71: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0712	194
Tabelle 72: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0609	196
Tabelle 73: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0607	198
Tabelle 74: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0714	200
Tabelle 75: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0711	203
Tabelle 76: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0710	205
Tabelle 77: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0713	209
Tabelle 78: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0664	211
Tabelle 79: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0668	214
Tabelle 80: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0707	216
Tabelle 81: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0688	221
Tabelle 82: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0706	224
Tabelle 83: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0604	226

Tabelle 84: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0603	228
Tabelle 85: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0708	231
Tabelle 86: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0692	232
Tabelle 87: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0671	237
Tabelle 88: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0657	240
Tabelle 89: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0687	242
Tabelle 90: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0701	244
Tabelle 91: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0695	246
Tabelle 92: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0704	247
Tabelle 93: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0705	250
Tabelle 94: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0693	251
Tabelle 95: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0702	253
Tabelle 96: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0635	255
Tabelle 97: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0703	258
Tabelle 98: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0648	260
Tabelle 99: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0655	262
Tabelle 100: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0653	264

Tabelle 101: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0658	265
Tabelle 102: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0659	267
Tabelle 103: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0611	269
Tabelle 104: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0680	273
Tabelle 105: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0301	275
Tabelle 106: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0601	278
Tabelle 107: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0624	281
Tabelle 108: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0605	285
Tabelle 109: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0671	288
Tabelle 110: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0606	290
Tabelle 111: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0669	293
Tabelle 112: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0603	296
Tabelle 113: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0602	300
Tabelle 114: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0612	304
Tabelle 115: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0674	305
Tabelle 116: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0670	307
Tabelle 117: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0610	308

Tabelle 118: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0611	312
Tabelle 119: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0608	313
Tabelle 120: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0676	315
Tabelle 121: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0677	316
Tabelle 122: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0672	318
Tabelle 123: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0675	319
Tabelle 124: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0664	320
Tabelle 125: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0649	323
Tabelle 126: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0668	323
Tabelle 127: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0653	325
Tabelle 128: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0652	328
Tabelle 129: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0667	330
Tabelle 130: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0639	332
Tabelle 131: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0638	334
Tabelle 132: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0640	335
Tabelle 133: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0637	337
Tabelle 134: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0678	339

Tabelle 135: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0666	341
Tabelle 136: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0630	341
Tabelle 137: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0617	343
Tabelle 138: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0618	346
Tabelle 139: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0620	349
Tabelle 140: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0632	350
Tabelle 141: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0633	351
Tabelle 142: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0665	353
Tabelle 143: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0641	355
Tab. 144: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Gelbbauchunke in den Naturräumen seit 2006. Quellen: AGAR (2009), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung	357
Tab. 145: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Kreuzkröte in den Naturräumen seit 2006. Quellen: Steiner et al. (2006), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung	358
Tab. 146: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Wechselkröte in den Naturräumen seit 2006. Quellen: Steiner & Zitzmann (2006), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung	358
Tab. 147: Vergleich der durchgeführten Bundesmonitoring-Durchgänge seit 2010. * = Schätzung anhand von Larvenfunden, LS = Laichschnur, LV = nur Larvenfunde – Bestandsgröße unklar, k.U. = keine Untersuchung.	359
Tab. 148: Vergleich der Gesamtbewertungen im Zeitraum 2011 bis 2020. * = aufgrund von gutachterlicher Aufwertung, k.U. = keine Untersuchung	359

1 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings der Amphibien in Hessen wurden zum zweiten Mal im Berichtszeitraum die 13 Probeflächen des Bundesstichprobenmonitoring der Arten Gelbbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte untersucht, wobei ein Gebiet aufgrund der Corona-Pandemie nicht betreten werden konnte. Die Ergebnisse fließen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein.

Darüber hinaus erfolgte im Zuge des Landesmonitoring im Bereich des Regierungspräsidiums Darmstadt ein Totalzensus von Gelbbauchunke und Wechselkröte, bei der Kreuzkröte sollten auftragsgemäß die 25 besten Vorkommen erfasst werden.

Die Erfassungsbedingungen waren aufgrund der erneuten Trockenheit während der Fortpflanzungsperiode extrem ungünstig. Die meisten Laichgewässer der Kreuzkröte fielen früh im Jahr trocken und die Tiere zeigten nur eine sehr eingeschränkte Rufaktivität.

Die BUMO-UGs weisen überwiegend eine gute Gesamtbewertung (Stufe B) auf. Nur zwei Gebiete wurden mit der Wertstufe C (mittel-schlecht) bewertet. In einem UG ist das Vorkommen der Kreuzkröte mittlerweile mit Sicherheit erloschen. Allerdings sind die festgestellten Individuenzahlen überwiegend klein. Nur im Kehrenbachtal bei Melsungen wird ein „hervorragender“ Zustand der Gelbbauchunken-Population erreicht. Rund die Hälfte können nur der Wertstufe C zugewiesen werden. Insofern ist v.a. die bessere Bewertung der Habitatqualität und die wenigen Beeinträchtigungen für das überwiegend positive Gesamtbild verantwortlich. Betrachtet man hingegen die Entwicklung der Monitoringflächen innerhalb der letzten 10 Jahre, so fällt die negative Bestandsentwicklung bei sieben UGs ins Auge.

Das Landesmonitoring vermittelt ein noch deutlicheres Bild über die Situation der drei Arten. Demnach konnten sie nur noch in ca. 50 % der untersuchten ehemaligen Vorkommen bestätigt werden. Von der Gelbbauchunke bestehen nur noch 16 Fundpunkte, d.h. fast zwei Drittel der Populationen sind voraussichtlich erloschen. Größere Vorkommen mit mehr als 50 Individuen sind ebenfalls Mangelware und liegen nur noch im Main-Kinzig-Kreis, Landkreis Darmstadt-Dieburg und Bergstraße.

Besonders bei der Kreuzkröte sind die Rückgänge dramatisch. Hier sind die Auswirkungen der trockenen Sommer der vergangenen Jahre zu erkennen. Rund die Hälfte der ehemaligen Vorkommen sind auch hier wahrscheinlich erloschen. Etwas größere Bestände bestehen noch in der Wetterau, im Main-Kinzig-Kreis und im Kreis Bergstraße. Hierzu sind nach den aktuellen Erkenntnissen bereits Populationen mit mehr als 20 Individuen zu zählen.

Der einzige Lichtblick stellt die Wechselkröte dar. Hier ergab die Untersuchung Nachweise in 70 % der Probeflächen bei einer Zunahme des Bestands v.a. in der Wetterau. Im Odenwald sind die Bestände konstant.

2 AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten für die Amphibienarten Gelbbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte alle 13 Untersuchungsgebiete (UG) des Bundesstichprobenmonitorings (BUMO) erfasst werden. Dies ist nach 2019 der 2. Erfassungsdurchgang im Berichtszeitraum 2019-2025.

Darüber hinaus war auftragsgemäß im Rahmen des Landesmonitoring (LAMO) für den Bereich des Regierungspräsidiums Südhessen ein Totalzensus der Arten Gelbbauchunke und Wechselkröte durchzuführen. Bei der Kreuzkröte sollten 25 Vorkommen betrachtet werden. Dies stellt den einzigen Erfassungsdurchgang im Berichtszeitraum 2019-2015 dar.

Das Monitoring findet nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens statt (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010). Im Zuge dieses Durchgangs erfolgte die Erfassung der Parameter zu Habitatqualität, möglichen Beeinträchtigungen und Zustand der Population in der jeweils vorgesehenen Genauigkeit. Für die Bewertung wurden die aktualisierten Bögen herangezogen (BFN & BLAK 2017, Stand: Oktober 2017).

Ziel der Erhebungen 2020 ist es, Daten für das Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten Trends der Art standardisiert zu erfassen. Die Ergebnisse werden zu diesem Zweck in die Datenbank des BfN eingegeben. Sie gehen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein.

3 MATERIAL UND METHODEN

3.1 AUSWAHL DER UNTERSUCHUNGSGEBIETE

3.1.1 BUNDESSTICHPROBENMONITORING

Vom Auftraggeber wurden die 13 bereits in der Vergangenheit untersuchten Gebiete vorgegeben. Im Einzelnen wurden folgende Untersuchungsgebiete (UG) bearbeitet:

Gelbbauchunke:

- 1) MTB 4823 – Kehrenbachtal bei Melsungen
- 2) MTB 5414 – Steinbruch Wilsenroth
- 3) MTB 5418 – Gailsche Tongrube Gießen
- 4) MTB 5523 – Steinbruch und Erddeponie Kalbach
- 5) MTB 6216 – Gernsheim, Hammeraue

Kreuzkröte:

- 1) MTB 5219 – Steinbruch Dreihausen
- 2) MTB 5418 – Gailsche Tongrube Gießen
- 3) MTB 5514 – Grube Triesch bei Thalheim
- 4) MTB 5523 – Steinbruch und Erddeponie Kalbach
- 5) MTB 6019 – FFH Gebiet 6016-302 In den Rödern von Babenhausen

Wechselkröte:

- 1) MTB 6118 – Tongrube Wembach
- 2) MTB 5514 – Grube Triesch bei Thalheim

Die 6. BUMO-Fläche für die Kreuzkröte in der Sandgrube Lohre (UG 14) konnte in 2020 nicht bearbeitet werden, da aufgrund der Corona-Pandemie keine Einweisung durch das Abbaunternehmen erfolgen konnte und dementsprechend kein Betretungsrecht bestand.

3.1.2 LANDESMONITORING

Auftragsgemäß war vorgesehen, für Gelbbauchunke und Wechselkröte einen Totalzensus aller vorhandener Vorkommen im Regierungspräsidium Darmstadt durchzuführen. Für die Kreuzkröte sollten 25 UG bearbeitet werden, die bestmöglich über die Landkreise zu verteilen waren und nach Möglichkeit in FFH-Gebieten liegen sollten. Hierzu wurden die Informationen der landesweiten Artdatenbank ausgewertet und um eigenes Fachwissen der örtlichen Kartierer ergänzt.

Demnach wurden 11 UGs ausschließlich für die Kreuzkröte ausgewählt. Da sie häufig syntop in Abbaustellen mit einer der beiden anderen Arten auftritt, wurde sie in diesen Fällen mit bearbeitet. Deshalb wurde die Zahl von 25 UG deutlich übertroffen. In der folgenden Tabelle sind die endgültigen Zahlen der bearbeiteten UGs für die drei Arten aufgetragen. Insgesamt liegen Bewertungen und textliche Beschreibungen für 129 Einzelvorkommen vor, die sich auf 94 verschiedene Untersuchungsgebiete verteilen (vgl. Kap. 4.2).

Tab. 1: Anzahl der bearbeiteten Einzelvorkommen der drei Zielarten im Rahmen des LAMO.

Zielart	Gelbbauchunke	Kreuzkröte	Wechselkröte
Anzahl UG	39	41	39

Gelbbauchunke:

- 1) MTB 5617 – FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen
- 2) MTB 5618 – Amphibientümpel am Winterstein
- 3) MTB 5619 – NSG Basaltsteinbruch von Heegheim
- 4) MTB 5620 – Ortenberg, Kaolingrube
- 5) MTB 5622 – Steinau, NSG Teufelsloch und Almosenwiese
- 6) MTB 5623 – Sterbfritz, Basaltbruch SSO Gundhelm
- 7) MTB 5623 – Niderzell, Crossbahn und Solarpark
- 8) MTB 5719 – Oberau, GLB Lichter Platz und Heegkopf
- 9) MTB 5721 – Aufenau, Neudorf, Bahnunterführung

- 10) MTB 5721 – Basaltsteinbruch S Rinderbügen
- 11) MTB 5721 – Steinbruch Breitenborn, Teich s
- 12) MTB 5721 – Waldensberg, Basaltwerk
- 13) MTB 5723 – Hohenzell, NSG Ratzherod von Neuengronau
- 14) MTB 5723 – Mottgers (Gemarkung 960)
- 15) MTB 5818 – Kleingartengelände Hochstadt
- 16) MTB 5819 – Naherholungsgebiet Dietesheimer Steinbruchseen
- 17) MTB 5820 – FFH-Gebiet 5820-302 „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“
- 18) MTB 5820 – Altenmittlau, Sangrube Neuses
- 19) MTB 5821 – Bernbach/Horbach, NSG "Hardt bei Bernbach"
- 20) MTB 6016 – Nauheimer Unterwald
- 21) MTB 6018 – Messeler Wald: Krautstraße, Bahn, Kühruschneise
- 22) MTB 6018 – Messeler Wald: Adamsteiche, südl. Windwurffläche
- 23) MTB 6018 – Messeler Wald: Windwurffläche, Bahn/Schneisen
- 24) MTB 6018 – Messeler Wald: Eisenbronschneise
- 25) MTB 6018 – Messeler Wald: Muna-Gelände
- 26) MTB 6018 – Messel, Grube Messel
- 27) MTB 6018 – Grube Messel, östl. Zipfel
- 28) MTB 6118 – MHI Tagebau Roßdorf
- 29) MTB 6217 – Teich östl. Hochstädten
- 30) MTB 6217 – Groß-Rohrheim, Jägersburger Wald (45)
- 31) MTB 6218 – Rohrbach, Waldteich SO
- 32) MTB 6219 – Kirchbrombach, Steinbruch, Deponie Billstein
- 33) MTB 6318 – Sonderbach, Steinbrüche
- 34) MTB 6318 – Erlenbach (Gemarkung 2986)
- 35) MTB 6318 – Waldtümpel bei Oberhambach
- 36) MTB 6219 – Groß-Bieberau, OHI-Steinbruch
- 37) MTB 5622 – Bad Soden: An der Salz, Hüttenwald, Wolfsloch
- 38) MTB 5623 – FFH-Gebiet Kalktuffquelle beim Haineshof
- 39) MTB 6118 – Östlich Roßberg

Kreuzkröte:

- 1) MTB 5518 – Gambach: Basaltsteinbruch
- 2) MTB 5518 – NSG „Breitwiese bei Steinfurt und Oppershofen“
- 3) MTB 5518 – Gambach/ Griedel, Sandkaute
- 4) MTB 5518 – Ober-Hörgern, Wetterschlinge
- 5) MTB 5518 – Rockenberg, NSG „Hölle von Rockenberg“
- 6) MTB 5617 – FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen
- 7) MTB 5618 – Sandgrube Nieder-Mörlen
- 8) MTB 5619 – NSG „Im Grenzstock von Gettenau“

- 9) MTB 5619 – Basaltsteinbruch Bingenheim
- 10) MTB 5619 – Gettenau, NSG Teufelsee/ Pfaffensee
- 11) MTB 5619 – Tümpel NW Echzell
- 12) MTB 5619 – NSG Bingenheimer Ried Süd
- 13) MTB 5619 – NSG Bingenheimer Ried Nord
- 14) MTB 5619 – Tümpel nördlich Bingenheim
- 15) MTB 5721 – Basaltsteinbruch S Rinderbügen
- 16) MTB 5721 – Steinbruch Breitenborn, Teich s
- 17) MTB 5721 – Waldensberg, Basaltwerk
- 18) MTB 5817 – Alter Flugplatz Bonames
- 19) MTB 5819 – FFH-Gebiet 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“ (Campopond)
- 20) MTB 5820 – Altenmittlau, Sandgrube Neuses
- 21) MTB 5821 – Bernbach/Horbach, NSG "Hardt bei Bernbach"
- 22) MTB 5916 – Weilbacher KG
- 23) MTB 5917 – Langener Waldsee
- 24) MTB 5917 – Kelsterbach, Kiesgrube
- 25) MTB 5919 – Kiesgrube bei Rodgau Dudenhofen
- 26) MTB 5919 – Hainstadt, Lehmgrube Katzenbuckel
- 27) MTB 6016 – Trebur, Mersheimer Hof
- 28) MTB 6016 – Trebur, Merschheimer Lache
- 29) MTB 6016 – Bauschheim, Eselswiese
- 30) MTB 6016 – Bauschheim, Gelände des Motorsportclubs Bauschheim
- 31) MTB 6016 – Bauschheim, Gewässer im NSG "Wüster Forst bei Rüsselsheim"
- 32) MTB 6017 – Golfplatz Gräfenhausen
- 33) MTB 6018 – Dieburg, Mainzer Berg
- 34) MTB 6116 – Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen
- 35) MTB 6117 – Crumstadt, o, Neuer Kies-See
- 36) MTB 6216 – Groß-Rohrheim Baggersee
- 37) MTB 6216 – Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie
- 38) MTB 6316 – Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)
- 39) MTB 6316 – Biblis, W, Riedsee, W-Ufer
- 40) MTB 6417 – Viernheim, NSG Katzenbuckel
- 41) MTB 6417 – Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Straße

Wechselkröte:

- 1) MTB 5518 – Gambach: Basaltsteinbruch
- 2) MTB 5518 – NSG „Breitwiese bei Steinfurt und Oppershofen“
- 3) MTB 5518 – Gambach/ Griedel, Sandkaute
- 4) MTB 5518 – Rockenberg, Gemeinde
- 5) MTB 5518 – Rockenberg, NSG „Hölle von Rockenberg“

- 6) MTB 5519 – Berstadt, Dorfwiesen südöstlich
- 7) MTB 5519 – Basaltbruch Ober-Widdersheim
- 8) MTB 5519 – Basaltbruch Unter-Widdersheim
- 9) MTB 5618 – Sandgrube Nieder-Mörlen
- 10) MTB 5619 – NSG „Im Grenzstock von Gettenau“
- 11) MTB 5619 – Tümpel W Leidhecken
- 12) MTB 5619 – Basaltsteinbruch Bingenheim
- 13) MTB 5619 – Reichelsheim, Horloffau Ausgleichst. FP
- 14) MTB 5619 – Gettenau, NSG Teufelsee/ Pfaffensee
- 15) MTB 5619 – Tümpel NW Eczell
- 16) MTB 5619 – NSG Bingenheimer Ried Süd
- 17) MTB 5619 – NSG Bingenheimer Ried Nord
- 18) MTB 5619 – Tümpel nördlich Bingenheim
- 19) MTB 5620 – Ortenberg, Basaltsteinbruch
- 20) MTB 5817 – Alter Flugplatz Bonames
- 21) MTB 5916 – Weilbacher KG
- 22) MTB 5916 – Tümpel bei Annakapelle
- 23) MTB 5916 – Wicker, Mülldeponie Wicker
- 24) MTB 5916 – Hochheim, Kiesgrubengelände Silbersee
- 25) MTB 6016 – Hessenaue, Kieswerk
- 26) MTB 6016 – Trebur, Merschheimer Lache
- 27) MTB 6116 – Baggersee Kiebert
- 28) MTB 6116 – Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen
- 29) MTB 6118 – MHI Tagebau Roßdorf
- 30) MTB 6216 – Langer Graben, WNW, Groß-Rohrheim
- 31) MTB 6216 – Groß-Rohrheim Baggersee
- 32) MTB 6216 – Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie
- 33) MTB 6218 – Nieder-Beerbach, Gabbro-Steinbruch
- 34) MTB 6218 – Thomas Steinbruch bei Waschenbach
- 35) MTB 6219 – Groß-Bieberau, OHI-Steinbruch
- 36) MTB 6316 – Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)
- 37) MTB 6316 – Biblis, W, Riedsee, W-Ufer
- 38) MTB 6318 – Erlenbach (Gemarkung 2986)
- 39) MTB 6219 – Groß-Bieberau, OHI-Steinbruch

3.2 METHODIK DER ABGRENZUNG DER UNTERSUCHUNGSGEBIETE UND HABITATE

Um jedes ermittelte Artvorkommen wurde in einem Radius von 500 m das Untersuchungsgebiet (UG) mit den darin enthaltenen Habitaten abgegrenzt. Das UG sollte hierbei alle relevanten Teilhabitate, wie Laichgewässer, Landlebensraum und Winterquartier, beinhalten. Aufgrund ihrer Habitateigenschaften offensichtlich 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.

Innerhalb des UGs wurden alle vorhandenen Gewässer untersucht und anschließend als besiedelte Habitatflächen (mit Positivnachweis) oder potenzielle Habitatflächen (mit Negativnachweis) abgegrenzt.

3.3 ERFASSUNGSMETHODIK

Die Standarderfassungsmethode des Bundesstichproben-Monitoring (BFN & BLAK 2017, Stand: Oktober 2017) zur Erhebung des „Zustands der Population“ sieht vor, auf jeder Probefläche die Anzahl adulter sichtbarer Individuen bzw. Rufer sowie bei den Kröten die Anzahl an Laichschnüren zu erfassen. Weiterhin ist zu überprüfen, inwieweit es zu einer Reproduktion im Gebiet gekommen ist. Es erfolgten hierzu während der Fortpflanzungsperiode bei günstigen Witterungsbedingungen 3 Begehungen, die artspezifisch zwischen April und Juli lagen. In den UGs wurden alle potenziellen Laichgewässer (= HT, Habitatflächen) kontrolliert. Die Suche nach Laich, Larven oder Hüpferlingen als Nachweis der Reproduktion erfolgte ggf. gesondert im Zuge der 3. Begehung.

Die Populationsgröße bestimmte sich demnach anhand des Maximalwerts der bei einer Begehung gezählten Rufer, gesichteten Adulti/Subadulti bzw. der Laichschnüre.

Die für die Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen erforderlichen Parameter wurden während des 1. Begehungstermins an allen betrachteten Probeflächen erhoben.

Die Erfassungstermine sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die Bewertung folgt dem aktuellen Bewertungsschema für das Bundesstichproben-Monitoring der Arten (BFN & BLAK 2017).

Generell litt auch die diesjährige Untersuchung unter den sehr ungünstigen Witterungsbedingungen. Nach größeren Niederschlägen im Spätwinter folgte eine lange Trockenphase, die zu einem Verlust der meisten potenziellen Laichgewässer insbesondere der Kreuzkröte führte. In der Folge war über längere Zeiträume keinerlei Rufaktivität auszumachen.

Tab. 2: Begehungstermine des Bundes- und Landesmonitoring in 2020 aufsteigend nach TK-25

Abk. PGNU: AM = Andreas Malinger, BTH = Dr. Benjamin Hill, CM = Christin Morbitzer, DR = David Roderus, EM = Eric Martiné, GB = Dr. Günter Bornholdt, KRE = Katharina Rehnig, LF = Lukas Friedel, SH = Sybille Hennemann, AGAR: AN = Annette Zitzmann, AMA = Andreas Malten; Bioplan: RP = Ronald Polivka; BFF: IH = Inga Hundertmark, MK = Matthias Korn, STÜ = Stefan Stübing INGA: TB = Thomas Bobbe; Planwerk: LK = Lisa Kleemann.

TK-Nr.	UG-Nr.	Probefläche	Art	Bearb.	1. DG.	2. DG.	3. DG.	4. DG.
BUMO								
4823	0001	Kehrenbachtal bei Melsungen	GBU	AN	19.04.20	07.05.20	23.05.20	26.06.20
5414	0301	Steinbruch Wislenroth	GBU	SH	09.04.20	10.05.20	05.07.20	
5418	0302	Gailsche Tongruben Gießen	GBU	MK	15.04.20	24.05.20	03.07.20	22.08.20
5523	0002	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	GBU	RP	16.04.20	25.05.20	30.06.20	
6216	0681	Gernsheim, Hammer Aue	GBU	TB	14.04.20	21.04.20	04.05.20	
5219	0301	Steinbruch Dreihausen	KK	RP	21.04.20	28.04.20	15.06.20	
5418	0302	Gailsche Tongruben Gießen	KK	MK	15.04.20	24.05.20	03.07.20	22.08.20
5518	0303	Grube Triesch bei Thalheim	KK	SH	11.05.20	07.06.20	23.06.20	
5523	0002	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	KK	RP	16.04.20	25.05.20	30.06.20	
6019	0601	FFH-Gebiet 6019-302 "In den Rödern von Babenhausen"	KK	AN	15.05.20	23.06.20	07.07.20	
5518	0303	Grube Triesch bei Thalheim	WK	SH	11.05.20	07.06.20	23.06.20	
6118	0601	Tongrube Wembach	WK	TB	20.04.20	10.05.20	25.05.20	
LAMO								
5617	0711	FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen	GBU	STÜ	17.04.20	21.05.20	12.09.20	
5618	0712	Amphibientümpel am Winterstein	GBU	STÜ	17.04.20	02.05.20	21.05.20	
5619	0717	NSG Basaltsteinbruch von Heegheim	GBU	DR	20.05.20	26.05.20	24.06.20	
5622	0739	Bad Soden: An der Salz, Hüttenwald, Wolfsloch	GBU	GB	30.04.20	13.05.20	01.07.20	
5623	0738	FFH-Gebiet Kalktuffquelle beim Haineshof	GBU	GB	30.04.20	13.05.20	22.06.20	
5622	0734	Steinau, NSG Teufelsloch und Almosenwiese	GBU	GB	27.04.20	13.05.20	23.06.20	
5623	0735	Niederzell, Crossbahn und Solarpark	GBU	GB	27.04.20	13.05.20	22.06.20	
5719	0733	Oberau, GLB Lichter Platz und Heegkopf	GBU	DR	20.05.20	26.05.20	24.06.20	
5721	0696	Aufenau, Neudorf, Bahnunterführung	GBU	EM	03.06.20	12.06.20	30.07.20	
5721	0695	Basaltsteinbruch S Rinderbügen	GBU	KRE	28.05.20	24.06.20	23.07.20	
5721	0699	Steinbruch Breitenborn, Teich s	GBU	KRE	28.05.20	24.06.20	23.07.20	
5721	0732	Waldensberg, Basaltwerk	GBU	KRE	17.04.20	28.05.20	24.06.20	
5620	0718	Ortenberg, Kaolingrube	GBU	RP	16.04.20	30.04.20	22.06.20	
5623	0670	Sterbfritz, Basaltbruch SSO Gundhelm	GBU	RP	16.04.20	12.05.20	25.05.20	
5723	0737	Hohenzell, NSG Ratzerod von Neuengronau	GBU	GB	27.04.20	15.05.20	23.06.20	
5723	0736	Mottgers (Gemarkung 960)	GBU	GB	30.04.20	15.05.20	22.06.20	

TK-Nr.	UG-Nr.	Probefläche	Art	Bearb.	1. DG.	2. DG.	3. DG.	4. DG.
5818	0610	Kleingartengelände Hochstadt	GBU	AN	23.04.20	20.05.20	16.06.20	14.07.20, 29.08.20
5819	0611	Naherholungsgebiet Dietesheimer Steinbruchseen	GBU	AN	05.04.20	20.04.20	10.05.20	19.05.20 17.06.20 29.08.20
5820	0727	FFH-Gebiet 5820-302 „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“	GBU	AN	27.03.20	26.05.20	06.08.20	
5820	0609	Altenmittlau, Sangrube Neuses	GBU	EM/ BTH	16.04.20	07.05.20	13.05.20	12.06.20 25.06.20 07.07.20
5821	0603	Bernbach/Horbach, NSG "Hardt bei Bernbach"	GBU	EM	16.04.20	12.06.20	25.06.20	07.07.20
6016	0731	Nauheimer Unterwald	GBU	AN	09.04.20	27.05.20		
6018	0743	Messeler Wald: Krautstraße, Bahn, Kühruhschneise	GBU	LF/BT H	19.05.20	27.05.20	18.06.20	
6018	0742	Messeler Wald: Adamsteiche, südl. Windwurffläche	GBU	LF/BT H	19.05.20	27.05.20	18.06.20	
6018	0741	Messeler Wald: Windwurffläche, Bahn/Schneisen	GBU	LF/BT H	19.05.20	27.05.20	18.06.20	
6018	0740	Messeler Wald: Eisenbronschneise	GBU	LF/BT H	19.05.20	27.05.20	18.06.20	
6018	0744	Messeler Wald: Muna-Gelände	GBU	LF/BT H	18.06.20	07.07.20		
6018	0707	Messel, Grube Messel	GBU	AMA	27.03.20	26.05.20	06.08.20	
6018	0650	Grube Messel, östl. Zipfel	GBU	AMA	27.03.20	26.05.20	06.08.20	
6118	0683	MHI Tagebau Roßdorf	GBU	TB	20.04.20	17.05.20	02.06.20	
6118	0730	Östlich Roßberg	GBU	TB	20.04.20	17.05.20	02.06.20	
6217	0622	Teich östl. Hochstädten	GBU	TB	18.04.20	28.05.20	19.06.20	
6216	0617	Groß-Rohrheim, Jägersburger Wald (45)	GBU	TB	21.04.20	08.06.20	18.07.20	
6218	0626	Rohrbach, Waldteich SO	GBU	TB	02.04.20	26.05.20	09.06.20	
6219	0629	Kirchbrombach, Steinbruch, Deponie Billstein	GBU	TB	27.05.20	16.06.20	02.08.20	
6219	0728	Groß-Bieberau, OHI-Steinbruch	GBU	TB	20.04.20	18.05.20	12.06.20	
6318	0634	Sonderbach, Steinbrüche	GBU	TB	19.05.20	22.06.20	03.08.20	
6318	0729	Erlenbach (Gemarkung 2986)	GBU	TB	29.04.20	21.05.20	21.06.20	
6318	0705	Waldtümpel bei Oberhambach	GBU	TB	12.04.20	21.05.20	11.06.20	
5518	0627	Gambach: Basaltsteinbruch	KK	SH	04.05.20	15.05.20	24.06.20	
5518	0709	NSG „Breitwiese bei Steinfurt und Oppershofen“	KK	STÜ	23.04.20	09.05.20	08.06.20	
5518	0605	Gambach/ Griedel, Sandkaute	KK	SH	17.04.20	30.04.20	15.05.20	
5518	0715	Ober-Hörgern, Wetterschlinge	KK	SH	17.04.20	04.05.20	15.05.20	
5518	0606	Rockenberg, NSG „Hölle von Rockenberg“	KK	SH	30.04.20	15.05.20	23.06.20	

TK-Nr.	UG-Nr.	Probefläche	Art	Bearb.	1. DG.	2. DG.	3. DG.	4. DG.
5617	0696	FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen	KK	STÜ	17.04.20	02.05.20	21.05.20	
5618	0610	Sandgrube Nieder-Mörlen	KK	STÜ	21.05.20	20.06.20	26.07.20	
5619	0712	NSG „Im Grenzstock von Gettenau“	KK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5619	0609	Basaltsteinbruch Bingenheim	KK	DR	05.05.20	24.06.20	28.07.20	
5619	0607	Gettenau, NSG Teufelsee/Pfaffensee	KK	IH	17.04.20	29.04.20	11.05.20	
5619	0714	Tümpel NW Echzell	KK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5619	0711	NSG Bingenheimer Ried Süd	KK	IH	10.04.20	19.04.20	04.05.20	
5619	0710	NSG Bingenheimer Ried Nord	KK	IH	10.04.20	19.04.20	04.05.20	
5619	0713	Tümpel nördlich Bingenheim	KK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5721	0664	Basaltsteinbruch S Rinderbügen	KK	KRE	17.04.20	05.05.20	28.05.20	
5721	0668	Steinbruch Breitenborn, Teich s	KK	KRE	17.04.20	28.05.20	24.06.20	23.07.20
5721	0707	Waldensberg, Basaltwerk	KK	KRE	17.04.20	28.05.20	24.06.20	23.07.20
5817	0688	Alter Flugplatz Bonames	KK	AMA	08.05.20	27.05.20	21.07.20	
5819	0706	FFH-Gebiet 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“ (Campopond)	KK	AN	24.04.20	28.04.20	15.05.20	09.07.20
5820	0604	Altenmittlau, Sangrube Neuses	KK	EM/ BTH	16.04.20	07.05.20	13.05.20	12.06.20 25.06.20 07.07.20
5821	0603	Bernbach/Horbach, NSG "Hardt bei Bernbach"	KK	EM	16.04.20	12.06.20	25.06.20	07.07.20
5916	0708	Weilbacher Kiesgrube	KK	AM	16.04.20	06.05.20	09.06.20	
5917	0692	Langener Waldsee	KK	AMA	13.04.20	26.04.20	25.05.20	01.07.20
5917	0671	Kelsterbach, Kiesgrube	KK	BTH	10.04.20	06.05.20	15.06.20	
5919	0657	Kiesgrube bei Rodgau Dudenhofen	KK	AN	18.04.20	15.05.20	22.06.20	
6016	0687	Hainstadt, Lehmgrube Katzenbuckel	KK	AN/ AMA	18.04.20	20.04.20	22.06.20	
6016	0701	Trebur, Mersheimer Hof	KK	AN	09.04.20	07.05.20	27.05.20	
6016	0695	Trebur, Merschheimer Lache	KK	AN	09.04.20	27.05.20		
6016	0704	Bauschheim, Eselswiese	KK	AN	09.04.20	07.05.20	27.05.20	
6016	0705	Bauschheim, Gelände des Motorsportclubs Bauschheim	KK	AN	09.04.20	07.05.20	27.05.20	
6016	0693	Bauschheim, Gewässer im NSG „Wüster Forst bei Rüsselsheim“	KK	AN	09.04.20	07.05.20	27.05.20	
6017	0702	Golfplatz Gräfenhausen	KK	TB	02.04.20	26.05.20	10.06.20	
6018	0635	Dieburg, Mainzer Berg	KK	CM	14.04.20	08.05.20	09.06.20	
6116	0703	Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen	KK	TB	22.04.20	28.05.20	10.06.20	
6117	0648	Crumstadt, o, Neuer Kies-See	KK	TB	07.04.20	08.05.20	10.06.20	
6216	0655	Groß-Rohrheim Baggersee	KK	TB	23.04.20	08.05.20	14.05.20	
6216	0653	Groß-Rohrheim, Fel dtümpel W Bahnlinie	KK	TB	09.04.20	18.06.20	20.06.20	
6316	0658	Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)	KK	TB	20.04.20	23.04.20		
6316	0659	Biblis, W, Riedsee, W-Ufer	KK	TB	20.04.	23.04.20	13.05	

TK-Nr.	UG-Nr.	Probefläche	Art	Bearb.	1. DG.	2. DG.	3. DG.	4. DG.
6417	0611	Viernheim, NSG Glockenbuckel	KK	AN	15.04.20	07.05.20	16.06.20	
6417	0680	Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Straße	KK	AN	15.04.20	07.05.20	02.07.20	
5518	0624	Gambach: Basaltsteinbruch	WK	SH	16.04.20	04.05.20	15.05.20	24.06.20
5518	0607	NSG „Breitwiese bei Steinfurt und Oppershofen“	WK	STÜ	23.04.20	09.05.20	08.06.20	
5518	0605	Gambach/ Griedel, Sandkaute	WK	SH	17.04.20	30.04.20	15.05.20	24.06.20
5518	0671	Rockenberg, Gemeinde	WK	SH	16.04.20	30.04.20	15.05.20	
5518	0606	Rockenberg, NSG „Hölle von Rockenberg“	WK	SH	16.04.20	30.04.20	15.05.20	
5519	0669	Berstadt, Dorfwiesen südöstlich	WK	DR	10.04.20	17.04.20	05.05.20	
5519	0603	Basaltbruch Ober-Widdersheim	WK	LK	18.04.20	25.04.20	23.05.20	
5519	0602	Basaltbruch Unter-Widdersheim	WK	LK	18.04.20	25.04.20	23.05.20	
5618	0612	Sandgrube Nieder-Mörlen	WK	STÜ	15.04.20	07.05.20	21.05.20	
5619	0674	NSG „Im Grenzstock von Gettenau“	WK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5619	0670	Tümpel W Leidhecken	WK	DR	10.04.20	17.04.20	05.05.20	
5619	0610	Basaltsteinbruch Bingenheim	WK	DR	10.04.20	17.04.20	05.05.20	
5619	0611	Reichelsheim, Horloffau Ausgleichst. FP	WK	DR	10.04.20	17.04.20	05.05.20	
5619	0608	Gettenau, Teufelsee/Pfaffensee	WK	IH	17.04.20	29.04.20	11.05.20	
5619	0676	Tümpel NW Echzell	WK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5619	0677	NSG Bingenheimer Ried Süd	WK	IH	10.04.20	19.04.20	04.05.20	
5619	0672	NSG Bingenheimer Ried Nord	WK	IH	10.04.20	19.04.20	04.05.20	
5619	0675	Tümpel nördlich Bingenheim	WK	IH	17.04.20	02.05.20	10.05.20	
5620	0664	Ortenberg, Basaltsteinbruch	WK	RP	16.04.20	30.04.20	25.05.20	22.06.20
5817	0649	Alter Flugplatz Bonames	WK	AMA	08.04.20	21.04.20	08.05.20	
5916	0668	Weilbacher Kiesgrube	WK	AM	16.04.20	30.04.20	06.05.20	
5916	0653	Tümpel bei Annakapelle	WK	AM	16.04.20	30.04.20	06.05.20	
5916	0652	Wicker, Mülldeponie Wicker	WK	TB	13.04.20	17.04.20	29.04.20	
5916	0667	Hochheim, Kiesgrubengelände Silbersee	WK	AM	16.04.20	30.04.20	06.05.20	
6016	0658	Trebur, Merschheimer Lache	WK	AN	09.04.20	27.05.20		
6116	0639	Hessenaue, Kieswerk	WK	TB	06.04.20 (tags)	06.04.20 (nachts)	28.05.20	
6116	0638	Baggersee Kiebert	WK	TB	06.04.20	09.05.20	28.05.20	
6116	0640	Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen	WK	TB	22.04.20	28.05.20	10.06.20	
6118	0637	MHI Tagebau Roßdorf	WK	TB	20.04.20	17.05.20	02.06.20	
6216	0678	Langer Graben, WNW, Groß-Rohrheim	WK	TB	09.04.20	27.04.20	10.06.20	
6216	0666	Groß-Rohrheim Baggersee	WK	TB	23.04.20	08.05.20	14.05.20	
6216	0630	Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie	WK	TB	09.04.20	18.06.20	20.06.20	
6218	0617	Nieder-Beerbach, Gabbro-Steinbruch	WK	TB	15.04.20	22.04.20	01.06.20	
6218	0618	Thomas Steinbruch bei Waschenbach	WK	TB	15.04.20	22.04.20	01.06.20	
6219	0620	Groß-Bieberau, OHI-Steinbruch	Wk	TB	20.04.20	18.05.20	12.06.20	

TK-Nr.	UG-Nr.	Probefläche	Art	Bearb.	1. DG.	2. DG.	3. DG.	4. DG.
6316	0632	Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)	WK	TB	20.04.20	23.04.20		
6316	0633	Biblis, W, Riedsee, W-Ufer	WK	TB	20.04.	23.04.20	13.05	
6318	0665	Erlenbach (Gemarkung 2986)	WK	TB	03.04.20	24.04.20	28.04.20	21.05.20 21.06.20
6417	0641	Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Straße	WK	AN	15.04.20	07.05.20	02.07.20	

4 ERGEBNISSE

4.1 ERGEBNISSE UND BEWERTUNG IM ÜBERBLICK

4.1.1 ERGEBNISSE BUNDESMONITORING

Im Rahmen der Untersuchung wurden mit Ausnahme der Kreuzkröte in der Grube Triesch von Thalheim die jeweiligen Zielarten nachgewiesen. Dort scheint das Vorkommen mittlerweile erloschen zu sein.

Die Anzahl gezählter Gelbbauchunken variierte zwischen einer in der Hammeraue und 128 im Kehrenbachtal. Durchschnittliche Häufigkeiten wurden in Kalbach und Wilsenroth ermittelt, während in den Gail'schen Tongruben das Vorkommen ebenfalls kurz vor dem Erlöschen steht.

Bei der Kreuzkröte gelangen vielfach nur sehr unpräzise Bestandsangaben, da aufgrund der Trockenheit die meisten Laichgewässer fehlten und die Tiere kaum Rufaktivität zeigten. Deshalb liegen in einigen UGs nur Einzelfunde oder eine geringe Anzahl an Larvensichtungen vor. Die größte Bestandsschätzung anhand von spät im Jahr erfolgten Larvennachweisen gelang in den Gail'schen Tongruben mit 80-100 adulten Individuen. In der Tongrube Wembach konnten erfreulicherweise 48 adulte Wechselkröten gezählt werden.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse im Einzelnen für die verschiedenen Arten und BUMO-Flächen für alle Bewertungsparameter tabellarisch zusammengestellt.

Tab. 3: Gelbbauchunke: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.

UG	Population			Habitatqualität				
	Größe	Reprod.	Teilpop. Umfeld	Anzahl Gewässer	Flachwasserzone	Beschattung	Austrocknung	Landhabitate
0001	128	ja	>5	60-80	70 %	30 %	Keine / wenig	Direktes Umfeld
	A	A	A	A	A	B	A	A
0002	19	ja	Keine	>50	90 %	10 %	Zahlreich	Direktes Umfeld
	C	A	C	A	A	A	C	A
0301	30	Ja	Keine	>10	80 %	30 %	Keine / wenig	Direktes Umfeld
	C	A	C	B	A	B	A	A
0302	2	keine	Keine	20	75 %	<5 %	Zahlreich	Direktes Umfeld
	C	C	C	A	A	A	C	A
0681	1	keine	wenige	<5	>70 %	Gering	zahlreich	Direktes Umfeld
	C	C	B	C	A	B	C	A

Tab. 4: Gelbbauchunke (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.

UG	Habitatqualität		Beeinträchtigungen				
	Rohboden Umfeld	Entfernung	Sukzes-sion	Nutzungs-regimes	Fahrwege	Isolation	Sonstiges
0001	50 %	k.A.	Keine	im Einklang	Forstwege	Keine	Waschbär
	B	–	A	A	B	A	B
0002	75 %	>2.000 m	Keine	im Einklang	Forstwege	Keine	Keine
	A	C	A	A	B	A	A
0301	40 %	1.500 m	Keine	im Einklang	Forstwege	Keine	Mittel
	B	B	A	A	B	A	B
0302	75 %	>2.000 m	Keine	im Einklang	Forstwege	Teilweise	Stark
	B	C	A	A	B	B	C
0681	10-60 %	>1.000 m	Mittel	Mittel	Vorhanden	Teilweise	Mittel
	B	A	B	B	C	B	B

Tab. 5: Kreuzkröte: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020. * = Schätzung aufgrund von Larvenfunden

UG	Population			Habitatqualität				
	Größe	Reprod.	Teilpop. Umfeld	Anzahl Gewässer	Flachwas-serzone	Beschattung	Austrock-nung	Bodenquali-tät
0002	Wenige	ja	Keine	>50	90 %	0 %	Zahlreich	Grabfähig
	C	A	C	A	A	A	C	A
0301	47	ja	Keine	~20	80 %	5 %	Zum Teil	Mäßig grabfähig
	B	A	C	A	A	A	B	B
0302	80-100*	Ja	k.A.	k.A.	>80 %	<5 %	Keine / wenig	Grabfähig
	B	A	–	–	A	A	A	A
0303	–	–	k.A.	~25	40-80 %	<10 %	Keine / wenig	Mäßig grabfähig
	–	–	–	A	B	A	A	B
0601	Wenige	Ja	Wenige	<5	100 %	<5 %	Zahlreich	Grabfähig
	C	A	B	C	A	A	C	A

Tab. 6: Kreuzkröte (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.

UG	Habitatqualität		Beeinträchtigungen					
	Offenland charakter	Entfer-nung	Fische	Nutzungs-regimes	Sukzes-sion	Fahrwege	Isolation	Sonstiges
0002	Großflächig	>2.000 m	Keine	im Einklang	Keine	Vorhanden	Keine	Stark (Waschbär)
	A	C	A	A	A	B	A	C

UG	Habitatqualität		Beeinträchtigungen					
	Offenlandcharakter	Entfernung	Fische	Nutzungsregimes	Sukzession	Fahrwege	Isolation	Sonstiges
0301	Großflächig	>2.000 m	Keine	Mittel	Keine	Vorhanden	Teilweise	Keine
	A	C	A	B	A	B	B	A
0302	Großflächig	k.A.	Kein	im Einklang	Keine	Vorhanden	Großer Umfang	Stark
	A	–	A	A	A	B	C	C
0303	Großflächig	k.A.	Kein	im Einklang	Keine	Vorhanden	Teilweise	Keine
	A	–	A	A	A	B	B	A
0601	Großflächig	<1.000 m	Kein	im Einklang	Keine	Keine	Keine	Keine
	A	A	A	A	A	A	A	A

Tab. 7: Wechselkröte: Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.

UG	Population			Habitatqualität				
	Größe	Reprod.	Teilpop. Umfeld	Anzahl Gewässer	Flachwasserzone	Beschattung	Austrocknung	Strukturreiche Brachen Umfeld
0301	Wenig	Ja	Keine	~25	30-80 %	<10 %	Zahlreich	>50 %
	C	A	C	C	B	A	C	A
0601	48	Ja	k.A.	12	30-80 %	10-40 %	Keine / wenig	10 %
	A	A	–	B	B	B	A	B

Tab. 8: Wechselkröte (Forts.): Anzahl Individuen und Bewertungsparameter in 2020.

UG	Habitatqualität	Beeinträchtigungen					
	Entfernung	Fische	Nutzungsregimes	Sukzession	Fahrwege	Isolation	Sonstiges
0301	<1.000 m	keine	Im Einklang	keine	vorhanden	teilweise	Keine
	A	A	A	A	B	B	A
0601	>1.000 m	keine	mittel	mittel	Keine	teilweise	Mittel
	B	A	B	B	A	B	B

4.1.2 ERGEBNISSE LANDESMONITORING

Die Erhebungen erbrachten Nachweise der Zielarten an insgesamt 68 Probeflächen. Die meisten Funde gelangen etwas überraschend sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Vorkommen als auch der Individuen von der Wechselkröte, gefolgt von Kreuzkröte und Gelbbauchunke (Tab. 9).

Tab. 9: Verteilung der Untersuchungsgebiete, der Nachweisorte und der Mindestindividuenzahl der Zielarten auf die verschiedenen Landkreise (ohne BUMO-Flächen in Mittel- und Nordhessen).

Landkreis	GBU			KK			WK		
	UG	Fund	Anzahl Ind.	UG	Fund	Anzahl Ind.	UG	Fund	Anzahl Ind.
FB	6	1	~50	15	5	>100	19	13	>630
MKK	13	5	>95	5	3	>90	–	–	–
HG	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MTK	–	–	–	1	–	–	4	2	>25
WI	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RÜD	–	–	–	–	–	–	–	–	–
F	–	–	–	1	–	–	1	–	–
OF	1	–	–	3	3	>35	–	–	–
GG	3	1	>1	9	5	>50	4	2	>30
DA	11	4	>140	3	2	>35	5	5	>220
HP	5	4	>60	6	6	>185	7	6	>85
ERB	1	1	>30	–	–	–	–	–	–
Summe	40	16	~380	43	24	~500	40	28	~1.000

Hierbei spielt allerdings das NSG Teufelsee / Pfaffensee zusammen mit dem Bingenheimer Ried eine besondere Rolle, das rund die Hälfte des südhessischen Bestands der Wechselkröte beherbergt. Neben dem Wetteraukreis als Verbreitungsschwerpunkt sind ebenfalls im Landkreis Darmstadt-Dieburg und Bergstraße noch substantielle Vorkommen vorhanden. Erwähnung verdienen hierbei die Lokalpopulationen bei Nieder-Beerbach und Wembach (DA). Bereits sehr stark verinselt sind die Populationen im Main-Taunus-Kreis und im Landkreis Groß-Gerau. Nicht mehr bestätigt wurde der Bestand am Alten Flugplatz Bonames (F). Rund die Hälfte der Vorkommen sind kleiner als 10 Individuen (Abbildung 1).

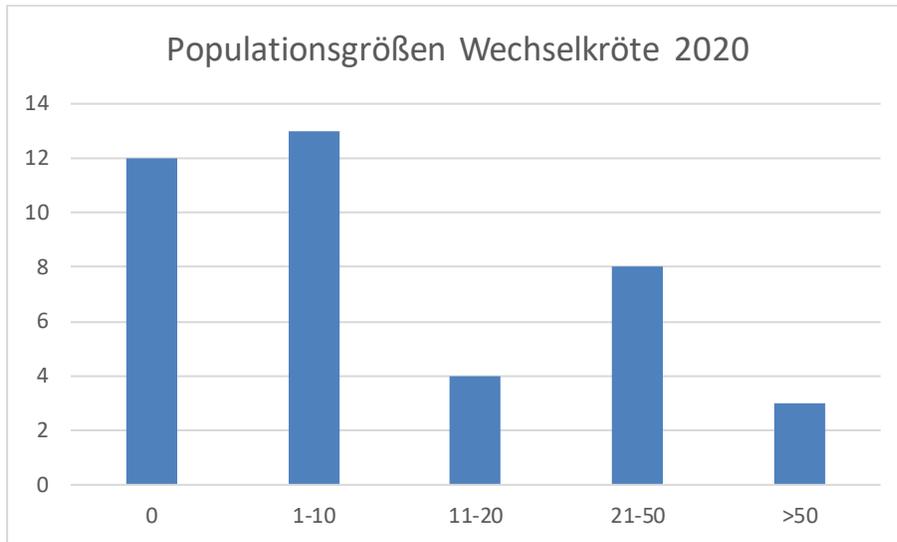


Abbildung 1: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Wechselkröte im Rahmen des LAMO (n = 40).

Noch dramatischer stellt sich die Situation für die Gelbbauchunke dar. In 60 % der UGs konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. Nur noch wenige Bestände umfassen mehr als 10 Individuen (Abbildung 2). Nennenswerte Bestände finden sich nur noch im Main-Kinzig-Kreis, Landkreis Darmstadt-Dieburg und Bergstraße, wobei die Mehrzahl der Lokalpopulationen auch dort weniger als 30 Individuen umfasst. Ausnahmen sind der Steinbruch in Roßdorf (DA) und die Sandgrube Neuses (MKK). Sowohl im Kreis Groß-Gerau als auch im Odenwald- und Wetteraukreis wurde nur je ein einzelnes, hoch isoliertes Vorkommen bestätigt. In zahlreichen Landkreisen fehlt die Art bereits vollständig.

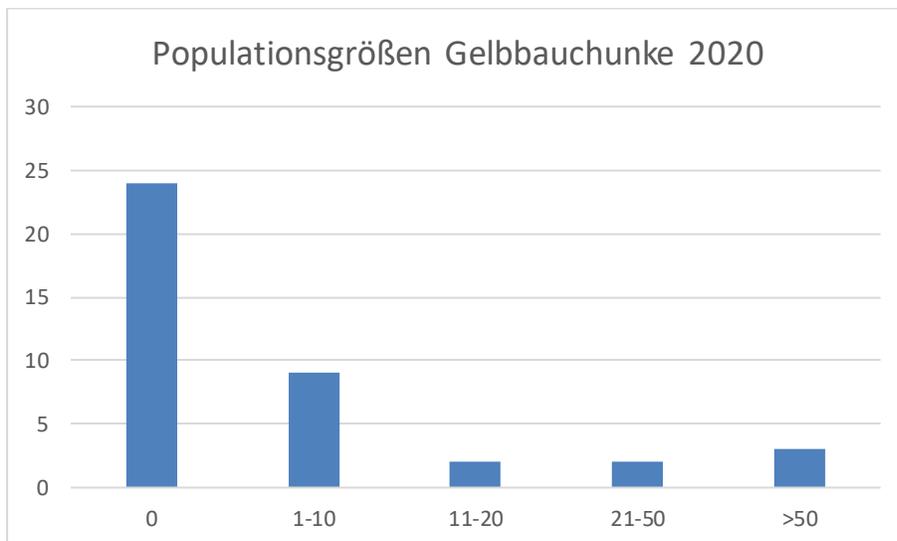


Abbildung 2: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Gelbbauchunke im Rahmen des LAMO (n = 40).

Ebenfalls stark rückläufig sind die Bestände der Kreuzkröte. Hier dürfte sich die seit Jahren wiederholende Sommertrockenheit bereits stärker bemerkbar machen, die eine erfolgreiche Reproduktion in den wärmeren Tieflagen praktisch unmöglich macht. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt aktuell im Landkreis Bergstraße, gefolgt vom Landkreis Groß-Gerau, Main-Kinzig- und Wetteraukreis. Die größten Einzelvorkommen bestehen in Steinbrüchen bei Gambach, Rinderbügen sowie bei Groß-Rohrheim mit ca. 50 Ind. Dies bedeutet, dass es in Südhessen keine Population in einem hervorragenden Zustand mehr gibt. Vereinzelt Rufgruppen bestehen noch im Landkreis Offenbach und Darmstadt-Dieburg. Aus sechs Landkreisen liegen keine aktuellen Funde vor. Auch hier ist bereits rund die Hälfte der untersuchten Vorkommen erloschen (Abbildung 3).

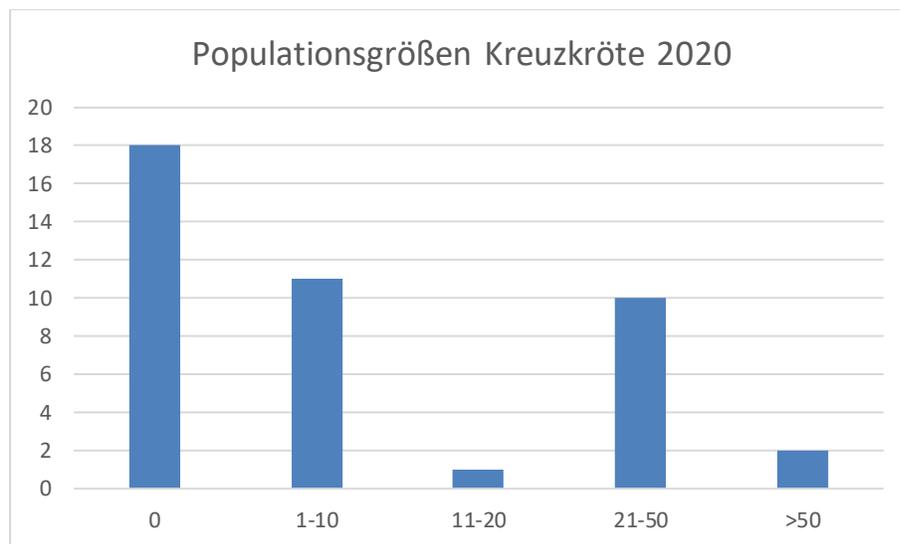


Abbildung 3: Verteilung der unterschiedlichen Lokalpopulationsgrößen der Kreuzkröte im Rahmen des LAMO (n = 43).

Betrachtet man die Verteilung auf die verschiedenen Naturräume in Südhessen ergibt sich folgendes Bild (Tab. 10): im Taunus hat einzig das FFH-Gebiet „Eichkopf bei Ober-Mörlen“ (FB) eine Bedeutung für die hier untersuchten Amphibien. Es beherbergt eine größere Population der Gelbbauchunke und einzelne Kreuzkröten. Das Osthessische Bergland, das nur im äußersten Süden den Wetterau- und Main-Kinzig-Kreis erreicht, weist im Steinbruch bei Gundhelm eine Population der Gelbbauchunke auf. Am Rand des zentralen Horlofftals dringen einige Vorkommen der Wechselkröte knapp in diesen Naturraum vor – bei Bingenheim sowie Ober- und Unter-Widdersheim.

Der Spessart und Odenwald wird von allen drei Zielarten in relativ geringer Dichte besiedelt. Sie liegen überwiegend in Steinbrüchen. Am bedeutendsten sind die Vorkommen der Gelbbauchunke, gefolgt von Wechsel- und Kreuzkröte.

Den flächenmäßig größten Anteil des Untersuchungsgebiet stellt das Oberrheinische Tiefland, das dementsprechend auch den größten Anteil der Vorkommen der Amphibien beherbergt. Dies ist besonders bei Kreuz- und Wechselkröte der Fall – hier sind es ca. 80 %.

Tab. 10: Verteilung der Untersuchungsgebiete, der Nachweisorte und der Mindestindividuenzahl der Zielarten auf die verschiedenen Naturräume.

Naturraum	GBU			KK			WK		
	UG	Fund	Anzahl Ind.	UG	Fund	Anzahl Ind.	UG	Fund	Anzahl Ind.
D41 (Taunus)	2	1	~50	1	1	1	–	–	–
D47 (Osthess. Bergland)	3	1	~10	–	–	–	5	3	>30
D53 (Oberrhein. Tiefland)	19	7	>165	38	19	>425	30	21	>830
D55 (Spessart, Odenwald)	17	7	>150	4	3	>80	5	4	>140

Beifänge

Im Zuge der Erfassungen wurden insgesamt 13 weitere Amphibienarten mit 477 Datenbankeinträgen nachgewiesen (Abbildung 4). Es handelt sich um Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*, nur BUMO im Westerwald), Grasfrosch (*Rana temporaria*), „Grünfrösche“, Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*, v.a. Wetterau), Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*), Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) und Teichmolch (*Lissotritin vulgaris*). Ihre Verteilung auf die einzelnen UG ist dem Kapitel 4.2 „Bewertung der Einzelvorkommen“ zu entnehmen.

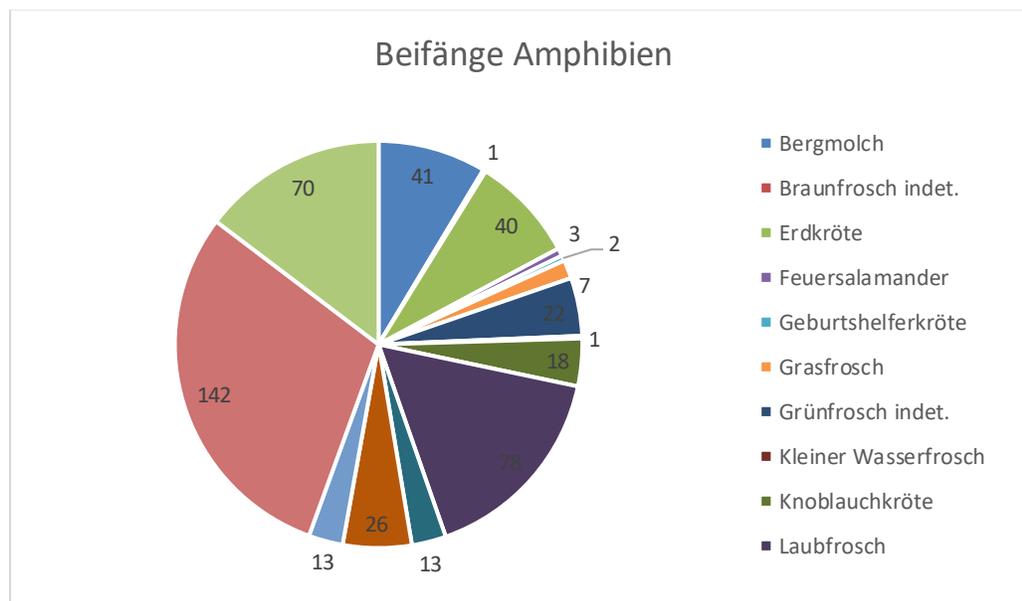


Abbildung 4: Häufigkeit der übrigen erfassten Amphibienarten (n= 477).

Außerdem wurden als Zufallsbeobachtungen Individuen von Sumpfschildkröte, Mauereidechse, Ringelnatter und Zauneidechse miterfasst.

4.1.3 BEWERTUNG

4.1.3.1 BUNDESMONITORING

Der Zustand der 11 Lokalpopulationen ist mehrheitlich besorgniserregend schlecht: 5 Vorkommen sind der Wertstufe C zuzuordnen (3x Gbu, 1x Kk, 1x Wk). Einzig das Kehrenbachtal bei Melsungen erreicht für die Gelbbauchunke noch eine hervorragende Wertigkeit, die übrigen UGs sind mit der Stufe B (gut) zu bewerten.

Demgegenüber ist die Habitatqualität im Durchschnitt günstiger und erreicht i.d.R. die Wertstufe B. Dies liegt zu einem großen Teil an der Vielzahl an Parametern und der Bewertungsvorschrift, so dass es praktisch unmöglich ist, eine hervorragende Wertigkeit zu erzielen.

Auch bei den Beeinträchtigungen dominiert die mittlere Wertstufe. Größere Beeinträchtigungen bestehen im Steinbruch Kalbach. Interessanterweise ist das einzige UG ohne nennenswerte Beeinträchtigungen in Babenhausen dasjenige mit den ansonsten schlechtesten Bewertungen.

In der Gesamtbewertung sind 10 UGs mit der Wertstufe B (gut) und 1 mit der Wertstufe C (mittelschlecht) zu bewerten. Diese überwiegend gute Gesamtbewertung sollte allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Bestandszahlen nur noch selten eine „gute“ Bewertung rechtfertigen und v.a. die Habitatqualität bzw. die fehlenden Beeinträchtigungen für das Ergebnis verantwortlich sind. Der größte Maßnahmenbedarf besteht demnach in den Gail'schen Tongruben und der Hammeraue für die Gelbbauchunke sowie für die Kreuzkröte im Steinbruch Kalbach und in Babenhausen „In den Rödern“.

Tab. 11: Gesamtbewertung in 2020.

UG-Nr.	Probefläche	Art	Pop	Anzahl max.	Hab	Beein	Gesamt
BombVari_0001	Kehrenbachtal Melsungen	Gbu	A	128	B	B	B
BombVari_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	Gbu	B	19	B	B	B
BombVari_0301	Steinbruch Wilsenroth	Gbu	C	30	B	B	B
BombVari_0302	Gail'sche Tongruben	Gbu	C	0	C	C	C
BombVari_0681	Hammeraue Gernsheim	Gbu	C	1	B	B	B
BufoCala_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	Kk	C	1	B	C	C
BufoCala_0302	Gail'sche Tongruben	Kk	B	40	B	B	B
BufoCala_0301	Steinbruch Dreihausen	Kk	B	47	B	B	B
BufoCala_0303	Grube Triesch Thalheim	Kk	–	0	B	B	–
BufoCala_0601	In den Rödern Babenhausen	Kk	C	20	B	A	B
BufoViri_0301	Grube Triesch Thalheim	Wk	C	1	B	B	B
BufoViri_0601	Tongrube Wembach	Wk	B	50	B	B	B

4.1.3.2 LANDESMONITORING

In den folgenden Abbildungen und Tabellen ist für die 68 UG mit Nachweisen der Zielarten die Gesamtbewertung (Abbildung 5) und der Zustand der Population (Abbildung 6) dargestellt. Zwei Punkte sind im Hinblick auf die Gesamtbewertung relevant: es gibt nur noch zwei Vorkommen, beide von der Wechselkröte, die mit der **Wertstufe A** bewertet werden können. Es handelt sich um Teile des Bingenheimer Rieds und das NSG Teufelsee/Pfaffensee in der Wetterau. Alle anderen Vorkommen verteilen sich auf die Wertstufen B und C, wobei zwischen 50 und 70 % einen guten EHZ aufweisen (Abbildung 5).

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Gesamtbewertung in ganz erheblichem Maße von den Parametern Habitatqualität und Beeinträchtigungen bestimmt wird. Abbildung 6 zeigt deutlich, dass bei den Arten Gelbbauchunke und Kreuzkröte der Zustand der Population schlechter zu bewerten ist als die Gesamtbewertung. Bei der Wechselkröte herrscht hingegen ein hohes Maß an Übereinstimmung zwischen Population und Gesamtbewertung.

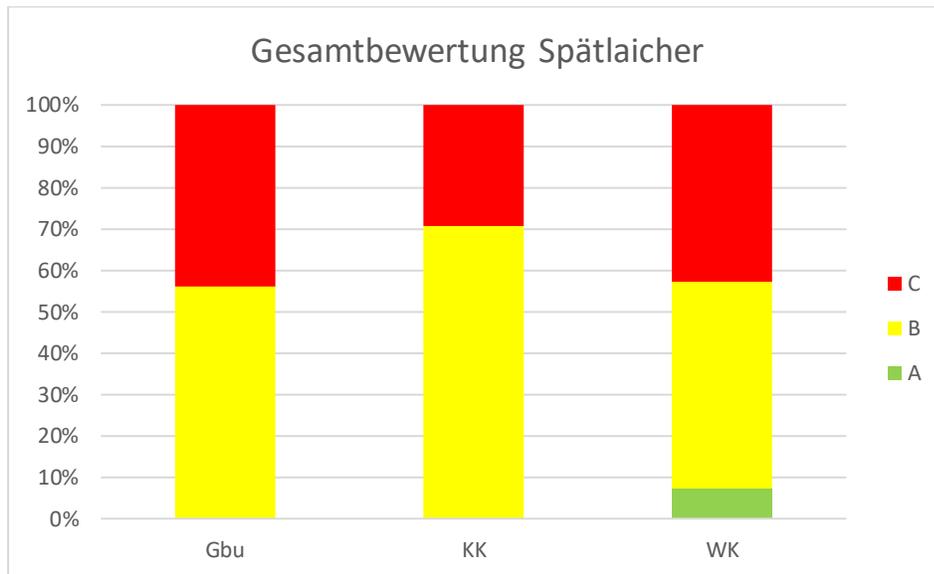


Abbildung 5: Die Gesamtbewertung der Spätläicher Gelbbauchunke (Gbu), Kreuzkröte (Kk) und Wechselkröte (Wk) (n = 68).

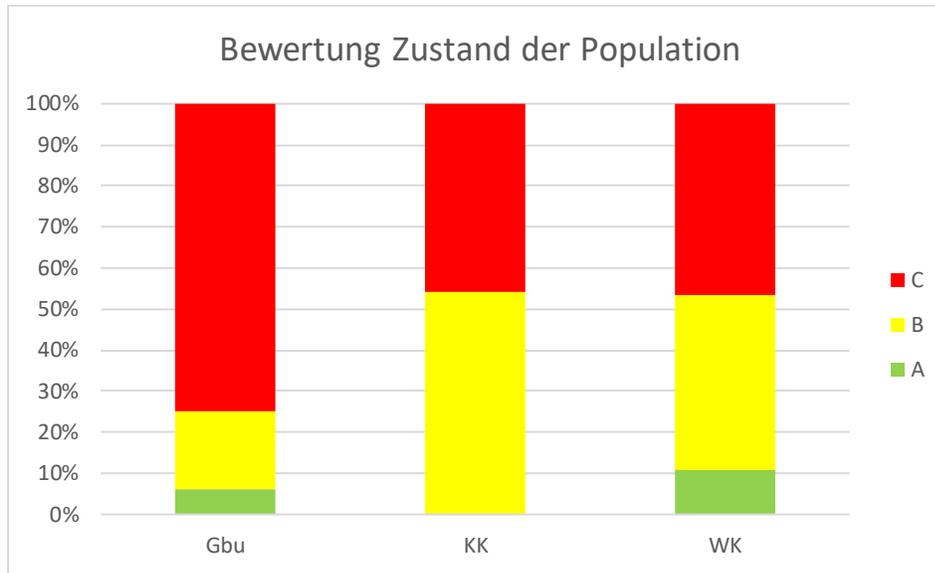


Abbildung 6: Bewertung des Zustands der Population der Spätläicher Gelbbauchunke (Gbu), Kreuzkröte (Kk) und Wechselkröte (Wk) (n = 68).

Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigung sind für fast alle UG ausgewertet (Tab. 12). Demnach fällt auf, dass es so gut wie keine Gebiete mit hervorragenden Habitaten bzw. ohne Beeinträchtigungen gibt. Die Mehrzahl gruppiert sich in der Wertstufe B. Darüber hinaus besteht bei der Habitatqualität ein weiterer augenfälliger Unterschied: bei den Vorkommen der Wechselkröte ist die Bewertung im Mittel deutlich günstiger, d.h. es gibt nur wenige UG mit der Wertstufe C. Ein Grund könnte in der besseren Wasserführung der Wechselkröten-Laichhabitate liegen, die weniger empfindlich auf die anhaltende Niederschlagsarmut während der Sommermonate reagieren. Demgegenüber sind bei der Wechselkröte stärkere Beeinträchtigungen zu verzeichnen als bspw. bei der Kreuzkröte.

Tab. 12: Bewertung der Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle UG in 2020 (n = 111).

Art	Habitatqualität			Beeinträchtigung		
	A	B	C	A	B	C
Gbu	1	18	16	6	14	15
Kk	4	18	16	6	21	11
Wk	1	30	7	3	16	19

In der folgenden Tabelle sind alle Ergebnisse für die 68 UG mit Nachweisen der drei Amphibienarten zusammengestellt.

Tab. 13: Erfassungs- und Bewertungsergebnisse für alle UG mit Nachweisen in 2020 aufsteigend nach TK 25 (n = 68).

TK Nr.	UG Nr.	Name des UG	Kreis	Naturraum	Art	Anzahl max.	Population	Habitat	Beeinträcht.	Gesamt
BUMO										
4823	BombVari_UG_2020_0001	Kehrenbachtal bei Melsungen	MEG	D47	GBU	128	A	B	B	B
5414	BombVari_UG_2020_0301	Steinbruch Wilsenroth	LM	D39	GBU	30	C	B	B	B
5523	BombVari_UG_2020_0002	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	FD	D47	GBU	19	B	B	B	B
6216	BombVari_UG_2020_0681	Gernsheim, Hammeraue, UG 1a	GG	D53	GBU	1	C	B	B	B
5219	BufoCala_UG_2020_0301	Steinbruch Dreihausen	MR	D46	KK	47	B	B	B	B
5418	BufoCala_UG_2020_0302	Gailische Tongrube Gießen	GI	D46	KK	40	B	B	B	B
5523	BufoCala_UG_2020_0002	Steinbruch und Erddeponie Kalbach	FD	D47	KK	1	C	B	C	C
6019	BufoCala_UG_2020_0601	FFH-Gebiet 6019-302 In den Rödern von Babenhäusen	DA	D53	KK	20	C	B	A	B
5518	BufoViri_UG_2020_0301	Grube Triesch bei Thalheim	LM	D39	WK	1	C	B	B	B
6118	BufoViri_UG_2020_0601	Tongrube Wembach	DA	D53	WK	50	B	B	B	B
LAMO										
5617	BombVari_UG_2020_0711	FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen	FB	D41	GBU	50	B	B	B	B
5721	BombVari_UG_2020_0696	Aufenaus, Neudorf, Bahnhunterführung	MKK	D55	GBU	5	C	C	C	C
5721	BombVari_UG_2020_0732	Waldensberg, Basaltwerk	MKK	D55	GBU	10	C	B	A	B
5623	BombVari_UG_2020_0670	Sterbfritz, Basaltbruch SSO Gundhelm	MKK	D46	GBU	10	C	C	C	C
5818	BombVari_UG_2020_0610	Kleingartengelände Hochstadt	MKK	D53	GBU	20	C	C	B	C
5820	BombVari_UG_2020_0609	Altenmittlau, Sandgrube Neuses	MKK	D55	GBU	50	B	B	B	B
6018	BombVari_UG_2020_0741	Messeler Wald: Windwurffläche	DA	D53	GBU	7	C	B	B	B
6018	BombVari_UG_2020_0744	Messeler Wald: Muna-Gelände	DA	D53	GBU	4	C	B	A	B
6118	BombVari_UG_2020_0683	MHI Tagebau Roßdorf	DA	D53	GBU	127	A	B	C	B
6118	BombVari_UG_2020_0730	Östlich Roßberg	DA	D53	GBU	1	C	C	C	C
6217	BombVari_UG_2020_0622	Teich östl. Hochstädten	HP	D55	GBU	13	C	C	C	C
6216	BombVari_UG_2020_0617	Groß-Rohrheim, Jägersburger Wald (45)	HP	D53	GBU	5	C	B	B	B
6219	BombVari_UG_2020_0629	Kirchbrombach, Steinbruch, Deponie Billstein	ERB	D55	GBU	32	C	B	C	C
6318	BombVari_UG_2020_0634	Sonderbach, Steinbrüche	HP	D55	GBU	41	B	B	A	B

TK Nr.	UG Nr.	Name des UG	Kreis	Naturraum	Art	Anzahl max.	Population	Habitat	Beeinträcht.	Gesamt
6318	BombVari_UG_2020_0729	Erlenbach (Gemarkung 2986)	HP	D55	GBU	5	C	B	C	C
5518	BufoCala_UG_2020_0627	Gambach: Basaltsteinbruch	FB	D53	KK	49	B	B	C	B
5518	BufoCala_UG_2020_0605	Gambach/ Griedel, Sandkaute	FB	D53	KK	21	B	C	B	B
5617	BufoCala_UG_2020_0696	FFH-Gebiet Eichkopf bei Ober-Mörlen	FB	D41	KK	1	C	C	B	C
5618	BufoCala_UG_2020_0610	Sandgrube Nieder-Mörlen	FB	D53	KK	35	B	B	C	B
5721	BufoCala_UG_2020_0664	Basaltsteinbruch, S, Rinderbügen	MKK	D55	KK	49	B	B	A	B
5721	BufoCala_UG_2020_0668	Steinbruch Breitenborn, Teich, S	MKK	D55	KK	1	B	B	B	B
5721	BufoCala_UG_2020_0707	Waldensberg, Basaltwerk	MKK	D55	KK	31	B	B	B	B
5819	BufoCala_UG_2020_0706	FFH-Gebiet 5819-309 „US-Militärgelände bei Großauheim“	MKK	D53	KK	7	C	A	B	B
5917	BufoCala_UG_2020_0692	Langener Waldsee	OF	D53	KK	35	B	B	C	B
5917	BufoCala_UG_2020_0671	Kelsterbach, Kiesgrube	GG	D53	KK	28	B	B	B	B
5919	BufoCala_UG_2020_0657	Kiesgrube bei Rodgau-Dudenhofen	OF	D53	KK	1	C	A	A	B
6016	BufoCala_UG_2020_0687	Hainstadt, W, Lehmgrube Katzenbuckel	OF	D53	KK	1	C	C	C	C
6016	BufoCala_UG_2020_0704	Bauschheim, Eselswiese	GG	D53	KK	10	C	C	C	C
6016	BufoCala_UG_2020_0705	Bauschheim, Gelände des Motorsportclubs	GG	D53	KK	10	C	C	C	C
6017	BufoCala_UG_2020_0702	Golfplatz Gräfenhausen	GG	D53	KK	4	C	C	C	C
6018	BufoCala_UG_2020_0635	Dieburg, Mainzer Berg	DA	D53	KK	30	B	B	A	B
6116	BufoCala_UG_2020_0703	Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen	GG	D53	KK	5	C	B	C	C
6216	BufoCala_UG_2020_0655	Groß-Rohrheim, Baggersee	HP	D53	KK	50	B	B	B	B
6216	BufoCala_UG_2020_0653	Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie	HP	D53	KK	>50	B	B	B	B
6316	BufoCala_UG_2020_0658	Wattenheim, NW Baggersee Wolfsgrube	HP	D53	KK	30	B	B	C	B
6316	BufoCala_UG_2020_0659	Biblis, W, Riedsee, W-Ufer	HP	D53	KK	30	B	B	B	B
6417	BufoCala_UG_2020_0611	Viernheim, NSG Glockenbuckel	HP	D53	KK	6	C	B	B	B
6417	BufoCala_UG_2020_0680	Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Str.	HP	D53	KK	20	C	B	B	B
5518	BufoViri_UG_2020_0624	Gambach: Basaltsteinbruch	FB	D53	WK	3	C	B	C	C
5518	BufoViri_UG_2020_0607	NSG "Breitwiese bei Steinfurt & Oppershofen"	FB	D53	WK	1	C	B	C	C
5518	BufoViri_UG_2020_0605	Gambach/Griedel, Sandkaute	FB	D53	WK	10	C	B	B	B

TK Nr.	UG Nr.	Name des UG	Kreis	Naturraum	Art	Anzahl max.	Popu-lation	Habi-tat	Beein-trächt.	Ge-samt
5518	BufoViri_UG_2020_0671	Rockenberg, Gemeinde	FB	D53	WK	2	C	B	C	C
5518	BufoViri_UG_2020_0606	Rockenberg, NSG "Hölle von Rockenberg"	FB	D53	WK	3	C	B	C	C
5519	BufoViri_UG_2020_0603	Basaltbruch Ober-Wid- dersheim	FB	D46	WK	3	C	C	C	C
5519	BufoViri_UG_2020_0602	Basaltbruch Unter-Wid- dersheim	FB	D46	WK	3	C	B	C	C
5618	BufoViri_UG_2020_0612	Sandgrube Nieder-Mör- len	FB	D53	WK	35	B	B	C	B
5619	BufoViri_UG_2020_0610	Basaltsteinbruch Bing- enheim	FB	D53	WK	25	B	B	B	B
5619	BufoViri_UG_2020_0608	Gettenau, NSG Teufelsee/Pfaffensee	FB	D53	WK	444	A	A	A	A
5619	BufoViri_UG_2020_0677	NSG Bingenheimer Ried Süd	FB	D53	WK	27	B	B	B	B
5619	BufoViri_UG_2020_0672	NSG Bingenheimer Ried Nord	FB	D53	WK	75	A	B	A	A
5620	BufoViri_UG_2020_0664	Ortenberg, Basaltbruch	FB	D55	WK	1	C	C	C	C
5916	BufoViri_UG_2020_0652	Wicker, Mülldeponie Wicker	MTK	D53	WK	20	B	B	C	B
5916	BufoViri_UG_2020_0667	Hochheim, Kiesgrubengelände Sil- bersee	MTK	D53	WK	7	C	C	B	C
6116	BufoViri_UG_2020_0638	Baggersee Kiebert	GG	D53	WK	20	C	B	C	C
6116	BufoViri_UG_2020_0640	Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen	GG	D53	WK	10	C	C	C	C
6118	BufoViri_UG_2020_0637	MHI Tagebau Roßdorf	DA	D53	WK	32	B	B	C	B
6216	BufoViri_UG_2020_0666	Groß-Rohrheim, Bag- gersee	HP	D53	WK	20	B	B	B	B
6216	BufoViri_UG_2020_0630	Groß-Rohrheim, Feld- tümpel W Bahnlinie	HP	D53	WK	10	C	B	B	B
6218	BufoViri_UG_2020_0617	Nieder-Beerbach, Gab- bro-Steinbruch	DA	D55	WK	87	B	B	C	B
6218	BufoViri_UG_2020_0618	Thomas Steinbruch bei Waschenbach	DA	D55	WK	29	B	C	C	C
6219	BufoViri_UG_2020_0620	Groß-Bieberau, OHI Steinbruch	DA	D53	WK	24	B	B	B	B
6316	BufoViri_UG_2020_0632	Wattenheim, nw Bag- gersee Wolfsgrube	HP	D53	WK	20	B	B	C	B
6316	BufoViri_UG_2020_0633	Biblis, W, Riedsee, W- Ufer	HP	D53	WK	10	B	B	B	B
6318	BufoViri_UG_2020_0665	Erlenbach (Gemarkung 2986)	HP	D55	WK	21	B	B	C	B
6417	BufoViri_UG_2020_0641	Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Str.	HP	D53	WK	5	C	B	B	B

4.2 BEWERTUNGEN DER EINZELVORKOMMEN

4.2.1 GELBBAUCHUNKE - BUNDESMONITORING

4.2.1.1 BOMBVARI_UG_2020_0001 – KEHRENBACHTAL BEI MELSUNGEN

TK – Nummer: 4823

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5 (insgesamt 60 – 80 Gewässer)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bachtal im FFH-Gebiet 4823-301 „Riedforst bei Melsungen“. Das Gebiet wird seit über 20 Jahren von der AGAR betreut, es finden jährlich im Wechsel Fördermaßnahmen für die Gelbbauchunke in den HT 2 - 5 statt. Die Art breitet sich kontinuierlich im Tal aus. Zahlreiche Ephemergewässer finden sich entlang des Baches. Im Kehrenbachtal dominieren tonige Böden, so dass Gewässeranlagen an vielen Stellen möglich sind. Auf das HT 1 konnte bisher kein Einfluss genommen werden, hier hat die Art seit Jahren nicht mehr reproduziert. Im HT 1 stehen keine Flächen für Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung.



Abbildung 7: Laichgewässer in HT 4 am 19.04.2020 (Foto: D. Schmidt).



Abbildung 8: Aufenthaltsgewässer in HT2 am 19.04.2020 (Foto: D. Schmidt).

Zustand und Bewertung der Population:

Es handelt sich um die derzeit größte Gelbbauchunken Population im Schwalm-Eder-Kreis. Es wurden bei einer Begehung bis zu 128 Tiere nachgewiesen. Laich- und Larvenfunde sowie das Vorhandensein von subadulten Tieren belegen die Reproduktion. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe A** (hervorragend) zu bewerten.

Table 14: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0001.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.04.20	63	0	0
2. Durchgang	07.05.20	74	2 Laichballen	0
3. Durchgang	23.05.20	103	0	0
4. Durchgang (Reproduktionskontrolle)	26.06.20	128	Über 100 Eier	> 200 Larven

Habitatqualität:

Fünf Tümpelbereiche wurden als Habitate abgegrenzt. Insgesamt verfügt das Gebiet über 60 – 80 Klein- bis Kleinstgewässer. Die Flachwasserzonen dehnen sich im Gesamtgebiet auf etwa 70 % der Wasserflächen aus. Drei der fünf Habitatflächen sind unbeschattet, HT 1 ist voll und HT 3 gering beschattet. Insgesamt kann der Parameter aber mit A bewertet werden. In einem Teil der Habitatflächen trocknen die Tümpel aus. Dies wird gutachterlich aber nicht als abwertend betrachtet. Der Parameter wird mit A bewertet. Landhabitate schließen in Form von gut strukturierten Waldbereichen, Gehölzen, feuchten Wiesen und Hochstaudenfluren direkt an (A). Flächenanteil von Rohböden im Radius von 250 m um die Gewässer liegt bei zwei Habitatflächen unter 10 %, bei den anderen bei über 60 %. Im größeren Umfeld sind weitere Vorkommen bekannt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen betreffen vor allem Habitatfläche 1 (starke Sukzession, Nutzungsregime, mangelnde Pflege, kein Management). In allen anderen Bereichen ergeben sich kaum Beeinträchtigungen. Die meisten Bereiche werden gepflegt (A) und das Nutzungsregime steht in Einklang mit der Population (A). Isolation spielt kaum eine Rolle (A). In Teilbereichen zerschneiden selten frequentierte Forstwege die Habitatelemente (B). Solange die jährlichen Gewässeranlagen in den HT 2 - 5 gewährleistet sind, ist die Gelbbauchunke nicht gefährdet. Im HT 1 scheint die Art aber auszusterben. Waschbären wurden in 2018, 2019 und 2020 im Umfeld von HT 2 beobachtet. Hieraus ergibt sich möglicherweise eine stärkere Beeinträchtigung. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Beifänge: BM, TM, FM, FS, GF, GK, EK, RN, WE, BS

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: zunehmend

4.2.1.2 BOMBVARI_UG_2020_0301 – STEINBRUCH WILSENROTH

TK – Nummer: 5414

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >10

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der ehemalige, sehr großflächige, offengelassene Basaltsteinbruch liegt südöstlich der Gemeinde Wilsenroth, eingebettet in einem Laubmischwald und gehört zum FFH Gebiet „Abbaugelände Dornburg“.

Thalheim“. Auf der ehemaligen Abbausohle befinden sich eine Vielzahl flacher Mulden, die - je nach Wasserstand - unterschiedlich umfangreich mit Wasser gefüllt sind. Blockschutthalden, Steinhäufen und schütter bewachsene Flächen auf steinigem Untergrund befinden sich im Umfeld dieser flachen Kleinstgewässer. Am nördlichen Rand befand sich noch vor wenigen Jahren eine Erddeponie, die dort für eine förderliche Dynamik sorgte. Nach Stilllegung wurden in diesem Bereich weitere Kleinstgewässer angelegt. Weitere Gewässer in Form von Fahrspuren befinden sich im Bereich der Zufahrt, sowie auf den ehemaligen Abbausohlen im ehemaligen Basaltsteinbruch.



Abbildung 9: Angelegter Tümpel im Bereich der ehemaligen Erddeponie (Foto: S. Hennemann).

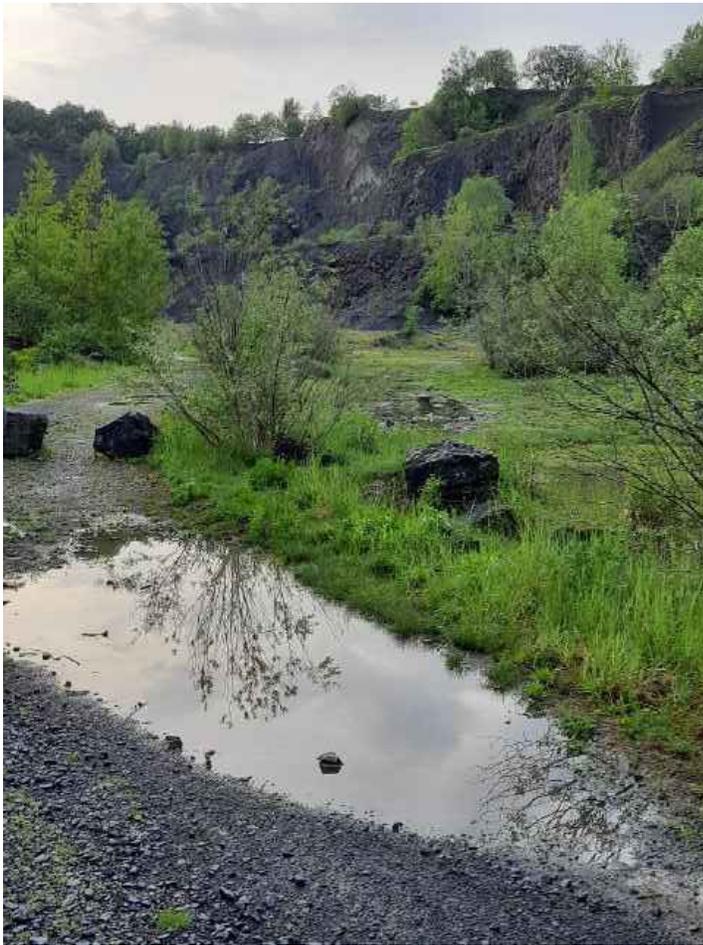


Abbildung 10: Laichgewässer der Gelbbauchunke im Bereich der ehemaligen unteren Abbausohle des Steinbruchs (Foto: S. Hennemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Am 10.05.2020 wurde ein Maximalwert von 30 Unken im Gebiet festgestellt. 10 Tiere konnten dabei in einem Tümpel im Bereich der ehemaligen Erddeponie erfasst werden. Vier weitere Unken wurden im Bereich der Zufahrt erfasst. Die restlichen Tiere wurden in den Fahrspuren und wassergefüllten Mulden im Bereich der ehemaligen Abbausohle kartiert, darunter auch Tiere im Amplexus. Ein Reproduktionsnachweis gelang mit ca. 80 Larven, am 05.07.2020, in zwei Fahrspuren, im Bereich der Zufahrt und der Abbausohle des Steinbruchs. Ob weitere Teilpopulationen im Radius von 1000 m vorhanden sind, ist nicht bekannt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Tabelle 15: Übersicht über die Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0301.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	17	0	0
2. Durchgang	10.05.20	30	0	0

3. Durchgang	05.07.20	16 adult; 9 sub	0	≈80
--------------	----------	-----------------	---	-----

Habitatqualität:

Im Gebiet befinden sich mindestens 10 Gewässer. Je nach Wasserstand entstehen weitere Kleinstgewässer im Bereich der ehemaligen Abbausohle. Ein großer Teil dieser temporären Gewässer weist einen hohen Anteil an Flachwasserzonen von max. 0,4 m Tiefe auf. Während der Begehungen im April und Mai waren nur wenige Laichgewässer ausgetrocknet. Der Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserflächen ist gering. Eine Beschattung geht hauptsächlich von den hohen Basaltwänden des Steinbruchs aus. Diese scheint sich aber positiv auf den Wasserstand der Tümpel auszuwirken. So waren die Gewässer im Vergleich zu vielen anderen Untersuchungsgebieten, während der Laichperiode im April und Mai 2020 ausreichend mit Wasser gefüllt. Im direkten Umfeld befinden sich geeignete Versteckmöglichkeiten in den Geröllhalden und Ruderalflächen. Rohböden im Radius von 250 m um die Gewässer sind durch den steinigen Boden des Basaltsteinbruchs ausreichend vorhanden. Ein nächstes bekanntes Vorkommen der Gelbbauchunke befindet sich östlich, in ca. 1,5 km in einer Tongrube nördlich der Gemeinde Elbgrund. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Gewässerkomplex im Steinbruch Wilsenroth wird durch regelmäßige Pflegemaßnahmen in seinem für die Gelbbauchunke günstigen Zustand erhalten. Eine Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen ist nicht vorhanden. Es befinden sich Verbindungsstrukturen wie ein Laubmischwald, Hecken und Säume sowie das Elbbachtal im Umfeld. Es existieren für den Allgemeinverkehr gesperrte Land- und forstwirtschaftliche Wege in unmittelbarer Umgebung, sowie eine mäßig frequentierte Landstraße (L 3364) in ca. 500 m Entfernung. Eine Beeinträchtigung durch den Waschbären konnte 2020 nicht festgestellt werden. Nicht ausgeschlossen ist eine weitere Beeinträchtigung der Population durch die Einwanderung hybridisierter Unken, die bereits in einer Population nahe Elbgrund festgestellt wurden. Zurückzuführen sind diese Hybridisierungsvorgänge auf das Vorkommen von Rotbauchunken und Unken-Hybriden in den Fischweihern bei Niederzeuzheim (vgl. DEHLING et al. 2019). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B (mittel)** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Teichmolch, Bergmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Bestandsentwicklung ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Der Bestand hat sich seit 2017 leicht verschlechtert. Der Zustand der Population kann mit 30 erfassten Tieren daher nur mit der Wert-

stufe C „mittel bis schlecht“ bewertet werden. 2017 wurde mit 52 erfassten Tieren die Wertstufe B vergeben. Vergleicht man die Bestandszahlen zwischen 1999 und 2017, liegt die diesjährige Bestandszahl, mit einem leichten Rückgang dennoch im Mittelwert aller erfassten Daten (vgl. auch Kap. 5.1.2).

Erfasser/ Jahr	Dirkmann et al. (1999)	Bioplan (2001)	Friedrich (2006)	Bioplan (2008)	Bioplan (2010)	Bioplan & PGNU (2016)	Bioplan & PGNU (2017)	PGNU et al. (2020)
Zufahrt				10-12 ad. / 3 sub.		1 ad.	8 ad./ sub.	4 ad./sub.
Steinbruchsohle				18 ad./10 sub		10 ad./sub.	42 ad./ sub.	16 ad/ sub.
Erddeponie				26 ad.		10-15 ad./sub.	---	10 ad./sub
Summe	20	27	>10 (viele)	55-60	Ca. 100	20-30	>52	30

4.2.1.3 BOMBVARI_UG_2020_0302 – GAILSCHER TONGRUBE GIEßEN

TK – Nummer: 5418

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 (Habitatkomplex aus mehreren Gewässern)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.3.2 BufoCala_UG_2020_0302 – Gailsche Tongrube Gießen

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße ist sehr klein. Es konnten 2019 in einem eingezäunten Bereich am 20.07. 2 adulte Tiere gesehen werden, die ersten seit 3 Jahren. Im Jahr 2020 war der größte Teil der Gewässer fast durchgehend trocken. Obwohl ein Bereich mit Wasser ab April eingezäunt wurde (er war ab Mai dann auch trocken) konnten keine Gelbbauchunken festgestellt werden. Für den Zustand der Population gilt die **Wertstufe C**. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 16: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0302

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	0	0	0
2. Durchgang	24.05.20	0	0	0
3. Durchgang	03.07.20	0	0	0

4. Durchgang	22.08.20	0	0	0
--------------	----------	---	---	---

Habitatqualität:

Da die Gewässer in Teilbereichen alljährlich besonders unter Naturschutzgesichtspunkten für die Kreuzkröte und Gelbbauchunke neu geschaffen werden und die anderen zuvor geschaffenen Kleingewässer dann 2-4 Jahre liegen bleiben, sind immer optimale Bedingungen für beide Arten vorhanden. Die Habitatqualität ist grundsätzlich sehr gut, außer es herrscht wie 2020 eine große Trockenheit. Auch sind weitere Bedingungen, wie die geringe Beschattung, die großen Flachwasserbereiche, der nahe Wald im Umfeld usw. sehr gut zu bewerten. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen sowie die Austrocknung der Gewässer werden mit C bewertet so dass hier nur die Wertstufe C für die Gesamtbewertung vergeben werden kann.

Beeinträchtigungen:

Da die Gewässer und das Gelände ausschließlich nach Naturschutz(Amphibien)-Gesichtspunkten gestaltet werden, sind nur äußere Einflüsse als Beeinträchtigung zu sehen. Die Gelbbauchunke unterliegt der 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. Es wurde 2019 leider zu spät im Jahr durch die Einzäunung von fünf guten Gelbbauchunkengewässern versucht (wo es die letzten Larvenfunde vor 3 Jahren gab), diesem entgegenzuwirken, die Einzäunung eines anderen Bereichs im FFH-Gebiet in 2020 wurde leider durch die große Trockenheit zu nichtige gemacht.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit Wertstufe C zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Alle weiteren Unterkapitel vgl. Kap. 4.2.3.2 BufoCala_UG_2020_0302 – Gailsche Tongrube Gießen

4.2.1.4 BOMBVARI_UG_2020_0002 – STEINBRUCH UND ERDDEPONIE KALBACH

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 Juni 2020 > 50 Kleingewässer für Pionierarten zur Verfügung.

Zustand und Bewertung der Population:

Mit maximal 19 Adulttieren am 30.06. ist die Wertstufe C zu vergeben. Wie schon in den letzten Jahren rechtfertigt die hohe Zahl an Reproduktionsgewässern mit Larvennachweis die **Wertstufe B**.

Tabelle 17: Übersicht über die Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0002

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	25.05.20	13 + 1 Rufer	0	50
3. Durchgang	30.06.20	17 + 2 Rufer	0	500



Abbildung 11: Luftbildausschnitt aus dem Südteil der Erdeponie mit zahlreichen Kleingewässern (Quelle: google-earth, Aufnahme datum 24.07.2019).

Habitatqualität:

Die große Anzahl vegetationsarmer, flacher und voll besonnter Laichgewässer (> 50), die durch etwa ebenso viele stärker verlandete Aufenthaltsgewässer ergänzt wird, zusammen mit dem großflächigen, offenen, an Rohböden reichen Landlebensraum mit angrenzenden Waldbeständen weist die Erdeponie als Lebensraum aus, der für die Unke eigentlich hervorragende Habitatqualitäten aufweist. Seit 2017 ist jedoch zu beobachten, dass ein erheblicher Anteil der potenziellen Laichgewässer in der Reproduktionsphase austrocknet. Problematisch ist ebenfalls die große Entfernung zum nächsten Vorkommen mit > 7 km. Insgesamt wird für die Habitatqualität die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die erkennbaren Beeinträchtigungen sind gering, vor allem auch, weil gezielt ständig neue Kleingewässer angelegt werden. Wie stark der Einfluss der Waschbären ist, bleibt unklar. Insgesamt wird die **Wertstufe B** vergeben.



Abbildung 12: Typisches Unkengewässer im Gebiet (Foto. R. Polivka).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

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

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Zahlen bewegen sich auf einem ähnlichen Niveau wie in den Jahren 2016/2017. Allerdings wurden deutlich weniger Adulti als 2010/11 erfasst. Ob dies schon einen Populationsrückgang anzeigt, kann jetzt noch nicht beurteilt werden (vgl. Kap. 5.1.2).

Tabelle 18: Populationsentwicklung von 2010 bis 2020 (Ad./Sub. = Adult / Subadult; Juv = Juvenile; Lv = Larven)

	Max 2010/11	Max 2016	Max 2017	Max 2019	Max 2020
Ad./Sub.	150	23	45	39	19
Juv	>50	28	> 10	> 50	0
Lv	>500	>1.000	> 500	> 1.000	> 500
Tümpel mit Lv oder Juv		29	30	38	30

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 Unterfütterung 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.

4.2.1.5 BOMBVARI_UG_2020_0681 – GERNSHEIM, HAMMER AUE

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Zwei Kleingewässer im Altarm des Rheins und ein permanentes Gewässer (Wildtränke).

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt in der Rheinaue bei Gernsheim (NSG Hammeraue bei Gernsheim), direkt hinter dem Hochwasserschutzdeich. Es handelt sich um ein Gelände mit strukturreichem Höhenprofil. In diesem Gebiet wurde früher Lehm/Ton und Kies abgebaut. Hierdurch und durch die Bombardierung im zweiten Weltkrieg entstanden viele Senken und Gräben in diesem Gebiet. Zusätzlich verläuft noch ein Altarm des Rheins durch das Gebiet, der nur bei Rheinhochwasser geflutet wird. Diese Vertiefungen werden durch Druckwasser des Rheins und Grundwasser gespeist. Aufgrund des niedrigen Grundwasserstandes und Rheinwasserpegels wurden 2020 nur sehr wenige Senken im Bereich des Altarms geflutet. Alle an-

deren temporären Gewässer blieben weitgehend trocken. Es wurde nur eine Gelbbauchunke festgestellt. Ein permanentes Gewässer (eine Wildtränke) wird nur sehr unregelmäßig von Gelbbauchunken im Sommer aufgesucht.



Abbildung 13: Gewässer in Altarm (links, Foto: Roos) und Gewässer in nördlicher Schlute (rechts, Foto: Roos)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurde nur eine Gelbbauchunke in einem Kleinstgewässer im Altarm des Rheins erfasst. Das Gebiet weist sehr starke Schwankungen beim Nachweis der Gelbbauchunken auf. In „wasserreichen“ Jahren werden Hunderte Rufer erfasst und in trockenen Jahren (2019 und 2020) nur sehr wenige Einzeltiere, die auch nicht rufen. Wechselkröten wurden keine nachgewiesen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 19: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0681

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	14.04.20	1	0	0
2. Durchgang	21.04.20	0	0	0
3. Durchgang	04.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

In der Kartierperiode 2020 handelte es sich aufgrund des niedrigen Grundwasserstandes und Rheinpegels nur um zwei Kleinstgewässer im Altarm des Rheins. In wasserreichen Jahren sind es aber mehr als 20 Kleinstgewässer. Im Umfeld sind mindestens drei kleine Teilpopulationen vorhanden. Die Flachwasserzonen waren 2020 bei mehr als 70 %. Die Gewässer waren nur gering beschattet. Das Gebiet liegt in einem strukturreichen Auwald mit vielen Versteckmöglichkeiten. Es sind Rohböden in größerer Ausdehnung im direkten Umfeld vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Fische in den Kleingewässern nachgewiesen. Es liegt aktuell keine Nutzung des Gewässers vor. Allerdings gibt es eine stark befahrene Straße im Gebiet. Diese wird von Freizeitgästen genutzt. Eine allmähliche Verlandung und zunehmende Beschattung der Gewässer ist zu erwarten. Das Ausbleiben von wasserreichen Jahren ist die größte Beeinträchtigung der Gelbbauchunken im Gebiet. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der Kartierer beobachtet das Gebiet seit 2004. Seitdem gibt es immer wieder starke Schwankungen in der nachgewiesenen Anzahl der Rufer und gesichteten Tiere. Allerdings ist ein Abnehmen der Populationsgröße in den letzten Jahren wahrzunehmen.

4.2.2 GELBBAUCHUNKE - LANDESMONITORING

4.2.2.1 BOMBVARI_UG_2020_0711 – FFH-GEBIET EICHKOPF BEI OBER-MÖRLEN

TK – Nummer: 5617

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Mehr als 40 kleinste bis kleine und wenige größere Tümpel, die speziell im Hinblick auf den Schutz der Gelbbauchunke angelegt wurden, werden in drei Habitatflächen zusammengefasst (zwei der Habitatflächen mit Reproduktionsnachweis, die anderen ungeeignet oder ausgetrocknet)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Eichkopf ist ein ehemaliger Truppenübungsplatz, der durch seine Größe und allseitig von großen Waldflächen umgebenen Lage mit entsprechend fehlender Einträge von Pestiziden aus der Landwirtschaft und einem nur von Spaziergängern und Mountainbikern genutztem Wegenetz für das Vorkommen von Amphibien grundsätzlich sehr gut geeignet ist. Seit Jahren werden im Gebiet anhand umfangreicher Maßnahmen Gewässer speziell im Hinblick auf den Schutz der Gelbbauchunke und anderer Amphibien durch das Forstamt Weilrod angelegt. Bei der ersten Kontrolle im April waren allerdings aufgrund von Sukzession und Austrocknung nur noch sehr wenige Gewässer aktuell geeignet; durch das Forstamt wurden im Juni weitere Gewässer angelegt, an denen im September Reproduktionserfolg nachgewiesen werden konnte.



Abbildung 14: Gewässer, an dem im April 25 und im Mai 20 vorjährige Unken nachgewiesen wurden (Foto: S. Stübing).



Abbildung 15: Gewässer, das im Juni 2020 neu angelegt wurde und an dem nach späten Regenfällen im August noch Reproduktion stattfand – am 12.09. konnten hier etwa 50 Hüpferlinge gezählt werden (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Während bei der ersten Kontrolle 42 vorjährige Tiere erfasst werden konnten, wurden am 21.05. vier adulte und 26 vorjährige Tiere nachgewiesen. Nach der Anlage weitere Gewässer und später Regenfälle im August konnten am 12.09. in einem erst im Juni 2020 angelegten Gewässer etwa 50 Hüpferlinge und mindestens 8 große Larven erfasst werden. Insgesamt wurden 4 adulte, mindestens 46 vorjährige, 50 diesjährige Gelbbauchunken und 8 Larven, zusammen also 108 Ind. gezählt. Da der Höchstwert einer Kontrolle über die Bewertung entscheidet, ist insgesamt die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 20: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0711.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	-/-/42 sub	0	0
2. Durchgang	21.05.20	4 ad/26 sub	0	0
3. Durchgang	12.09.20	-/-/50 sub	0	8

Habitatqualität:

Aufgrund der Austrocknung zahlreicher Gewässer (in der Größenordnung von ca. 2/3 der vorhandenen Tümpel) wäre eine Bewertung mit der Wertstufe C vorzunehmen. Da jedoch die anderen Teilparameter hervorragend oder günstig sind (hohe Gewässerszahl und bedeutende Größe des Gesamtgebietes, günstiger Landlebensraum), wird die Habitatqualität im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Abgesehen von der deutlichen Sukzession zahlreicher Kleingewässer und der in den letzten Jahren geringen Rate von Neuanlagen gibt es keine Beeinträchtigungen für die Art, so dass die Beeinträchtigungen insgesamt mit der **Wertstufe B** bewertet werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: keine (wohl als Folge der Trockenheit)

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

4.2.2.2 BOMBVARI_UG_2020_0712 – AMPHIBIENTÜMPEL AM WINTERSTEIN

TK – Nummer: 5618

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 (mehrere kleine Tümpel in enger Nachbarschaft zusammengefasst; 2020 alle ausgetrocknet)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Im Bereich einer ehemaligen Militärfäche wurden in einem kleinräumigen, sehr mageren Offenland innerhalb eines sehr großen Waldgebietes mehrere kleine Tümpel angelegt. Diese Tümpel sind nur wenige Quadratmeter groß und teils mit Verlandungsvegetation (Rohrkolben, Binsen etc.), teils mit Weidengebüsch bewachsen. Aufgrund der seit Juni 2018 anhaltenden und nur durch stärkere Regenfälle in den ersten Monaten des Jahres 2020 unterbrochenen Dürrephase waren die Tümpel während der Untersuchungsphase komplett ausgetrocknet.



Abbildung 16: Ausgetrockneter Tümpel im Untersuchungsgebiet (Foto: S. Stübing).



Abbildung 17: Weiterer ausgetrockneter Tümpel, hier ist der Aufwuchs von Weidengebüsch, Rohrkolben und Seggen weit fortgeschritten (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsjahr waren alle Gewässer komplett ausgetrocknet, so dass keine Nachweise der Art gelangen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 21: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0712

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	21.05.20	0	0	8

Habitatqualität:

Aufgrund der relativ geringen Anzahl von Gewässern und deren flächiger Austrocknung muss die Habitatqualität im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet werden, auch wenn die Gewässer selbst und das Umfeld für die Art günstig sind.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind im Gebiet kaum vorhanden, der Wanderparkplatz und dessen Zufahrt liegen im Randbereich des Vorkommens. Allerdings weisen die Gewässer schon deutliche Sukzessionserscheinungen auf, so dass die Beeinträchtigungen insgesamt mit der **Wertstufe B** zu bewerten sind.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

4.2.2.3 BOMBVARI_UG_2020_0717 – NSG BASALTSTEINBRUCH VON HEEGHEIM

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt zwischen Altstadt-Heegheim im Osten und Altstadt-Rodenbach im Südwesten. Die westliche Grenze verläuft unmittelbar entlang der A 45. Teile des ehemaligen Basaltsteinbruchs werden

durch Pferdebeweidung offengehalten, sodass sich dort eine magere Grünlandvegetation eingestellt hat. In den verbliebenen Bereichen hat sich Laubwald ausgebildet. Am südlichen Rand der Steinbruchsohle befinden sich zwei mittelgroße Gewässer. Vereinzelt wurden Steinhaufen als Versteckmöglichkeiten von Amphibien und Reptilien angelegt/belassen. Das Umfeld des UG wird ackerbaulich genutzt.



Abbildung 18: Der Landlebensraum im Basaltsteinbruch wird durch Pferdebeweidung offengehalten (Foto: D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 22: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0717.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.05.20	0	0	0
2. Durchgang	26.05.20	0	0	0
3. Durchgang	24.06.20	0	0	8



Abbildung 19: Südwestliches Steinbruchgewässer. Im Vordergrund ist der Flachwasserbereich zu sehen (Foto: D. Roderus).

Habitatqualität:

Der Gelbbauchunke fehlen im Untersuchungsgebiet als Laichhabitat geeignete Kleingewässer. Die beiden Gewässer sind aus naturschutzfachlicher Sicht aufgrund ihrer Fischfreiheit, geringen Beschattung und teils vorhandenen Flachwasserzonen zwar als hochwertig einzustufen. Da sie dauerhaft wasserführend sind, sind sie für die Gelbbauchunke jedoch ungeeignet. Der Landlebensraum ist aufgrund der stattfindenden Pferdebeweidung frei von Störungen durch landwirtschaftliche Maschinen und hält auch Versteckmöglichkeiten in Form von Steinhaufen, Feuchtwiesen und kleinflächig bewaldeten Bereichen vor. Allerdings fehlen ruderaler Rohbodenbereiche. Im Umkreis von 2 km sind keine Gelbbauchunkenvorkommen bekannt. Die Habitatqualität wird insbesondere aufgrund fehlender geeigneter Laichgewässer mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Eine Offenhaltung des NSG ist durch die Pferdebeweidung gewährleistet. Dies bzgl. bestehen keine Beeinträchtigungen. Auch kommt es zu keiner Befahrung mit schweren Maschinen. Jedoch sind insbesondere die Zerschneidungswirkung der westlich verlaufende A 45 sowie die dominierende Ackernutzung auf den umliegenden Flächen als starke Beeinträchtigungen zu werten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beibeobachtungen:

Laubfrosch (*Hyla arborea*): Max. ca. 11 Rufer, Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Max. ca. 30 Rufer
Zauneidechse (*Lacerta agilis*): 2 Individuen

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Rahmen des letzten Landesmonitorings wurden im Jahr 2013 noch zwei Gelbbauchunken im Gebiet festgestellt. Weiter zurückliegende Daten zeigen einen noch größeren Gelbbauchunkenbestand von bis zu 20 Individuen im Jahr 1981 (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.2.4 BOMBVARI_UG_2020_0739 – BAD SODEN: AN DER SALZ, HÜTTENWALD, WOLFSLOCH

TK – Nummer: 5622

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Dieses Untersuchungsgebiet umfasst ein größeres Areal mit mehreren geeigneten bzw. potenziell für die Gelbbauchunke geeigneten Lebensräumen. Es umfasst das Salztal zwischen Bad Soden und Eckardroth-Wahlert sowie Teile der westlich und östlich an das Tal angrenzende Waldbestände. Innerhalb dieses Areals wurden am Ufer der Salz sowie in mehreren Tümpeln und Flachgewässern in der Vergangenheit Gelbbauchunken nachgewiesen. Im Wald östlich des Salztales sind keine Gewässer mehr vorhanden, so dass dieser Bereich zukünftig als Untersuchungsgebiet entfallen kann.

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Erhebungen wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Im Sommer 2019 gelang jedoch ein Fund in den flachen Uferzonen der Salz. Hier waren an zwei Abenden rufende Exemplare zu vernehmen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 23: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0739

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	30.04.20	0	0	0
2. Durchgang	13.05.20	0	0	0
3. Durchgang	01.07.20	0	0	8



Abbildung 20: Im Wald nordwestlich von Bad Soden gibt es neben Tümpeln auch Gräben (Tümpel 2), die als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet sind (Foto: G. Bornholdt).



Abbildung 21: Flachufer der Salz. In diesem Bereich wurden 2019 rufende Gelbbauchunken vernommen (Foto: G. Bornholdt).

Habitatqualität:

Maßgeblich für die Habitatqualität ist, dass die vorhandenen Gewässer grundsätzlich als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet und trotz der vergangenen Dürreperioden nicht ausgetrocknet sind. Positiv ist weiterhin zu bewerten, dass es im Umfeld der Laichhabitate weitgehend unbeeinträchtigten Landlebensraum gibt. Da mit hoher Wahrscheinlichkeit noch Gelbbauchunken im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, kann durch Gehölzrückschnitt die Besonnung der potenziellen Laichgewässer verbessert und damit die Population stabilisiert werden. Aus diesem Grund wird der Parameter „Habitatqualität“ mit **Wertstufe B*** und nicht mit „C“ bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die stärkste Beeinträchtigung ist die Beschattung der ehemaligen Laichgewässer. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B*	C	C

B*: siehe Text

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Nachweise aus der Vergangenheit konnten nicht bestätigt werden. Da jedoch 2019 ein Nachweis an der Salz gelang, ist weiterhin von Vorkommen der Gelbbauchunke im Untersuchungsgebiet auszugehen.

4.2.2.5 BOMBVARI_UG_2020_0738 – FFH-GEBIET KALKTUFFQUELLE BEIM HAINESHOF

TK – Nummer: 5623

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Laichgewässer ist ein Tümpel im Zentrum des nur 0,4 ha großen FFH-Gebietes 5623-324 „Kalktuffquelle am Haineshof“. Es liegt in der Gemarkung Schlüchtern-Elm zwischen dem Haineshof und der Bahnstrecke Schlüchtern-Sterbfritz im Schwarzbachtal. Die Betreuung des Gebietes sowie die Umsetzung von Schutzmaßnahmen erfolgt durch das Amt für ländlichen Raum des Main-Kinzig-Kreises.



Abbildung 22: Blick auf den Haineshof. Links im Bild befindet sich das sehr kleinflächige FFH-Gebiet mit den Quellhorizonten und dem Quelltümpel (Foto: G. Bornholdt).



Abbildung 23: Quellhorizonte und Quelltümpel. Im Hintergrund der Haineshof (Foto: G. Bornholdt).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Erhebungen erfolgten am 30.04., 13.05. und 22.06.2020 ohne einen Gelbbauchunken-Nachweis. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 24: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0738.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	30.04.20	0	0	0
2. Durchgang	13.05.20	0	0	0
3. Durchgang	22.06.20	0	0	8

Habitatqualität:

Das Gewässer ist gut als Laichgewässer für Gelbbauchunken geeignet. Damit die Qualität erhalten bleibt, ist im Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet die regelmäßige Entbuschung der Ufer vorgeschrieben. Trotz dieser positiven Aspekte ist die Habitatqualität nur mit „C“ zu bewerten, weil es sich um ein einzelnes, isoliertes Gewässer handelt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Hauptbeeinträchtigungen sind, dass eine öffentliche Straße (Zufahrt zum Haineshof) unweit am Gewässer vorbeiführt und es von landwirtschaftlicher Nutzung umgeben ist. Die Straße wird jedoch nur sehr gering frequentiert. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Bestand schwankend, daher unverändert.

4.2.2.6 BOMBVARI_UG_2020_0734 – STEINAU, NSG TEUFELSLOCH UND ALMOSENWIESE

TK – Nummer: 5622

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 17

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Wald nördlich von Steinau an der Straße bzw. westlich des Steinaubachtals. Im Wald sind mehrere extensiv genutzte Wiesen und Hutungen vorhanden. Das UG umfasst Teile des NSG „Teufelsloch und Almosenwiese bei Steinau an der Straße“, das Bestandteil des FFH-Gebietes 5622-306 „Steinaubachtal, Teufelsloch und Almosenwiese bei Steinau an der Straße“ ist. Im UG kommen keine Bombentrichter vor, wie der Gebietsname vermuten lässt, sondern es handelt sich um natürlich entstandene Dolinen.



Abbildung 24: Fahrspur im Wald am Ostrand der Almosenwiese (pot. Tümpel 3). An dieser Stelle wurde 2013 eine Gelbbauchunke nachgewiesen (Foto: G. Bornholdt).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Erhebungen erfolgten am 27.04., 13.05. und 23.06.2020. Dabei wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Eine Fahrspur im Wald am Westrand der Wiese über der Teufelshöhle (Tümpel 1), in der in vergangenen Jahren regelmäßig Gelbbauchunken vorkamen, war an allen Erhebungstagen ausgetrocknet. In den auch während der Erhebungen mit Wasser gefüllten Fahrspuren im Wald östlich der Almosenwiese (Tümpel 3), in denen 2013 Gelbbauchunken vorkamen, gelang kein neuer Nachweis. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 25: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0734.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	27.04.20	0	0	0
2. Durchgang	13.05.20	0	0	0
3. Durchgang	23.06.20	0	0	0



Abbildung 25: Doline auf der Almosenwiese (pot. Tümpel 8), die als Laichgewässer geeignet ist (Foto: G. Bornholdt).

Habitatqualität:

Das UG weist zahlreiche Dolinen und Fahrspuren auf, die zumindest bei ausreichenden Niederschlägen mit Wasser gefüllt sind. Insbesondere auf dem Waldweg östlich der Almosenwiese gibt es zahlreiche Fahrspuren, die in unterschiedlichem Maße mit Wasser gefüllt sind. Trotz der Beschattung stammen von hier die Nachweise aus den vergangenen Jahren, weshalb die Habitatqualität mit „A“ und nicht mit „B“ bewertet wird. Nur ein Teil der Gewässer war trotz der letzten Dürrejahre ohne Wasser, was auf den Wasserreichtum im UG zurückzuführen ist. Gelbbauchunken wurden immer wieder im Wald westlich und östlich des Steinaubachtals nachgewiesen, weshalb die Entfernung zum nächsten Vorkommen geringer als 1.000 m ist. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe A*** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Da sich die Tümpel in einem großen Waldkomplex befinden, ist die einzige Beeinträchtigung der Verkehr auf den Forstwegen, der jedoch sehr gering ist. Deshalb sind Beeinträchtigungen mit **Wertstufe A** und nicht mit „B“ zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A*	A*	B

A*: siehe Text

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Wald westlich und östlich des Steinaubachtales wurden in vergangenen Jahren immer wieder Gelbbauchunken nachgewiesen. Die Populationsgröße ist vermutlich rückläufig.

4.2.2.7 BOMBVARI_UG_2020_0735 – NIEDERZELL, CROSSBAHN UND SOLARPARK

TK – Nummer: 5623

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 6

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt östlich von Schlüchtern-Niederzell. Es umfasst die Rennbahn des Motorsportclubs (MSC) Schlüchtern, einen Teil des westlich und nördlich angrenzenden Waldes sowie die südlich angrenzende Mülldeponie, die nicht mehr in Betrieb und abgedichtet ist.

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Erhebungen wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. In der Vergangenheit gab es immer Nachweise in den Fahrspuren, die während des Rennbetriebs entstanden sind. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 26: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0735.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	27.04.20	0	0	0
2. Durchgang	13.05.20	0	0	0
3. Durchgang	22.06.20	0	0	0



Abbildung 26: Flachgewässer im Wald auf der alten Renntrasse (Tümpel 2). Bei ausreichend Niederschlägen ist es als Laichgewässer geeignet (Foto: G. Bornholdt).



Abbildung 27: Im Zentrum der Rennbahn wird Wasser zur Minderung der Staubentwicklung bei Rennen gesammelt (Tümpel 5). Es ist im Sommer als Aufenthaltsgewässer geeignet (Foto: G. Bornholdt).

Habitatqualität:

Aufgrund der Dürreperiode gab es nur wenige flache Wasseransammlungen auf der aktuell genutzten Rennbahn und einer nicht mehr befahrenen Strecke am Waldrand. Im Bereich des Motorsportgeländes wurden Strukturen für flache Tümpel geschaffen, die jedoch ausgetrocknet waren. Zwei größere Gewässer im UG sind der Paradiesweiher im westlich angrenzenden Wald und ein angelegtes Gewässer auf dem Motorsportgelände, das zur Bewässerung der Rennbahnen genutzt wird, um die Staubeentwicklung zu verringern. Beide Gewässer können im Sommer als Aufenthaltsgewässer von der Gelbbauchunke genutzt werden. Im Paradiesweiher sind auch wenige besonnte Flachwasserzonen vorhanden. Auf der ehemaligen Mülldeponie Hohenzell gibt es keine Strukturen, in denen sich Laichgewässer bilden können. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen gibt es durch den Motorsportbetrieb, der allerdings nur sehr unregelmäßig stattfindet. Zum Teil werden durch ihn auch neue Laichgewässer geschaffen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die bisherigen Nachweise sind bereits älteren Datums.

4.2.2.8 BOMBVARI_UG_2020_0733 – OBERAU, GLB LICHTER PLATZ UND HEEGKOPF

TK – Nummer: 5719

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet zwischen Altstadt-Oberau im Westen und der Waldsiedlung Osten. Die westliche Grenze verläuft unmittelbar entlang der L 3189. Im Nordwesten zieht sich das UG über eine Wiesenfläche mit einem Gewässerkomplex bis an das Südufer der Nidder, im Osten umfasste es zudem das Firmengelände der Nidder GmbH & Co. Der Kernbereich des Untersuchungsgebiets ist der nördliche Ausläufer eines größeren Waldgebietes, das sich im Süden bis auf Höhe Hammersbach/Ostheim zieht. Im Untersuchungsgebiet stocken hier sowohl ältere Laubwaldbestände als auch jüngere Aufforstungs-

flächen. Der Wald ist als grundwassernah anzusprechen, wenngleich bei den Begehungen 2020 (wahrscheinlich aufgrund der beiden heiß-trockenen Sommer 2018/19) nur sehr wenige Gewässer vorhanden waren. Am östlichen Rand gibt es im Übergang zur Waldsiedlung auf einer Lichtung eine kleine Naturschutzfläche mit mehreren künstlich angelegten Kleingewässern.



Abbildung 28: Zum Zeitpunkt der Begehungen wasserführendes Kleingewässer. Dieses zeigt jedoch Verlandungstendenzen. Zudem fehlen Rohbodenflächen im Landlebensraum (D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 27: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0733.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.05.20	0	0	0
2. Durchgang	26.05.20	0	0	0
3. Durchgang	24.06.20	0	0	0



Abbildung 29: Ausgetrockneter Graben im Waldgebiet zwischen L 3189 und Waldsiedlung (D. Roderus).

Habitatqualität:

Die einzigen Gewässer, die zum Zeitpunkt der Begehungen Besiedlungspotenzial besaßen, befinden sich auf einer Waldlichtung unmittelbar westlich der Waldsiedlung. Hier wurden ein größeres, dauerhaft wasserführendes und mehrere Kleingewässer angelegt. Die potenziellen Laichgewässer sind hinsichtlich Größe, Tiefe und Besonnung grundsätzlich als Laichhabitat für die Gelbbauchunke geeignet. Jedoch waren diese in 2020 zur Aktivitätszeit der Gelbbauchunke nur teilweise bzw. nach stärkeren Regenereignissen wasserführend und zeigten Verlandungstendenzen.

Im untersuchten Waldgebiet, aus dem mehrere Alt-Nachweise des HLNUG vorlagen, waren trotz der grundwassernahen Bodenverhältnisse alle Potenzialflächen (Gräben, Senken, Wagenspuren) nicht wasserführend. Die untersuchten Gewässer in der Nidderau im Norden des Untersuchungsgebiets sind strukturell nicht als Gelbbauchunkenhabitat geeignet. Der Landlebensraum weist im an die pot. Laichgewässer angrenzenden Waldgebiet in ausreichendem Maße geeignete Verstecke auf. Jedoch fehlen Rohbodenflächen im Umfeld der Gewässer. Im Umkreis von 2 km sind keine Vorkommen bekannt.

Die Habitatqualität wird insbesondere aufgrund nicht ausreichender Wasserführung der potenziellen Laichgewässer und der Defizite im Landlebensraum im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Kleingewässerkomplex scheint durch Pflege örtlicher Naturschützer nicht durch Sukzession gefährdet zu sein. Jedoch zeigen die Kleingewässer Verlandungstendenzen. Vernetzungsmöglichkeiten bestehen im Grunde nur in Richtung Süden durch das ausgedehnte Waldgebiet. Im Westen bestehen Ausbreitungsbarrieren durch die stark befahrene L 3189 sowie den Siedlungsbereich von Oberau, im Osten durch die Waldsiedlung und im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Verkehr der umgebenden Straßen stellt ebenfalls eine Beeinträchtigung dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beibeobachtungen:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Maximum ca. 100 Rufer

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Auswertung der Alt-Daten des HLNUG zeigt eine ehemalige Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch die Gelbbauchunke mit einer stabilen Population. Es liegen Daten aus dem Zeitraum von 1996 bis 2013 vor. Die meisten Funde liegen aus dem Waldgebiet zwischen L 3189 und der Waldsiedlung vor. Noch im Jahr 2012 wurden 15-20 Tiere gezählt, der Höchstwert waren 39 Tiere im Jahr 2007. Jedoch gibt es auch Alt-Funde aus der Nidderau. Hier zählte J. Wilhelm im Jahr 2012 bis zu fünf Alttiere.

4.2.2.9 BOMBVARI_UG_2020_0696 – AUFENAU, NEUDORF, BAHNUNTERFÜHRUNG

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 11

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Kinzigau nordwestlich von Wächtersbach-Aufenu und grenzt im Norden an die Bahntrasse Fulda-Frankfurt. Es wird von landwirtschaftlichen Flächen, vorwiegend Mähwiesen, umgeben. Das Gebiet, das auch „In der Dornhecke“ genannt wird, unterteilt sich in einen südlichen Teil, in dem große, krautreiche Gewässer und kleine, teilweise mit Folie ausgelegte Kleingewässer liegen, und einem nördlichen, der speziell für die Gelbbauchunke geschaffen wurde. Die Stadt Wächtersbach hat die Fläche dafür eigens erworben. Sie wird durch den NABU vom Gebietsbetreuer, Gerd Marx, betreut und engagiert gepflegt. Das untersuchte Gebiet wird seit einigen Jahren von Moorschnucken offengehalten.



Abbildung 30: Zum Schutz vor Prädatoren (z.B. Weißstorch) mit einem Netz gesichertes Laichgewässer. Bis 2018 war es das Hauptlaichgewässer im UG, fällt aber seit drei Jahren vor der Reproduktion der Unken trocken. Im Hintergrund die zur Pflege eingesetzten Moorschnucken (Foto: E. Martiné).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten nur wenige, rufende Männchen ausgemacht werden. Da nahezu alle Laichgewässer ab Anfang Juni trockengefallen waren, sind die Unken auf die umliegenden Gräben ausgewichen und waren dort zwischen der dichten Vegetation nur schwer zu finden.

Reproduktion wurde in zwei Tümpeln nachgewiesen, wo bis zu 80 Larven der Gelbbauchunke gezählt wurden. Diese Tümpel wurden ab Juni vom NABU Wächtersbach-Aufenu wöchentlich bewässert, um ein Austrocknen der Larven zu verhindern. Ohne diese Maßnahme wäre keine Reproduktion möglich gewesen, weshalb der Zustand der Population insgesamt als schlecht (**Wertstufe C**) einzustufen ist.

Tabelle 28: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0696

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	03.06.20	0	0	0
2. Durchgang	12.06.20	5	0	0
3. Durchgang	30.07.20	4	0	60 - 80



Abbildung 31: Unter dem Bahndamm in unmittelbarer Nähe des UG sammelt sich nach Niederschlägen Regenwasser und dient den Unken dann als Aufenthaltsgewässer (Foto: E. Martiné).

Habitatqualität:

Die Unkengewässer im nördlichen Teil weisen große Flachwasserzonen auf, sind unbeschattet, allerdings ist der Rohbodenanteil sehr gering. Die umgebenden Feuchtwiesen, Gräben und Hecken bieten Schutz. Das Gebiet grenzt an einen mäßig frequentierten Radweg. Alle Laichgewässer trocknen seit mehreren Jahren frühzeitig aus und können auch nach längeren Niederschlägen im Sommer, aufgrund des mittlerweile sehr niedrigen Grundwasserspiegel in der Aue, kaum mehr ausreichend Wasser halten. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Neben der starken Isolation des Vorkommens, ist ein erhöhter Prädationsdruck vor allem durch Weißstorch und Graureiher eine Gefährdung für die kleine Population. Sukzessionsprozesse stellen aufgrund der Pflege und Beweidung keine Beeinträchtigung dar, jedoch nutzen die Moorschnucken die kleinen Tümpel als Tränke, was die Austrocknung beschleunigt. Zudem kommt es dabei zu verstärkter Trittsörung in den Unkengewässern. Das vorzeitige Austrocknen aller Laichgewässer gefährdet die Population massiv. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge:

Die südlichen Gewässer der Fläche sind von zahlreichen Grünfröschen besiedelt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Laut dem Gebietsbetreuer Gerd Marx betrug die Größe der Population vor wenigen Jahren noch um die 50 Individuen, jedoch sind Bestandszahlen seit Jahren rückläufig. Maßgeblich hierfür dürfte der Klimawandel und die seit 2018 andauernden trockenen und heißen Sommer sein. Die letzten drei Jahren fand kaum Reproduktion statt und so steht die Population womöglich bald vor der Überalterung.

4.2.2.10 BOMBVARI_UG_2020_0695 – BASALTSTEINBRUCHS RINDERBÜGEN

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 22 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen aktiven Basaltlava-Tagebau südlich von Rinderbügen. Aus Gründen des Artenschutzes wurden 2019 auf weniger frequentierten Flächen außerhalb der Abbautätigkeiten Laichgewässer zur Förderung der Kreuzkröten-Population angelegt, welche für die Gelbbauchunke ebenfalls potenzielle Laichhabitate darstellen. Weiterhin bestehen im nördlichen Teil des Betriebes temporäre Pfützen, flache Kleinstgewässer und Wagenspuren. Der Landlebensraum wird geprägt durch große, offene und schütter bewachsene Flächen.

Zustand und Bewertung der Population:

Da keine Gelbbauchunke nachgewiesen wurde, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 29: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0695

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	28.05.20	0	0	0
2. Durchgang	24.06.20	0	0	0
3. Durchgang	23.07.20	0	0	0



Abbildung 32: Die meisten aus Artenschutzgründen angelegten Laichgewässer waren in diesem Monitoringjahr nicht oder nur kurz wasserführend (Foto: K. Rehnig).

Habitatqualität:

Es befinden sich zahlreiche potenziell geeignete Laichgewässer im UG, gleichwohl insbesondere der neu angelegte Gewässerkomplex noch keine Wasserführung aufwies. Der Wasserlebensraum ist einem hohen Besonnungsgrad ausgesetzt und weisen im Umfeld einen hohen Anteil an Rohboden auf. Durch das umliegende Waldgebiet ist ein geeigneter Landlebensraum vorhanden. Das nächste Vorkommen ist ca. 3 km entfernten Steinbruch Breitenborn bekannt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

vgl. Beeinträchtigungen im Kap. 4.2.4.15 BufoCala_UG_2020_0664 Basaltsteinbruch S Rinderbügen

BufoCala_UG_2020_0664 – Basaltsteinbruch S Rinderbügen

Diese Kategorie ist mit der **Wertstufe A** zu bewerten.



Abbildung 33: Potenzielles Laichgewässer im Steinbruch Rinderbügen (Foto: K. Rehnig).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	A	-

Beifänge: vgl. Beifänge im Kap. 4.2.4.15 BufoCala_UG_2020_0664 Basaltsteinbruch S Rinderbügen 0

BufoCala_UG_2020_0664 – Basaltsteinbruch S Rinderbügen

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Der letzte Nachweis der Gelbbauchunke erfolgte 2000 anhand von zwei Sichtbeobachtungen adulter Tiere.

4.2.2.11 BOMBVARI_UG_2020_0699 – STEINBRUCH BREITENBORN, TEICH S

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 11 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um das NSG „Westenbruch von Breitenborn“. Es befindet sich im Büdinger Wald am südlichen Rand des Vogelsbergs. Der Abbaubetrieb wurde in den 70er Jahren eingestellt. Da das Gebiet nicht verfüllt wurde, charakterisiert es sich durch Steilwände, Abbruchhalden, Stillgewässer und Trockenstandorte. Im Osten grenzt der noch aktive Basaltsteinbruch an.

Neben einem großen Gewässer, vermutlich ehemaliges Absetzbecken, finden sich Fahrspuren, Pfützen und Geländesenken im UG. Weiterhin wurden spezielle Flachtümpel angelegt, die womöglich aus Artenschutzgründen geschaffen wurden.



Abbildung 34: Die angelegten Laichgewässer führten in diesem Jahr kein Wasser (K. Rehnig).

Zustand und Bewertung der Population:

Da keine Gelbbauchunke nachgewiesen wurde, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 30: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0699

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	28.05.20	0	0	0
2. Durchgang	24.06.20	0	0	0
3. Durchgang	23.07.20	0	0	80

Habitatqualität:

Von den mindestens 11 vorhandenen potenziellen Laichgewässern waren lediglich vier wasserführend. Hierbei handelte es sich vor allem um Geländesenken entlang der Wege sowie um ein ephemeres Kleinstgewässer. Die weiteren potenziellen Laichgewässer sind hinsichtlich Größe, Tiefe und Besonnung grundsätzlich als Laichhabitat geeignet, jedoch weisen die bereits Verlandungstendenzen auf, sodass der Rohbodenanteil zwischen bei etwa 50 % liegt. Der Landlebensraum weist aufgrund des direkt angrenzenden Waldgebietes geeignete Verstecke auf. Das nächste Gelbbauchunkenvorkommen ist im benachbarten, noch aktiven Steinbruch bekannt. Die Habitatqualität ist daher mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Bzgl. Der Beeinträchtigungen wird auf die Ausführung zur Kreuzkröte verwiesen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der Wertstufe B zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge: vgl. Beifänge im Kap. 4.2.4.16 BufoCala_UG_2020_0668 – Steinbruch Breitenborn, Teich S

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Auf Grundlage der vorhandenen Daten ist ein negativer Bestandstrend zu erkennen. Im Rahmen von Erfassungen in 2006 und 2003 wurden noch 6 bzw. mindestens 10 adulte Tiere im UG nachgewiesen.

4.2.2.12 BOMBVARI_UG_2020_0732 – WALDENSBERG, BASALTWERK

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 27 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen im Abbau befindlicher Steinbruch nordöstlich von Breitenborn. Naturräumlich befindet sich dieser im Büdinger Wald am südlichen Rand des Vogelsbergs. Im Westen liegt das NSG „Westenbruch von Breitenborn“.

Im aktiven Teil des Basaltwerkes befinden sich neben drei größeren Absetzbecken mehrere temporäre Gewässer, wie Fahrspuren und Geländesenken und dauerhaft Wasser führende, unterschiedlich tiefe Grubengewässer (s. Abb.). Im nordwestlichen Teil entstehen nach niederschlagsreichen Tagen dynamische Überschwemmungsflächen durch das Übertreten der tieferen Grubengewässer. Weiterhin wurden westlich davon, vermutlich aus Gründen des Artenschutzes, 16 spezielle Flachtümpel als Laichgewässer angelegt.



Abbildung 35: Laichgewässer der Gelbbauchunke im Basaltsteinbruch (Foto: K. Rehnig).



Abbildung 36: Am 2. Monitoring-Durchgang gelang der Nachweis von mindestens 7 Laichballen der Unke (Foto: K. Rehnig).



Abbildung 37: Die meisten Nachweise der Gelbbauchunke gelangen im zentralen Teil des Basaltsteinbruchs (Foto: K. Rehnig).

Zustand und Bewertung der Population:

In diesem Untersuchungsjahr waren keine Rufer der Gelbbauchunke zu vernehmen. Die Populationsgröße ist daher auf Grundlage von Sichtbeobachtungen adulter Tiere (Anzahl 10) und Laichpäckchen (7) zu bewerten. Eine erfolgreiche Reproduktion wurde am letzten Begehungstag durch 7 Jungtiere bestätigt. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass insbesondere die Überschwemmungsbereiche und die Grubengewässer sehr schwer einsichtig waren, sodass die Anzahl an Laich und Larven mit hoher Wahrscheinlichkeit etwas höher liegt. Weitere Vorkommen von Teilpopulationen sind im näheren Umkreis nicht bekannt. Die Gesamtpopulation ist demnach mit der **Wertstufe „mittel“ (C)** zu bewerten.

Tabelle 31: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0732

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	14.07.20	0	0	0	0
2. Durchgang	28.05.20	10	0	0	0
3. Durchgang	24.06.20	4 Ad. / 4 Subad.	0	7	20
4. Durchgang	23.07.20	6	7	0	19

Habitatqualität:

Positiv zu bewerten ist die Anzahl an potenziellen Laichgewässern und die Diversität der Gewässertypen. Im Gesamten betrachtet erwies sich die Wasserführung der Laichhabitate für eine erfolgreiche Entwicklung als ausreichend. Durch den großflächigen Offenlandcharakter sind die Gewässer sonnenexponiert und der Rohbodenanteil hoch. Geeignete Landhabitate befinden sich im Umfeld des Steinbruchs in 100 – 300 m Entfernung zu den Laichhabitaten. Das nächste Vorkommen der Gelbbauchunke ist nicht bekannt. In Anbetracht der o.g. Kriterien ist die Habitatqualität in der Gesamtheit mit „gut“ (**Wertstufe B**) zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der Habitatausstattung des Wasserlebensraum nicht zu erkennen. Die Laichgewässer weisen keinen Fischbestand auf und das Nutzungsregime stellt keine Gefährdung dar, da die vorhandenen Gewässer gar nicht bis selten durchfahren werden. Asphaltierte Fahrwege finden sich entlang der L 3217 sowie entlang der Zufahrten zum Steinbruch. Wesentliche Habitatelemente werden jedoch nicht zerschnitten. Die Beeinträchtigungen sind somit mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge:

In einem der größeren Absetzbecken sowie in einem tieferen Grabengewässer im nordwestlichen Teil des Steinbruchs wurden ein größeres Vorkommen des Grünfrosch-Komplexes erfasst. Weiterhin wurde der Teichmolch in den Kleinstgewässern nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Aufgrund vorliegender Erfassungsergebnisse von 2013 und 2003, in denen die Gelbbauchunke anhand von 15-20 Rufern bzw. von 10 Sichtbeobachtungen adulter Tiere im Basaltsteinbruch nachgewiesen wurde, zeigt sich ein leicht rückläufiger bis konstanter Bestand.

4.2.2.13 BOMBVARI_UG_2020_0718 – ORTENBERG, KAOLINGRUBE

TK – Nummer: 5620

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Sohle der ehemaligen kleinen Kaolingrube am Ortsrand von Ortenberg umfasst ein dauerhaftes großes Gewässer mit gut entwickelter Schwimmblattvegetation sowie zahlreiche Kleinstgewässer in unterschiedlichen Verlandungsstadien, die speziell für Pionierarten angelegt wurden.



Abbildung 38: Dauerhaftes, großes Gewässer (Habitat 1), für Gelbbauchunken nicht geeignet (Foto: R. Polivka).



Abbildung 39: Für die Gelbbauchunke angelegte Kleingewässer (Foto: R. Polivka).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden, obwohl am 22.06.2020 sehr gute äußere Bedingungen herrschten.

Tabelle 32: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0718.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	0
3. Durchgang	22.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Sowohl die zahlreichen Kleinstgewässer als auch die direkt angrenzenden Landlebensräume sind prinzipiell für die Gelbbauchunke geeignet. Allerdings sind sie anscheinend sehr austrocknungsgefährdet, denn am 16.04.2020 waren bereits fast alle Tümpel trocken. Am 22.06.2020 waren dagegen alle Tümpel gut gefüllt und man hätte Gelbbauchunken erwarten können. Ob die Austrocknungsgefahr oder die geringe Größe des Untersuchungsgebietes (ca. 1 ha) oder weitere Faktoren wie die Isolation ausschlaggebend für die negative Entwicklung sind, bleibt offen. Gesamtbewertung: **Wertstufe C**.

Beeinträchtigungen:

Die erkennbaren Beeinträchtigungen sind als mittelschwer zu bewerten. Der Fischbesatz des großen Teiches ist für die Gelbbauchunke von untergeordneter Bedeutung, da dieses Gewässer für Pionierarten nicht geeignet ist (**Wertstufe B**).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Das Wiederansiedlungsvorhaben mit nachgezüchteten Tieren hat sich anscheinend als nicht erfolgreich erwiesen. Es kam nicht zu einer Ansiedlung im Gebiet.

4.2.2.14 BOMBVARI_UG_2020_0670 – STERBFRITZ, BASALTBRUCH SSO GUNDHELM

TK – Nummer: 5623

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Basaltsteinbruch bei Ramholz besteht aus einem ca. 11 ha großen aktiven Teil (= HT 1) und einem stillgelegten Areal mit ca. 45 ha Größe. Im aktiven Teil findet man auf 2 Ebenen > 20 Einzelgewässer mit Pioniercharakter (s. Abb. 1-3). Die meisten Gewässer befinden sich auf der oberen Berme, die in den nächsten Jahren abgebaut werden soll. Der stillgelegte Teil des Steinbruchs unterliegt der natürlichen Sukzession. Der für Gelbbauchunken wichtigste Bereich lag noch bis vor einigen Jahren in der Umgebung des früheren Pumpensumpfes (= HT 2). Durch Grundwasseranstieg hat sich hier aus mehreren Tümpeln mittlerweile ein großes Flachgewässer gebildet, in dem zudem noch Fische vorkommen, so dass die Eignung als Laichplatz verloren ging (s. Abb.). Randlich gibt es noch wenige geeignete Kleingewässer (s. Abb.). Ganz im Nordwesten des Steinbruchs gibt es Kleingewässer in Form von Wegepfützen (s. Abb.).



Abbildung 40: Aktiver Steinbruch, Untere Abbausohle, Habitat 1. (Foto: R. Polivka)



Abbildung 41: Stillgelegter Steinbruch, großes Flachgewässer am ehemaligen Pumpensumpf, entstanden durch Grundwasseranstieg, Habitat 2 (Foto: R. Polivka)

Zustand und Bewertung der Population:

Gelbbauchunken wurden in diesem Jahr nur auf den Wegen im Nordwesten gefunden. Im August 2019 konnte auch eine Unke auf der oberen Berme des aktiven Steinbruchs beobachtet werden. Es wurden nur wenige Tiere in einem kleinen Areal des stillgelegten Steinbruchs gefunden. Deshalb ergibt sich **Wertstufe C**.

Tabelle 33: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0670

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	12.05.20	3	0	0
3. Durchgang	25.05.20	7 + 3 Rufer	0	0

Habitatqualität:

Flache, unbeschattete Kleingewässer sind in ausreichender Anzahl vorhanden. Allerdings trocknen viele Tümpel auf der oberen Berme des aktiven Steinbruchs vorzeitig aus. Die Gewässer auf der unteren Abbausohle sind von der Gelbbauchunke wahrscheinlich nur eingeschränkt nutzbar, da vegetationsreichere Landlebensräume schlecht erreichbar sind und dieser Bereich stark von Fahrzeugen frequentiert wird (Splitlager). Die Habitateignung im stillgelegten Steinbruch hat sich durch Grundwasseranstieg und fortschreitende Sukzession bereits verschlechtert. In 2012 (BIOPLAN 2013) war die Gelbbauchunke wie auch die Kreuzkröte hier noch zahlreicher vertreten. Gesamtbewertung: **Wertstufe C**.

Beeinträchtigungen:

Die Sukzession im stillgelegten Teil des Steinbruchs und der Grundwasseranstieg am Pumpensumpf verschlechtern die Eignung für Pionierarten. Zudem ist die Nutzung des kleinen aktiven Bruchs sehr intensiv und die Gewässer auf der oberen Berme werden in naher Zukunft abgebaggert. Von daher gefährdet das aktuelle Nutzungsregime die Population und es ergibt sich die **Wertstufe C**. Eine weitere Beeinträchtigung ergibt sich durch die zahlreichen Waschbären. Wie stark diese ist, ist unklar.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge:

Im aktiven Steinbruch wurden mehrere Laichgewässer der Kreuzkröte erfasst sowie hier wie auch in der Nähe des Pumpensumpfes wenige Kreuzkröten verhört. Daneben wurden Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Teichmolch gesichtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2012 (BIOPLAN 2013) war die Gelbbauchunke wie auch die Kreuzkröte hier noch zahlreicher vertreten.



Abbildung 42: Waschbärs Spuren in ausgetrocknetem Gewässer der oberen Berme des aktiven Steinbruchs (Foto: R. Polivka)

4.2.2.15 BOMBVARI_UG_2020_0737 – HOHENZELL, NSG RATZEROD VON NEUENGRONAU

TK – Nummer: 5723

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 11

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das FFH-Gebiet 5723-301 „NSG Raterod von Neuengronau“ liegt ca. 2,5 km südlich von Schlüchtern-Hohenzell. Es handelt sich im Wesentlichen um mageres Grünland in einem großen zusammenhängenden Waldgebiet des Spessarts. Im NSG befinden sich mehrere Quellbäche mit guter Wasserqualität, die z. T. vom Biber aufgestaut werden. Im Umfeld der Bäche gibt es mehrere Kleingewässer, die als Lebensraum für die Gelbbauchunke geeignet sind.



Abbildung 43: Neu angelegter Tümpel 2. Auf dem links zu sehenden Waldweg wurde in den Vorjahren eine Gelbbauchunke gefunden (Foto: G Bornholdt).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Erhebungen erbrachten keinen Gelbbauchunken-Nachweis. Der letzte Fund war eine Zufallsbeobachtung aus den letzten Jahren nahe des Erbsgrundweihers. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 34: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0737

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	27.04.20	0	0	0
2. Durchgang	15.05.20	0	0	0
3. Durchgang	23.06.20	0	0	0



Abbildung 44: Der neu angelegte Tümpel 3 ist als Sommerlebensraum geeignet (Foto: G Bornholdt).

Habitatqualität:

Da viele unbeschattete Gewässer mit Flachwasserbereichen in abgeschiedener Lage vorhanden sind, ist die Habitatqualität gut bis hervorragend. Das nächste bekannte Vorkommen ist zwar mehr als 2 km entfernt, doch sind so viele geeignete Lebensräume im NSG vorhanden, dass die Bedingungen für eine überlebensfähige Population gegeben sind. Trotz der Distanz zur nächsten bekannten Population wird die Habitatqualität deshalb mit **Wertstufe B*** und nicht mit „C“ bewertet.

Beeinträchtigungen:

Außer schwach frequentierte Forstwege sind keine Beeinträchtigungen erkennbar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Nicht bekannt

4.2.2.16 BOMBVARI_UG_2020_0736 – MOTTGERS (GEMARKUNG 960)

TK – Nummer: 5723

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 6

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem großen zusammenhängenden Wald zwischen Sinnatal-Neuen-
gronau und Sinnatal-Mottgers. Es befindet sich am Westrand dieses Waldkomplexes. Innerhalb des Un-
tersuchungsgebietes gibt es mehrere meist künstlich angelegte Tümpel, die potenziell als Laichgewässer
für die Gelbbauchunke geeignet sind.



Abbildung 45: In der Regel Wasser führender Tümpel (pot. Tümpel 2) auf einer Lichtung. Aufgrund der guten Besonnung das
potenziell beste Laichgewässer (Foto: G. Bornholdt).



Abbildung 46: Fahrspur (pot. Tümpel 9), die bei ausreichenden Niederschlägen als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet ist (Foto: G. Bornholdt).

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Die Anzahl der Nachweise aus der Vergangenheit ist nicht bekannt. Auf eine Bewertung wird mangels Vorkommen verzichtet.

Tabelle 35: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0736

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	30.04.20	0	0	0
2. Durchgang	15.05.20	0	0	0
3. Durchgang	22.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die Zahl potenzieller Laichgewässer im UG ist gering. Davon sind die angelegten Tümpel 1 & 2 am besten als Laichhabitat geeignet, da sie gut besonnt sind. Alle übrigen werden, wenn die Bäume voll belaubt sind, komplett beschattet. Infolge der Dürre waren die Tümpel zur Laichzeit z. T. ausgetrocknet. Die beste Wasserversorgung ist bei Tümpel 2 gegeben. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Da sich die Tümpel in einem großen Waldkomplex befinden, ist die einzige Beeinträchtigung der Verkehr auf den Forstwegen, der jedoch sehr gering ist. Deshalb sind Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** und nicht mit „B“ zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	–	C	A*	–

A*: siehe Text

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Frühere Daten liegen nicht vor.

4.2.2.17 BOMBVARI_UG_2020_0610 – KLEINGARTENGELÄNDE HOCHSTADT

TK – Nummer: 5818

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen Privatgarten inmitten eines Streuobstwiesengebietes am Ortsrand von Maintal-Hochstadt im Main-Kinzig-Kreis. Das Gelände ist umzäunt und umfasst Grünland, Obstbäume, Gebüsche und Hecken sowie einen Geräteschuppen. Der Besitzer hat zahlreiche Biotope (Foli-entümpel, eine Trockenmauer, Geästhaufen) auf seinem Gelände angelegt. Wie die Gelbbauchunke in das Gebiet gelangt ist, ist unbekannt. Angeblich hat aber keine gezielte Ansiedlung stattgefunden.

Zustand und Bewertung der Population:

Bei einer Begehung wurden maximal 20 adulte und subadulte Tiere festgestellt. Larven und Juvenile wurden nachgewiesen. Benachbarte Teilpopulationen sind nicht bekannt. Das Gelände war erst im Juli zugänglich, davor wurde lediglich die Methode Verhören eingesetzt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Tabelle 36: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0610

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	23.04.20	0	0	0	0
2. Durchgang	20.05.20	0	0	0	0
3. Durchgang	16.06.20	0	0	0	0
4. Durchgang	14.07.20	15	0	0	10
5. Durchgang	29.08.20	20	15	0	0



Abbildung 47: Folientümpel (HT 1) am 14.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 48: Folientümpel (HT 2) am 29.08.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Habitatqualität:

Vier Folientümpel gehören zum Vorkommen. Die Flachwasserzonen dehnen sich auf etwa 50 % der Gewässer aus. Die Gewässer sind zu etwa 20 % durch Obstbäume und weitere Gartengehölze beschattet. Die Laichgewässer trockneten während der Begehungen nicht aus. Landhabitate schließen in Form gut strukturierter Gärten und eines Waldes direkt an. Der Flächenanteil von Rohböden im Radius von 250 m um die Gewässer beträgt etwa 10 %. Das nächste Gelbbauchunkenvorkommen ist mindestens 2 km entfernt. Im größeren Umfeld sind keine weiteren Vorkommen bekannt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Gartenbesitzer pflegt die Gewässer, so dass keine Sukzession in und um die Laichgewässer stattfindet. Das Nutzungsregime (relativ selten besuchter Nutzgarten eines Naturschützers) gefährdet die Ökologie der Art mittelfristig nicht. Im Gewässerumfeld existieren zwei wenig frequentierte und für den öffentlichen Verkehr gesperrte Wege. Monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld existiert in diesem extensiven Streuobstgebiet nicht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: Zauneidechse, Teichfrosch, Bergmolch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Die Gelbbauchunkenpopulation bleibt seit vielen Jahren auf etwa dem gleichen Niveau. Das Vorkommen ist der AGAR seit 2001 bekannt.



Abbildung 49: Adulte und subadulte Gelbbauchunke in HT 2 am 29.08.2020 (Foto: A. Zitzmann).

4.2.2.18 BOMBVARI_UG_2020_0611 – NAHERHOLUNGSGEBIET DIETESHEIMER STEINBRUCH-
SEEN

TK – Nummer: 5819

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen ehemaligen, gefluteten Basaltsteinbruch in der Gemarkung Dietesheim im Landkreis Offenbach. Am Rand des großen zerklüfteten Steinbruchsees befinden sich Tümpel und Gräben, die ab 2015 gezielt zur Förderung der Gelbbauchunke angelegt wurden und seitdem regelmäßig gepflegt und erweitert werden.



Abbildung 50: In 2020 angelegte Tümpelkette am 19.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Eine Bewertung entfällt. Die Gelbbauchunke wurde im Gebiet nicht nachgewiesen.

Tabelle 37: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0611

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	05.04.20	0	0	0
2. Durchgang	20.04.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0
4. Durchgang	19.05.20	0	0	0
5. Durchgang	17.06.20	0	0	0
6. Durchgang	29.08.20	0	0	0



Abbildung 51: Ausgetrockneter Waldtümpel am 19.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Beifänge: Mauereidechse, Teichfrosch, Bergmolch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Seit etwa 5 Jahren wurden keine Gelbbauchunken mehr im Gebiet nachgewiesen.

4.2.2.19 BOMBVARI_UG_2020_0727 – FFH-GEBIET 5820-302 „WEIDESWIESEN-OBERWALD BEI ERLENSEE“

TK – Nummer: 5820

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Main-Kinzig-Kreis bei Erlensee und umfasst einen charakteristischen Ausschnitt aus der unteren Kinzigau mit naturnahem Gewässerlauf, ausgedehnten Grünlandflächen und naturnahen

Auenwäldern. Es finden sich die Lebensraumtypen Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder und Fließgewässer mit flutender Wasservegetation. Amphibienlebensräume in Form von flachen Senken, Tümpeln und Gräben werden derzeit durch Wasserbüffel in Teilbereichen offengehalten. Im Osten der Fläche existieren ehemals für Amphibien angelegte Tümpel, die infolge zunehmender Sukzession keine besonnten, flachen Ufer mit Rohböden aufweisen (Abb.).



Abbildung 52: Sicht auf das Gesamtgebiet am 21.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Eine Bewertung entfällt. Die Gelbbauchunke wurde im Gebiet nicht nachgewiesen.

Tabelle 38: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0727

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	05.05.20	0	0	0
2. Durchgang	20.05.20	0	0	0
3. Durchgang	19.06.20	0	0	0



Abbildung 53: Amphibiengewässer (HT 1) am 21.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Beifänge: Teichmolch, Teichfrosch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Der letzte Gelbbauchkennnachweis aus dem Gebiet erfolgte im Jahr 2016. Dabei handelte es sich offenbar um einen Einzelfund.

4.2.2.20 BOMBVARI_UG_2020_0609 – ALTENMITTLAU, SANGRUBE NEUSES

TK – Nummer: 5820

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 21

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das untersuchte Gebiet liegt am westlichen Rand des hessischen Spessarts zwischen den Freigerichter Ortsteilen Neuses und Horbach. Die beiden Hauptgewässerkomplexe sind in einen Buchenmischwald eingebettet, der von landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist. Der größere zentrale Gewässerkomplex

befindet sich in einer ehemaligen Sandgrube und zeichnet sich durch 19 Tümpel in unterschiedlich weit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien und lehmig-sandigen Rohböden aus. Angrenzend befinden sich strukturreiche, feuchte Gebüschsäume, Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Wiesen. Nordwestlich davon in einer Rückegasse gelegen, erstreckt sich ein weiterer Komplex aus wassergefüllten Fahrspuren, der von Hochwald umgeben ist. Daneben existiert abseits, weiter südwestlich, am Sportplatz der Gemeinde Neuses gelegen, ein weitere Flachgewässer.



Abbildung 54: Laichgewässer in der ehemaligen Sandgrube. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).

Zustand und Bewertung der Population:

Der Bestand, der sich aus zwei Teilpopulationen zusammensetzt, ist seit mehreren Jahren stabil und resilient. Zudem herrscht eine hohe demografische Heterogenität. Es wurden durchschnittlich 35 (sub-)adulte Unken gesichtet, aufgrund der komplexen Habitatstruktur ist aber davon auszugehen, dass die Population insgesamt aus $\geq 50 - 100$ Individuen besteht. Reproduktion wurde in mehreren Gewässern anhand von Larven belegt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 39: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0609

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	07.05.20	19	0	0
3. Durchgang	13.05.20	38	0	0
4. Durchgang	12.06.20	45	0	25
5. Durchgang	25.06.20	4	0	0
6. Durchgang	07.07.20	42	0	45



Abbildung 55: Adulte Gelbbauchunke im Hauptlaichgewässer in der Sandgrube. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).

Habitatqualität:

Durch Pflegemaßnahmen werden im Bereich der Sandgrube immer wieder neue Tümpel geschaffen und durch Abschieben entkrautet. Dadurch ergibt sich ein Mosaik aus Klein- und Kleinsttümpel in meist frühen Sukzessionsstadien, von denen zirka 2/3 im Laufe des Sommers trockenfallen. Allerdings bleiben die

Fahrspuren sowie das Hauptlaichgewässer in der Sandgrube stets wassergefüllt. Als Landlebensräume bieten feuchte Gebüsche, Wiesen und ruderale Hochstaudenfluren sowie der angrenzende Buchenmischwald hervorragende Verstreckmöglichkeiten. Die Gewässer der Sandgrube sind über feuchte Säume entlang eines Schotterweges mit denen in der Rückegasse verbunden. Die Fahrspuren werden jedoch im Laufe der Vegetationsperiode durch den umgebenen Hochwald zeitweise beschattet. Trotz der großen Entfernung (>2 km) zum nächsten Vorkommen ist das Habitat als gut zu bewerten. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Eine regelmäßige Pflege durch ehrenamtliche Naturschützer sichert den Erhalt der von der Gelbbauchunke bevorzugten Habitatstrukturen. Der angrenzende geschotterte Forstweg, der die Sandgrube mit der Rückegasse verbindet, ist mit einem Schlagbaum gesperrt und wird nur für Pflegeeinsätze befahren sowie von Spaziergänger genutzt. Die Rückegasse selbst wird nur zum Erhalt der Fahrspuren befahren, nicht für die Holzernte. Als Beeinträchtigung kann die in den Fahrspuren der Rückegasse erhöhte Dichte an Antagonisten (Teich- und Bergmolch) gelten, die den Laich und die Larven der Unken gefährden. Das Gebiet ist kaum isoliert, besonders in südlicher und östlicher Richtung bestehen mögliche Wanderstrukturen entlang feuchter Säume, Gräben und Wiesen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Die Tümpel in der ehemaligen Sandgrube dienen Laubfröschen – mehrere Männchen wurden verhört – als Laichgewässer (Nachweis von Larven). Auch Grünfrösche (*Pelophylax esculentus*) reproduzieren hier. In den Fahrspuren wurden Teichmolche (mit Reproduktionsnachweis), Bergmolche, Feuersalamandernlarven, Grasfrosch und Ringelnatter erfasst. Im Gewässer am Sportplatz in Neuses wurden Teich- und Bergmolche beobachtet sowie eine Zauneidechse.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Population wird bereits in PGNU (2019) mit der Wertstufe B (gut) bewertet. In einer zweijährigen Fotodokumentation wurden über den Vergleich der Individuellen Bauchmuster der Unken insgesamt 62 Individuen innerhalb von zwei Jahren zweifelsfrei gezählt (PGNU 2020). Aktuell dient das Vorkommen als Spenderpopulation für eine Wiederansiedlungsprojekt im NSG Hardt bei Bernbach.

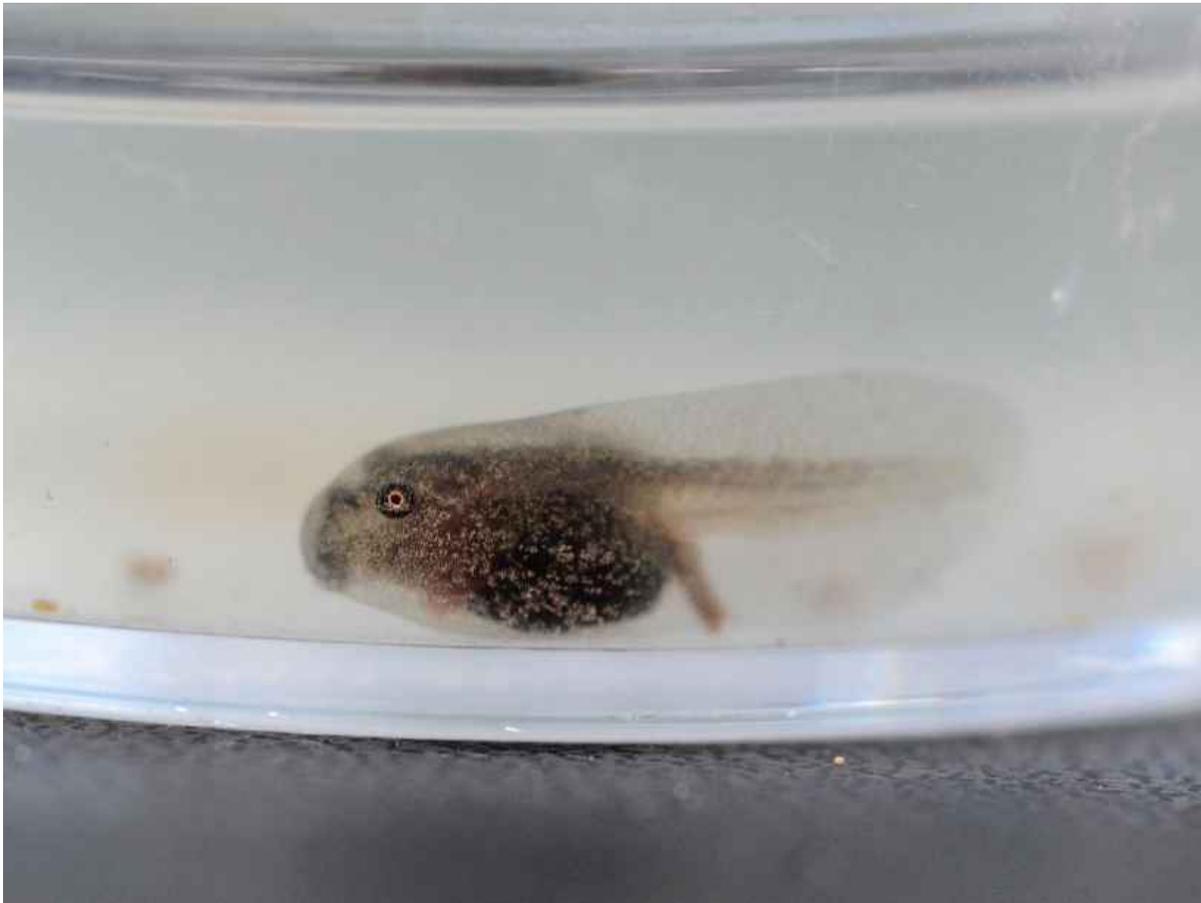


Abbildung 56: Larve der Gelbbauchunke aus einem Laichgewässer in der Sandgrube, 07.07.2020 (Foto: E. Martiné).

4.2.2.21 BOMBVARI_UG_2020_0603 – BERNBACH/HORBACH, NSG HARDT BEI BERNBACH

TK – Nummer: 5821

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Naturschutz- und FFH-Gebiet liegt südlich von Gelnhausen auf den Gemarkungen der Freigerichter Ortsteile Bernbach und Horbach. Das untersuchte Gebiet diente ehemals als Panzerübungsplatz und ist durch seine enorme Anzahl an Klein- und Kleinstgewässern (über 150) charakterisiert. Der östliche Offenlandteil des Gebiets ist auf einem Hügelplateau gelegen und wurde als ein zusammenhängender Habitatkomplex abgegrenzt, der primär von Laub- und Grünfröschen besiedelt wird. Der Großteil der Tümpel hier befindet sich in fortgeschrittenen Sukzessionsstadien und stehen teilweise kurz vor der Verlandung. Seit einigen Jahren wird dieser Teil von Wasserbüffeln beweidet. Im Nordwesten schließt ein strukturreicher, ebenfalls offener aber von Gehölzen umsäumter Hangbereich an, der ein heterogenes

Relief aufweist und als zweiter Habitatkomplex abgegrenzt wurde. Diese Fläche wird im Sommer von Schafen beweidet. Hier wurden im Winter 2019/20 Maßnahmen zur Wiederansiedlung der Gelbbauchunke durchgeführt und flache, vegetationsarme Tümpel geschaffen.



Abbildung 57: Neu angelegter Tümpel am Nordwesthang im NSG Hardt bei Bernbach. Hier soll die im Gebiet verschollene Gelbbauchunke wiederangesiedelt werden. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (E. Martiné).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Population ist erloschen – es wird keine Bewertung vorgenommen.

Tabelle 40: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0603

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	12.06.20	0	0	0
3. Durchgang	25.06.20	0	0	0
4. Durchgang	07.07.20	0	0	0

Habitatqualität:

Während der östliche Habitatkomplex für die Gelbbauchunke ungeeignet ist, wurden im Nordwesten Maßnahmen durchgeführt, die eine Wiederansiedlung der Art vorbereiten. Hier existieren nun flache, vegetationsfreie Tümpel und rohbodenreiche Bereiche sowie ausreichend Hecken und Feuchtwiesen als Versteckmöglichkeit. Im Untersuchungszeitraum trockneten nur wenige dieser Gewässer aus. Insgesamt bestehen nun wieder geeignete Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke im Gebiet. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es sind im neu geschaffenen Habitat keine Beeinträchtigungen feststellbar. Lediglich die teilweise Isolation durch landwirtschaftliche Flächen ist als Beeinträchtigung zu nennen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Da die Population erloschen ist, entfällt die Gesamtbewertung.

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge:

Grün- und Laubfrösche reproduzieren großer Zahl in den Gewässern im östlichen Gebietsteil.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

PGNU (2019) gibt eine chronologische Zusammenfassung über die von mehreren Autoren seit 1998 beobachteten Populationsrückgänge der Gelbbauchunke im Gebiet. Seit 2018 muss das Vorkommen demnach als erloschen bzw. verschollen gelten. Es ist eine Wiederansiedlung mit nachgezüchteten Individuen geplant.



Abbildung 58: Typischer stärker verlandeter Tümpel in Kuppenlage im NSG Hardt bei Bernbach (B. Hill).

4.2.2.22 BOMBVARI_UG_2020_0731 – NAUHEIMER UNTERWALD

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Waldgebiet mit zwei beschatteten und verkrauteten Tümpeln östlich von Nauheim.



Abbildung 59: Tümpel (HT 1) am 27.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Im großflächig abgesuchten Gebiet konnten Gelbbauchunken weder gehört noch gesehen werden. Der zum vorhandenen Datensatz gehörende Tümpel ist stark beschattet und verkrautet. Für die Gelbbauchunke weist das Gewässer aktuell keine Eignung auf.

Tabelle 41: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0731

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	27.05.20	0	0	0

Beifänge: Teichmolch, Teichfrosch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Ein Gelbbauchunkennachweis eines Einzeltiers durch G. vom 02.05.2010 liegt vor. In 2016 wurden von D. Baumgardt drei Tiere verhört und eines gesehen.

4.2.2.23 BOMBVARI_UG_2020_0743 – MESSELER WALD: KRAUTSTRAßE, BAHN, KÜHRHUSCHNEISE

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: > 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG befindet sich am südlichen Ende der Alheimer Grenzschnelse. Der überwiegende Teil des UGs befindet sich südlich der Bahnstrecke, ein kleiner Abschnitt nördlich. Der südlich der Bahn gelegene Teil des UGs wird im Westen durch die Jakobsbornschnelse und im Süden durch die Kührhuschneise begrenzt. Die östliche Grenze verläuft zwischen der Birnbäumches- und Blicklochschnelse. Der oberhalb der Bahn gelegene nördliche Teil des UGs wird durch die Krautstraße und deren Randbereiche begrenzt. Ein feuchter bis sumpfiger Wald prägt den flächenmäßig größeren Teil des UGs. Vereinzelt Rückegassen und Geländesenken bieten die Möglichkeit zur Ausbildung temporärer Gewässer, allerdings konnten im Zuge der diesjährigen Erfassung keine geeigneten Habitate der Gelbbauchunke festgestellt werden. Zum einen ist dies auf das niederschlagsarme und trockenwarme Frühjahr, zum anderen auf die schlechten Habitatbedingungen (Beschattung) zurückzuführen. Im Norden zwischen Bahnlinie und Krautstraße hingegen konnten drei mehr (Abbildung 1) oder minder (Abbildung 2) geeignete Gewässer erfasst werden. Auch wenn an keiner der 3 Begehungen Individuen der Gelbbauchunke nachgewiesen werden konnten, lassen dennoch die vorherrschenden Habitatbedingungen eine potenzielle Besiedlung zu.

Zustand und Bewertung der Population:

Da an allen 3 Begehungsterminen (19.05.20; 27.05.20; 18.06.20) keine Gelbbauchunken nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 42: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0743

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.04.20	0	0	0
2. Durchgang	27.05.20	0	0	0
3. Durchgang	18.06.20	0	0	0



Abbildung 60: Temporäres Gewässer zwischen Bahnlinie und Krautstraße (Foto: L. Friedel).



Abbildung 61: Gewässer zwischen Bahnlinie und Krautstraße mit potenzieller Eignung als Unken-Habitat (Foto: L.Friedel).

Habitatqualität:

Mit nur 3 erfassten Gewässern während der diesjährigen Erfassungsperiode ist die Anzahl suboptimal. Ein Grund für die geringe Anzahl ist der hohe Austrocknungswert. Die nördlich der Bahnlinie gelegenen Gewässer sind hingegen weitgehend frei von Beschattung. An dieser Stelle ist allerdings zu erwähnen, dass der Wert beim Vorhandensein von geeigneten Gewässern im südlichen Teil des UGs weitaus schlechter hätte bewertet werden müssen, da dort ein dichter Waldbestand den Beschattungsgrad beeinflusst. Die Ausdehnung der Flachwasserzone bzw. der Anteil geeigneter Wassertiefe fällt mit 40 % unter die Wertstufe B. Im direkten Umfeld der Gewässer finden sich zahlreiche Versteckmöglichkeiten (frische bis feuchte Wiesen/ Ruderalflur zwischen Bahnlinie und Krautstraße, angrenzender Wald mit hohem Anteil an Totholz), jedoch ist der Anteil an Rohböden gering bis gar nicht vorhanden. Im Zuge der Begehungen konnten vor allem am HT 2 (Abb. 2) zahlreiche Grünfrösche und Teichmolche nachgewiesen werden, was die Eignung als potenzielles Habitat der Gelbbauchunke minimiert. Das nächste Vorkommen liegt mit 1500 m Entfernung auf dem nordöstlich gelegenen Muna-Gelände. Die Habitatqualität wird insgesamt mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Für die nördlich gelegenen Gewässer zwischen Bahnlinie und Krautstraße stellt die Sukzession am Ufer eine mittelfristige Beeinträchtigung dar. Eine weitere Beeinträchtigung geht von den vorhandenen Verkehrswegen (Bahnlinie, Krautstraße) aus, welche die vorgefunden Gewässer umschließen. Die von Erholungssuchenden stark frequentierte Krautstraße wie auch die Bahnlinie stellen für auf Wanderschaft befindliche Tiere ein gewisses Risiko dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	B	-

Beifänge:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Minimum 20 pro Begehungstermin in allen 3 HTs

Teichmolch (*Lissotriton vulgari*): Minimum 1 (HT 2)

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Aus der Vergangenheit (2013) liegen aus den umliegenden Waldflächen Meldungen von einzelnen Unken vor.

4.2.2.24 BOMBVARI_UG_2020_0742 – MESSELER WALD: ADAMSTEICHE, SÜDL. WINDWURFFLÄCHE

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >7

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich entlang der Alheimer Grenzschnaise und umfasst die ca. 50 bis 150 m nach Osten bzw. Westen angrenzenden Randbereiche, in welchen stellenweise kleine Gewässer bzw. Tümpel zu finden sind. Besonders die Westseite der Alheimer Grenzschnaise staut anstehendes Wasser auf, weswegen sich im Laufe der Zeit ein feuchter bis sumpfiger Wald mit zahlreichen Gewässern etabliert hat. Im Süden des UG befindet sich eine Windwurffläche mit wasserführenden Wurzeltellern und vereinzelt Fahrspuren entlang der Kreuzung von Alheimer Grenzschnaise und Oberförsterschnaise (Abb.). Zudem wurden hier in der vergangenen Zeit kleine Tümpel künstlich angelegt.

Richtung Norden erstreckt sich das UG bis an die Adamsteiche. Letztere sind als Habitat für die Gelbbauchunke aufgrund ihrer Größe, Wassertiefe, Vegetation und dauerhaften Wasserführung ungeeignet. Jedoch wurden unmittelbar nordwestlich angrenzend zwei Folientümpel seitens des örtlichen NABU-Verbandes errichtet (Abb.), welche eine potenzielle Eignung als Laichhabitate aufweisen. Zudem befindet sich westlich der Adamsteiche eine weitere, kleinere Windwurffläche.

Zustand und Bewertung der Population:

Da an allen 3 Begehungsterminen (19.05.20; 27.05.20; 18.06.20) keine Gelbbauchunken nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 43: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0742

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.05.20	0	0	0
2. Durchgang	27.05.20	0	0	0
3. Durchgang	18.06.20	0	0	0



Abbildung 62: Wasserführender Windwurfteiler im Süden des UGs (Foto: L. Friedel).



Abbildung 63: Künstlich angelegter Folientümpel nordwestlich der Adamsteiche (Foto: L. Friedel)

Habitatqualität:

Im Zuge der diesjährigen Erfassung wurden insgesamt 7 potenzielle Habitatflächen abgegrenzt, was gemäß dem Bewertungsschemata mit gut (Stufe B) zu bewerten ist. Besonders auf der im Süden befindlichen Windwurffläche ist mit weiteren potenziellen Habitatflächen zu rechnen. Die Mehrheit der Gewässer weist eine flache Wassertiefe von unter 40 cm auf, zudem ist der geringe Beschattungsgrad von 30 % sowie der Landlebensraum im direkten Umfeld positiv zu bewerten. Dagegen muss der Anteil an Rohböden im unmittelbaren Umfeld der Gewässer sowie die Austrocknung zahlreicher Gewässer als nachteilig angesehen werden. Das nächste Vorkommen liegt mit einer Entfernung von ca. 950m auf dem im Osten befindlichen Muna-Gelände. Die Habitatqualität wird insgesamt mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung muss vor allem für die im Süden gelegene Windwurffläche die fortschreitende Sukzession als mittelfristige Beeinträchtigung genannt werden. Gleichzeitig stellt die Forstwirtschaft und ihre Bewirtschaftung mit schweren Maschinen eine Gefahr für die Sommer- wie auch Winterhabitate dar. Die vorhandenen Waldwege (ungeteert) zerschneiden zwar mittig das Untersuchungsgebiet, sind aber aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Frequentierung als Beeinträchtigung zu vernachlässigen. An den künstlich angelegten Folientümpeln konnten Prädationsspuren des Waschbären (Häute von Amphibien, vermutlich Erdkröte oder Teichfrosch) registriert werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Minimum 5

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*): Minimum 1

Ringelnatter (*Natrix natrix*): 1 subadultes Ind.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Nach LÜCKE & DIEHL (2018) wurden im Jahre 2018 stetig Gelbauchunken in den temporär wasserführenden Tümpeln rund um die Adamsteiche gesichtet. Bereits im vergangenen Jahr konnte das dortige Vorkommen nicht bestätigt werden. Dagegen wurde auf der südlich gelegenen Windwurffläche mehrere rufende Männchen verhört sowie Weibchen innerhalb der wasserführenden Wurzelteller gesichtet (vgl. INGA 2019).

4.2.2.25 BOMBVARI_UG_2020_0741 – MESSELER WALD: WINDWURFFLÄCHE, BAHNLINIE/ SCHNEISEN

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >33

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG wird im Westen durch die Verlängerung der Großen Hauptschneise, im Osten durch die Moretschneise begrenzt. Die nördliche Grenze verläuft zwischen der Lindenbühlschneise und der Aulkautschneise. Im Süden wird es durch die Bahnstrecke und Krautstraße begrenzt. Ein Großteil der Fläche wird von einer Windwurffläche eingenommen, welche im Zuge des Sturmereignisses „Fabienne“ im Herbst 2018 entstanden ist. In der ersten Jahreshälfte 2019 wurde die Fläche unter schwerem Maschineneinsatz geräumt. Zahlreich neu entstandene Fahrspuren und Windwurfteiler führten in dieser Erfassungsperiode Wasser und können als geeigneter Lebensraum der Gelbbauchunke angesehen werden (Abbildung 1).

Zusätzlich beinhaltet die Fläche verschiedene Kleinstgewässer, Gräben, Fahrspuren und Tümpel auf bzw. im Randbereich der oben beschriebenen Waldwege/Schneisen. Am südlichen Ende der Wiesenschneise befinden sich zudem zwei künstlich angelegte Folienteiche (Abbildung 2). Des Weiteren wurden Ende 2018 sechs kleine Betonbecken in Zusammenarbeit der UNB Darmstadt-Dieburg mit der Deutschen Bahn entlang der Bahnstrecke als potenzielle Laichhabitate errichtet (Abbildung 3). Neben den Betonbecken sind weitere Gewässer entlang der Bahnlinie bzw. Krautstraße vorhanden (u.a. sog. U-Teich und V-Graben). Insgesamt wurden 33 verschiedene Habitatflächen im Untersuchungsgebiet abgegrenzt. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass weitaus mehr Klein- und Kleinstgewässer im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, allerdings nur eine mindere Eignung als Lebensraum der Gelbbauchunke aufweisen.

Zustand und Bewertung der Population:

Trotz der zahlreichen, oftmals gut strukturierten Gewässer konnten nur in 4 der 33 Gewässer Gelbbauchunken nachgewiesen werden. In keinem der 4 Gewässer wurde an allen 3 Begehungen ein Nachweis erbracht. Insgesamt wurden 10 adulte und 3 subadulte Tiere mittels Sichtbeobachtung erfasst. Eine ehemalige Fahrspur (HT 33, Abbildung 1) wies mit 5 adulten und einer subadulten Unke am ersten Begehungstermin sowie je 2 adulte und 2 subadulten Tieren am zweiten Begehungstermin den größten Erfolg auf. Am dritten Begehungstermin führte die Fahrspur kein Wasser mehr. In HT 7, HT 27 und HT 32 konnte jeweils ein einziges adultes Tier nachgewiesen werden. Ein Reproduktionsnachweis (Laich, Larven, Hüpfelinge) konnte bei keiner Begehung dokumentiert werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 44: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0741

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.05.20	7	0	0
2. Durchgang	27.05.20	5	0	0
3. Durchgang	18.06.20	1	0	0



Abbildung 64: Von Gelbbauchunken aufgesuchte Harvester Spuren auf der Windwurffläche (Foto: L. Friedel).



Abbildung 65: Künstlich angelegter Folienteich am südlichen Ende der Wiesenschneise (Foto: L. Friedel).



Abbildung 3: Eines von sechs Betonbecken entlang der Bahnlinie (Foto: L. Friedel).

Habitatqualität:

Sowohl die Anzahl der Gewässer wie auch die Wassertiefe der Gewässer kann mit hervorragend bewertet werden. Auch die umliegenden Landlebensräume mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten sind als positiv zu bewerten. Der geringe Beschattungsgrad von 20 % wird mit der Stufe B (gut) bewertet. Unter die Wertstufe C (mittel bis schlecht) fällt neben dem Austrocknen zahlreicher Laichgewässer ebenso der geringe Anteil von Rohböden im unmittelbaren Umfeld (<250 m) um die Gewässer. Das nächste vorhandene Vorkommen liegt ca. 500 m entfernt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung müssen mittelfristig die fortschreitende Sukzession und die damit verbundene Erhöhung des Beschattungsgrades angesehen werden. Besonders die Gewässer entlang der südlich verlaufenden Bahnlinie waren in diesem Erfassungsjahr teilweise so stark verwachsen, dass keine Gewässeroberfläche sichtbar war. Mittelfristig ist davon auszugehen, dass die weitläufigen Windwurfflächen sukzessiv verbuschen oder aufgeforstet werden. Von den zahlreichen Wegen und Schneisen, welche das Gebiet einrahmen bzw. durchqueren, geht keine größere Gefahr aus. Lediglich die stärker frequentierte Krautstraße im Süden stellt für auf Wanderschaft befindliche Individuen ein leichtes Risiko dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Minimum 20 (auf alle 33 HT verteilt)

Springfrosch (*Rana dalmatina*): 2 subadulte Individuen

Grasfrosch (*Rana temporaria*): 1 Alttier, Larven

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Erfassungsjahr 2019 wurden zahlreiche Gelbbauchunken, auch reproduzierend entlang der Bahn (U-Teich, V-Graben), in Fahrspuren oder Folientümpeln angetroffen. Die entlang der Bahnlinie liegenden Betonbecken wurden hingegen nicht angenommen (INGA 2019). Insgesamt hat sich die Situation im Vergleich zum Vorjahr deutlich verschlechtert.

4.2.2.26 BOMBVARI_UG_2020_0740 – MESSELER WALD: EISENBORNSCHNEISE

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt sich um die Eisenbornschneise und die begleitenden Wegesseitengräben. Der südlich des NSG „Neuwiesen von Messel“ in Nord-Süd-Richtung verlaufende Waldweg weist beidseitig temporär wasserführende Gräben auf. Zusätzlich wurden aus Gründen des Artenschutzes in den vergangenen Jahren kleinere Folientümpel angelegt. Beide Gewässer bilden auf einer Länge von ca. 1,2 km einen Komplex aus potenziellen Laichhabitaten.



Abbildung 66: Temporär wasserführender Graben entlang der Eisenbornschneise (Foto: L. Friedel).



Abbildung 67: Künstlich angelegter Folientümpel im Randbereich der Eisenbornschneise (Foto: L. Friedel).

Zustand und Bewertung der Population:

Da an allen 3 Begehungsterminen keine Gelbbauchunken nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 45: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0740

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.05.20	0	0	0
2. Durchgang	27.05.20	0	0	0
3. Durchgang	18.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Im Zuge der diesjährigen Erfassung wurden 5 Gewässer mit potenzieller Habitateignung abgegrenzt (gute bewertung). In Abhängigkeit des Niederschlags kann sich deren Anzahl erhöhen. Aufgrund des sehr trockenen und niederschlagsarmen Frühjahrs blieben jedoch einige Gewässer gänzlich ohne Wasserführung. Neben dem Austrocknen einiger Gewässer muss auch der hohe Beschattungsgrad sowie das Fehlen von Rohböden im direkten Gewässerumfeld berücksichtigt werden. Die genannten Parameter sind der Wertstufe C (mittel bis schlecht) zu zuordnen. Der Landlebensraum hingegen ist als gut bzw. hervorragend zu bewerten (Stufe A). Das nächste Vorkommen liegt ca. 500 m entfernt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung kann an dieser Stelle die langsam fortschreitende Sukzession und die damit verbundene Beschattung genannt werden. Zudem sind scheinbar im Zuge eines Windwurfereignisses Bäume entlang der Eisenbornschneise umgestürzt und liegen nun über einzelnen Gewässerabschnitten. Auch hierdurch kommt es zur Steigerung des Beschattungsgrades und zur Herabsetzung der Habitateignung. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	B	-

Beifänge:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): > 5 (alle HTs)

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*): 1 Larve in HT 4

Erdkröte (*Bufo bufo*): 1 adultes Tier in HT 1

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Nach Angaben des NABU-Verbandes Darmstadt wurden die Tümpel und Gräben entlang der Eisenbornschneise noch im vergangenen Jahr von der Gelbbauchunke besiedelt. Eine genaue Individuenanzahl ist nicht bekannt.

4.2.2.27 BOMBVARI_UG_2020_0744 – MESSELER WALD: MUNA-GELÄNDE

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >21 (je nach Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das westlich von Münster gelegene UG wurde bis in die Mitte der 90er Jahre seitens des amerikanischen Militärs als Munitionsanstalt (kurz: Muna) genutzt. Seit der Nutzungsaufgabe 1994 liegt das ca. 260 ha große Gelände brach und die Natur konnte sich seither ungestört entfalten. Demnach ist das naturschutzfachliche Potenzial der Fläche wie auch das Artenspektrum von großer Wertigkeit. Aus diesem Grund wurde im Zuge eines dem Naturschutz dienenden Projektes seit Anfang 2020 neun Wisente, zunächst innerhalb eines Eingewöhnungsgeheges von ca. 7 ha, auf die Fläche verbracht. Künftig sollen die Tiere in Zusammenarbeit mit weiteren Herbivoren (Przewalskipferde) die gesamte Fläche vor der sukzessiven Verbuschung schützen und die über Jahre entstandene Arten-/ Biotopvielfalt bewahren. Das Naturschutzprojekt stellt eine Zusammenarbeit des Bundesforstbetrieb Schwarzenborn der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Gemeinde Münster sowie der Deutschen Bahn (DB) dar. Für letztere dient das Projekt als Ausgleichsmaßnahme für die weiter südlich gelegene ICE-Neubaustrecke.

Wie bereits oben erwähnt stellt das Muna-Gelände den Lebensraum von zahlreichen Arten dar, worunter auch die Gelbbauchunke zählt. Neben temporären Gewässern, wie Fahrspuren oder Geländesenken (Abbildung 1), bieten auch stetige Gewässer, wie Bachuferbereiche, Tümpel oder Gräben (Abbildung 3) entlang von Wegen, aber auch feuchte bis sumpfige Waldabschnitte zahlreiche Habitatmöglichkeiten für die Gelbbauchunke. Insgesamt wurden 21 unterschiedliche Habitate abgegrenzt.

Aufgrund des beschränkten Zugangs zum Gelände konnten nur 2 Erfassungstermine abgehalten werden. Zudem ist ein geringer Anteil der Fläche noch nicht frei von Kampfmittel, weswegen dieser im Zuge der Erfassung nicht bearbeitet wurde.

Zustand und Bewertung der Population:

Von den 21 abgegrenzten potenziellen Habitatgewässern wurden nur zwei von Individuen der Gelbbauchunke besiedelt. Dabei handelte es sich zum einen um eine wasserführende Fahrspur (HT 7), in welche bei der Begehung am 18.06.2020 zwei adulte Tiere im Amplexus nachgewiesen wurden. Zum anderen wurden bei beiden Begehungen Individuen innerhalb eines Bachs mit angrenzendem Graben (HT 21) gesichtet. Mit insgesamt 7 gezählten Individuen, keinen Rufern und keinem Hinweis auf Reproduktion (Laich, Larve, Hüpferling) ist das Ergebnis der Erfassung als schlecht zu bewerten. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung mit der **Werstufe C** bewertet.

Tabelle 46: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0744

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.06.20	3	0	0
2. Durchgang	07.07.20	4	0	0



Abbildung 68: Wasserführende Geländesenke mit sehr guten Habitateigenschaften (Foto: A. Malinger).



Abbildung 69: Wisente tragen zur Offenhaltung des Muna-Geländes bei, wovon auch die Gelbbauchunke profitiert (Foto: S. Hennemann).

Habitatqualität:

Mit über 20 Kleingewässern konnten in diesem Jahr zahlreiche potenzielle Habitate abgegrenzt werden. Besonders positiv zu bewerten ist auch der Reichtum an verschiedenen Gewässertypen, wie Fahrspuren, temporär wasserführenden Geländesenken, Gräben oder feucht-sumpfiger Waldabschnitte. Die Anzahl vorkommender Gewässer mit Flachufern ist demnach hervorragend. Neben voll besonnten Gewässern befinden sich einige in Waldrandlage bzw. im Wald (Stufe B). Auf Grund des weitläufigen Gebietes und der diversen Biotopausstattung bietet der unmittelbar angrenzende Landlebensraum beste Voraussetzungen mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten (Wald, Gehölze, feuchte Wiesen, Ruderalflächen). Mit der Wertstufe C zu bewerten sind zum einen der geringe Anteil an Rohböden, die hohe Anzahl ausgetrockneter Gewässer sowie die Entfernung zum nächsten Vorkommen (>2.200 m). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als einzige Beeinträchtigung wäre für das unzugängliche Muna-Gelände die ungestört fortschreitende Sukzession zu nennen. Im Zuge des bereits oben beschriebenen Naturschutzprojektes und der Beweidung mit Wisenten und Przewalskipferden wird sukzessive Verbuschung auf natürliche Weise unterdrückt.

Die innerhalb des Muna-Geländes befindlichen Wege (geteert/ ungeteert) stellen aufgrund der fast fehlenden Frequentierung keinen Konflikt dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge:

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Minimum 20 (verteilt auf alle HTs)

Ringelnatter (*Natrix natrix*): 1x adultes Tier, 1x subadultes Tier

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Konkrete Erfassungsdaten liegen für das Gelände nicht vor. Nach Aussage von Hr. Fuhrländer (Bundesforst) war die Unke in Vorjahren mit besserer Wasserversorgung deutlich häufiger.

4.2.2.28 BOMBVARI_UG_2020_0707 – MESSEL, GRUBE MESSEL

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um die Sohle des Abbaugbietes (wissenschaftliche Grabungen) Grube Messel, einem UNESCO-Weltnaturerbe. Es ist überwiegend von Wald umgeben und in Norden und Westen grenzen Industrieflächen an. Das Wasser wird in der Grube künstlich mit Pumpen niedrig gehalten und es hat sich ein Mosaik aus Gräben und Tümpeln und angrenzenden Verlandungszonen und Weidengebüschen ausgebildet. Im Weiteren Umfeld ist das Gelände mit trockenen Ruderalfluren und Gesteinshalden bestanden.



Abbildung 70: Blick von der Schotterfläche im Westen nach Nordosten am 26.05.2020. (Foto: A. Malten).



Abbildung 71: Blick vom zentralen Damm und Fahrweg nach Westen am 26.05.2020. (Foto: A. Malten).

Zustand und Bewertung der Population:

In den Gewässern wurden keine Gelbbauchunken im Gebiet festgestellt. Die Bewertung entfällt.

Tabelle 47: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0707

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	27.03.20	0	0	0
2. Durchgang	26.05.20	0	0	0
3. Durchgang	06.08.20	0	0	0

Beifänge: Teichfrosch, Springfrosch, Laubfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Es ist anzunehmen, dass in den letzten 10 Jahren eine Abnahme des Bestandes auf Grund der Sukzession stattgefunden hat. Ein wirklicher Bestandstrend ist aber nicht abzuleiten.

4.2.2.29 BOMBVARI_UG_2020_0650 – GRUBE MESSEL, ÖSTL. ZIPFEL

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um die von Wald umgebende Nordostecke des Haldengebietes östlich der eigentlichen Grube Messel, unmittelbar angrenzenden an die Bahnlinie Dieburg-Darmstadt. Neben mehreren vor mehr als 20 Jahren angelegten Tümpeln, die im Winter 2019/2020 teilweise freigestellt wurden, wurden hier am 18.04.2019 zwei Betonbecken als Laichplätze für die Gelbbauchunke eingebaut. Die Fläche umfasst die Röhrichte und Wasserflächen der Teiche, die angrenzenden Ruderalflächen und die unbefestigten und nur sporadisch befahrenen Wege.

Zustand und Bewertung der Population:

In den Gewässern wurden keine Gelbbauchunken festgestellt. Die Bewertung entfällt deshalb.

Tabelle 48: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0650

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	27.03.20	0	0	0
2. Durchgang	26.05.20	0	0	0
3. Durchgang	06.08.20	0	0	0

Beifänge: Kammmolch, Teichmolch, Teichfrosch, Springfrosch, Laubfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Die Art wurde hier in den letzten Jahren vor 2018 in einzelnen Exemplaren festgestellt. Ein Bestandstrend ist daraus nicht abzuleiten.



Abbildung 72: Eines der zwei Betonbecken am 14.07.2020. (Foto: Andreas Malten).



Abbildung 73: Teich mit Schilf und Rohrkolben am 26.05.2020 (Foto: A. Malten).

4.2.2.30 BOMBVARI_UG_2020_0683 – MHI TAGEBAU ROßDORF

TK – Nummer: 6118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Für die Gelbbauchunke bestehen zwei Habitatflächen auf den beiden unteren Höhenplateaus sowie angelegte temporäre Tümpel entlang von nördlichen und östlichen Wegen außerhalb des Abbaurichters.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Basaltsteinbruch befindet sich südöstlich von Roßdorf bzw. Darmstadt. Der aktive Abbau konzentriert sich auf einen sogenannten Basaltschlot und reicht ca. 150 m tief. Der Grubenboden wird aktuell von Süden beginnend stufenweise verfüllt. Er befindet sich damit am Beginn der Rekultivierung. Der Roßberg ist eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Flächen an der Grenze zwischen nördlichen Vorderen Odenwald und Reinheimer Bucht. Die nicht bewirtschafteten Hänge sind durchgehend von Vorwald bestockt.



Abbildung 74: Grubenbodengewässer mit Verfüllungshang auf der Südseite (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 75: Gewässeranlage für die Gelbbauchunke auf 2. Ebene (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Gelbbauchunke ist im Steinbruch hauptsächlich auf dem Grubenboden mit zwei starken Rufgemeinschaften von ca. je 40 Rufern gut vertreten. Eine weitere starke Rufgemeinschaft findet sich auf dem zweiten grubennahen Plateau. Darüber hinaus sind die Tiere auch außerhalb der Grubentrichters anzutreffen, allerdings nur in geringen Anzahlen bzw. Dichten. So wurde in einem höheren Tümpel ein rufendes Männchen angetroffen, ebenso besiedelt die Art auch die Wege mit angelegten Tümpeln und Wagenspuren im Norden und Osten außerhalb des Grubentrichters. Im Vergleich zum Vorjahr wurden sehr wenige subadulte Tiere angetroffen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Tabelle 49: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0683

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	0	0	0	0
2. Durchgang	17.05.20	125 (120/w/2)	0	5	0
3. Durchgang	02.06.20	124 (120/w/1)	1	0	0

Habitatqualität:

Es bestehen einer größere Habitatfläche auf dem Grubenboden mit einem großen und tiefen Gewässer mit hoher Strukturvielfalt und vielen Flachwasserbereichen. Auf dem Grubenboden befinden sich keine Flachwassertümpel, da der Grubenboden im Winterhalbjahr 2019/2020 flächig egalisiert und für die weitere Verfüllung vorbereitet wurde.

Auf dem nächst höheren Niveau befindet sich ein großes Flachgewässer mit Armleuchteralgenbewuchs und weiterer submerser Vegetation mit frühem bis mittlerem Sukzessionsstadium, das für die Gelbbauchunke als Laichgewässer ungeeignet ist. Angrenzend befinden sich Flachwassertümpel ohne jegliche Vegetation im Primärstadium, die als Laichgewässer genutzt werden können. Außerhalb des Abbautrichters befinden sich angelegte Tümpel auf den nördlichen und östlichen Randwegen.

Es bestehen somit lediglich ein großes Laichgewässer (ca. 600 qm Wasserfläche) und ca. 15 kleinere temporäre 2020 neu angelegte Tümpel, z.T. aus Metallwannen (B). Davon sind ca. ca. 70 % Flachwasserbereiche (A), die zu ca. 30 % besonnt sind (B). Die benannten Gewässer unterliegen abgesehen vom Grubengewässer im hohen Maß der Austrocknung im April und Mai (C). Wald im Bereich der kleinen Tümpel außerhalb des Abbautrichters ist überall vorhanden. Am Grubenboden sind dagegen nur wenige Ruderalflächen vorgehalten (C). Der Flächenanteil der Rohbodenflächen am Grubenboden kann mit fast 95 % angegeben werden, dahingegen im Bereich der Laichgewässer außerhalb des Abbautrichters nur mit 5 %. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen beträgt mehr als 2 km (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Gewässer am Grubenboden sind nicht durch Sukzession gefährdet, die angelegten Tümpel außerhalb der Grubenbodens dagegen schon (B). Letztere werden allerdings gepflegt. Die laufende Verfüllung gefährdet die Population (C), da der Grubenboden, der verfüllt werden soll, das Hauptvorkommen der Population beherbergt. Fahrwege im Abbaugelände sind zwar vorhanden, werden aber nur tags genutzt und stellen nur eine mittlere Gefährdung für die Population dar (B). Eine Isolation im Umfeld des Steinbruchs ist durch die intensive Agrarlandschaft teilweise vorhanden (C). **Durch die geplante bzw. laufende Verfüllung ist die am Grubenboden lebende Population akut gefährdet.** Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	C	B

Beifänge:

Bergmolch, Teichmolch, Teichfrosch, Ringelnatter

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Vergleich zu 2019 wurde durch die Egalisierung der Grubenbodens wesentlichen Flächenanteile mit Laichgewässern, Landhabitaten und Winterhabitaten verfüllt. Der Bestand insbesondere der juvenilen Tiere hat sich von ca. 50 sichtbaren Jungtieren während oberflächlichen Begehung (BOBBE 2019) auf wenige sichtbare Jungtiere (Subadulte) im Jahr 2020 reduziert, wobei aber der Bestand insgesamt bei A geblieben ist. Mit der aktuellen Verfüllung ist ein starker Bestandsrückgang wahrscheinlich, auch wenn Maßnahmen durch die Anlage von Tümpel in den Randbereichen des Abbaurichters als Ausgleich durchgeführt werden. Die Laichgewässer im Randbereich haben einen sehr geringen Rohbodenflächenanteil im Umkreis und sind daher weniger geeignet als die offenen Flächen des Abbaurichters mit geeigneten Laichgewässern, wie sie sich am Grubenboden befinden. Im Vergleich zum Vorjahr ist ein negativer Bestandstrend festzustellen.

4.2.2.31 BOMBVARI_UG_2020_0730 – ÖSTLICH ROßBERG

TK – Nummer: 6118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es bestehen 3 Habitatflächen mit Laichgewässern

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Im Osten des Steinbruchs am Roßberg befindet sich ein ehemaliger Grubenbereich, der bereits rekultiviert ist, lange Zeit als Motorcrossgelände genutzt und dadurch offengehalten wurde. Diese Nutzung wurde eingestellt. Das Gelände ist aktuell überwiegend mit Vorwald bestockt, neue Gewässer entstehen nur noch selten. Das offene Gelände unterliegt der freien Gehölzsukzession.

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet konnte eine kleine Population mit nur einem Tier nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 50: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0730

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	0	0	0
2. Durchgang	17.05.20	1	0	0
3. Durchgang	02.06.20	0	0	0



Abbildung 76: Tief eingeschnittener frisch hergestellter Tümpel (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 77: Frisch hergestellter Tümpel mit viel Rohboden im Umfeld (Foto: T. Bobbe).

Habitatqualität:

Es bestehen drei Tümpelflächen aus Kleinstgewässer, die z. T. frisch hergestellt wurden. Diese haben relativ steile Ufer, sind aber nur 0,3 bis 0,5 m tief (B). Sie liegen in direkter Nachbarschaft zu bewaldeten Habitaten und sind daher zu 50 % beschattet (C). Im Untersuchungsjahr unterlagen sie phasenweise der

Austrocknung (C). Die Umgebung ist sehr strukturreich (A-B), jedoch ist der Rohbodenanteil um die Gewässer nur mit ca. 20 % anzugeben (B). Das Vorkommen im Roßberg ist < 1.000 m entfernt (A). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Rekultivierung und Aufgabe der Nutzung (Motorcross) sind großflächig Habitatflächen verloren gegangen (C). Der Rohbodenanteil ist auf die unmittelbare Fläche um die Laichgewässer beschränkt, offene Flächen unterliegen zunehmend der Sukzession (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge:

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Die letzten Meldungen in der Art-datenbank datieren aus dem Jahr 2010 mit 2 Individuen. Es ist von einem anhalten Rückgang des Bestands auszugehen.

4.2.2.32 BOMBVARI_UG_2020_0622 – TEICH ÖSTL. HOCHSTÄDTEN

TK – Nummer: 6217

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es bestehen 3 Tümpelfelder mit ca. 40 GBU-Tümpeln, Vorwaldflächen sowie bewaldeten Flächen mit vielen beschatteten Gewässern.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Nordöstlich von Hochstätten befindet sich ein nicht verfüllter ehemaliger Steinbruch, mit noch drei übrig gebliebenen Offenlandflächen, auf denen Tümpelfelder für die Gelbbauchunke hergestellt wurden. Der Rest des Steinbruchs ist mit Vorwald bewachsen. Im Steinbruch existiert eine größere ebene Fläche, die vollständig bewaldet ist mit vielen Wasserflächen, die augenscheinlich über das ganze Jahr mit Wasser versorgt werden.



Abbildung 78: Bewaldete Tümpelfläche (T. Bobbe).



Abbildung 79: großes Tümpelfeld mit überwiegend trockenen GBU-Tümpeln (T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Kleine Population mit maximal 13 gezählten Tieren. Eine Reproduktion war 2020 auf wenige Tümpel, die überhaupt Wasser hatten, beschränkt. Insgesamt ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 51: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0622

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.04.20	0	0	0
2. Durchgang	28.05.20	3	0	0
3. Durchgang	19.06.20	13	3	0

Habitatqualität:

Es bestehen drei Flächen mit Tümpelfeldern von insgesamt über 40 Tümpeln (A), die überwiegend frische Sukzessionsstadien aufwiesen. Alle Tümpel waren Flachgewässer (A) und durch die Waldlage gering beschattet (B). Jedoch waren 2020 die überwiegende Anzahl der Tümpel ausgetrocknet bzw. konnte das Wasser nur eine kurze Zeitspanne halten (C). Das direkte Umfeld wird als strukturreich bewertet (C). Der Flächenanteil der Rohböden ist allerdings sehr gering (C). Die Habitatqualität im Sommer 2020 wird aufgrund der geringen Reproduktionsmöglichkeiten und der geringen Rohbodenanteile mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Tümpel sind mittelbar von Sukzession bedroht. Das Nutzungsregime reicht nicht aus, um der Sukzession mittelfristig Einhalt zu gebieten, da schon große Flächen durch die Vorwaldbildung für die Gelbbauchunke als Laichhabitate verloren sind (C). Im näheren Umkreis befinden sich nur Wald- bzw. Feldwege (B). Das Umfeld bewirkt keine Isolation (A). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: Springfrosch, Bergmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: In 2013 ermittelte D. Heinz (NABU) im UG max. 17 Ind., 10 Jahre vorher wurden 50 subad. Tiere gezählt. Insofern scheint sich der Bestand in etwa zu halten.

4.2.2.33 BOMBVARI_UG_2020_0617 – GROß-ROHRHEIM, JÄGERSBURGER WALD (45)

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Eine Wildschweinsuhle, vier Bereiche mit Radspuren und ein Versickerungsgraben des Wasserwerks

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im FFH Gebiet 6217-308 Jägersburger und Gernsheimer Wald bei Groß-Rohrheim. Im Gebiet wird in Versickerungsgräben durch das Wasserwerk Jägersburg Wasser aus dem Rhein eingespeist. Die Unken suchen diese Gräben wie auch die Wildschweinsuhlen hauptsächlich im Sommer als Sommergewässer auf und laichen darin nicht ab. Die Laichgewässer der Gelbbauchunken beschränken sich auf Radspuren am westlichen Rand des Groß-Rohrheimer Waldes.



Abbildung 80: Wildschweinsuhle (links, Foto: Roos) und Waldweg mit zugewachsenen Wagenspuren (rechts, Foto: Roos)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden nur wenige Gelbbauchunken in einem Kleinstgewässer und im Versickerungsgraben erfasst (s. Tabelle). Das Gebiet weist sehr starke Schwankungen beim Nachweis der Gelbbauchunken auf. In „wasserreichen“ Jahren werden bis zu hundert Rufer erfasst und in trockenen Jahren (2019 und 2020) nur sehr wenige Einzeltiere, die auch nicht rufen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** (mittel-schlecht) zu bewerten.

Tabelle 52: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0617

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	21.04.20	1	0	0
2. Durchgang	08.06.20	0	0	0
3. Durchgang	18.07.20	5	0	0

Habitatqualität:

In der Kartierperiode 2020 handelte es sich aufgrund der Trockenheit nur um wenige Radspuren, die nur wenige Tage das Wasser hielten. In „wasserreichen“ Jahren sind es aber mehr als 20 Kleinstgewässer. Im Umfeld ist mindestens eine kleine Teilpopulation vorhanden. Die Flachwasserzonen waren 2020 bei mehr als 100 %. Die Gewässer waren nur gering beschattet. Das Gebiet liegt in einem strukturreichen Wald mit vielen Versteckmöglichkeiten (FFH Gebiet 6217-308 Jägersburger und Gernsheimer Wald bei Groß-Rohrheim). Es sind Rohböden in großer Ausdehnung im direkten Umfeld vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt mehr als 2.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Fische in den Kleingewässern nachgewiesen. Es liegt aktuell keine Nutzung des Gewässers vor. Das Ausbleiben der wasserreichen Jahre ist die größte Beeinträchtigung der Gelbbauchunken in diesem Gebiet. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der Kartierer beobachtet das Gebiet seit 2004. Seitdem gibt es immer wieder starke Schwankungen bei der nachgewiesenen Anzahl der Rufer und gesichteten Tiere. Allerdings ist ein Abnehmen der Populationsgröße in den letzten Jahren wahrzunehmen.

4.2.2.34 BOMBVARI_UG_2020_0626 – ROHRBACH, WALDTEICH SO

TK – Nummer: 6218

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es wurden 3 Teilflächen mit potenziell geeigneten temporären Tümpeln im Gebiet vorgefunden.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt im Bereich einer Teichanlage im gut strukturierten Laubwald östlich von Rohrbach. Die aus zwei Teichen bestehende Anlage wird im Hauptschluss und für den Naturschutz betrieben (Naturdenkmal Gabelteich) und liegt in einem naturnahen Bachtal mit teilweise offenen Habitatstrukturen. Kleinstgewässer finden sich lediglich im Bereich der Forstwege in der Umgebung der Teiche sowie in wenigen bachnahen Tümpeln in der Bachaue.



Abbildung 81: Wagenspuren (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 82: Teichanlage des Naturdenkmals "Gabelteich" (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden keine Gelbbauchunken angetroffen, auch in den im Jahr 2020 frisch angelegten Kleinsttumpeln. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 53: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0626

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	02.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	26.05.2020	0	0	0
3. Durchgang	09.06.2020	0	0	0

Habitatqualität:

Während die Teiche nicht als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet sind, bestehen entlang der Waldwege der Umgebung nur sehr wenige gut als Laichgewässer geeignete Wagenspuren bzw. Kleinstümpel (C) mit entsprechender Laichhabitateignung (Flachwasser A, Besonnung A). Aufgrund des trockenen Sommers waren jedoch die Tümpel nur selten mit Wasser gefüllt (C). Die Habitateignung im unmittelbaren Umkreis der potenziellen Laichgewässer war dagegen gut (B). Es waren sehr wenige Rohbodenstandorte, lediglich im Bereich einiger Kahlschläge, die jedoch ohne geeignete Laichgewässer waren, vorhanden (C). Die Entfernung zum nächsten Vorkommen im Steinbruch Groß-Bieberau beträgt ca. 5 km (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Laichgewässer werden nicht gepflegt oder neu angelegt, sie unterliegen, wie die Teichanlage der ungehinderten Sukzession (C). Es existieren keine Unterhaltungsmaßnahmen, auch die forstlichen Nutzungen sind nicht auf die Gelbbauchunke abgestimmt (C). Die Waldwege werden nur gering frequentiert (B). Durch die Waldlage ist keine Isolation gegeben (A). Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden (A). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: Bergmolch, Feuersalamander

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Da 2020 im Gegensatz zu früheren Angaben keine Gelbbauchunken nachgewiesen, liegt ein negativer Bestandstrend, ggfs. das Erlöschen der Population vor.

4.2.2.35 BOMBVARI_UG_2020_0629 – KIRCHBROMBACH, STEINBRUCH, DEPONIE BILLSTEIN

TK – Nummer: 6219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es bestehen zwei angelegte Tümpelflächen mit vielen Wagenspuren, ein mittelgroßer Tümpel auf einer etwas höher gelegenen Ebene sowie viele weit in der Sukzession fortgeschrittene Tümpel im Verlandungsstadium mit Röhrichten.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der zwischen Böllstein und Kirschbrombach gelegene alte Steinbruch wird heute als Kompostanlage der MZVO genutzt. Das ehemalige Abbaugelände ist von einem mit Wald umstandenen, tiefen und großen Stillgewässer geflutet. Auf der Hochfläche befindet sich neben der Kompostierungsanlage im nordwestlichen Teil eine Ebene, die für die Gelbbauchunke erhalten und dauerhaft durch den ortsansässigen Naturschutz gepflegt wird. So bestehen zwei Tümpelflächen, die mit vielen Wagenspuren immer wieder frisch hergestellt werden und die mit Scheuchvorrichtungen und Lebendfallen gegen den Waschbär ausgestattet wurden. Im Bereich der Zuwegung zu den beiden GBU-Flächen befinden sich ebenfalls temporäre Tümpel, die jedoch weit in der Sukzession fortgeschritten sind und Aufenthaltsgewässer für die GBU bereithalten.



Abbildung 83: Tümpelanlage mit Scheuchvorrichtungen gegen den Waschbär (Foto: T. Bobbe)



Abbildung 84: Einzelgewässer auf höherer Ebene (Foto: T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden an einem Begehungstermin maximal 32 Adulte und Subadulte angetroffen. Die nachgewiesenen 14 Hüpferlinge am 02.08. weisen auf eine sich erhaltende Reproduktion hin. Das Vorkommen

konzentrierte sich auf eine Fläche im Untersuchungsgebiet, Teilpopulationen wurden nicht festgestellt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 54: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0629

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	19.04.20	7	0	5	0
2. Durchgang	07.05.20	12	0	12	5
3. Durchgang	23.05.20	32	14	0	0

Habitatqualität:

In den zwei angelegten Tümpelfeldern aus Wagenspuren waren sehr viele Kleingewässer vorhanden (A). Diese waren überwiegend flach (A), unbeschattet (A), unterlagen aber sehr der Gefährdung durch Austrocknung (C), so dass sie im Jahr 2020 künstlich mit Wasser befüllt wurden. Rohboden ist in der Umgebung sehr wenig vorhanden (C). Die Kompostanlage ist gepflastert, wird aber stark genutzt und ist daher für die Gelbbauchunke ungeeignet. Da nächste Vorkommen befindet sich bei Groß-Bieberau in ca. 8 km Entfernung (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Pflege der Tümpelfelder ist die Sukzession unter Kontrolle (A). Die Nutzung, d.h. die Kompostanlage befindet sich außerhalb der Gelbbauchunkenfläche, die Winterlebensräume werden nicht befahren (A). Ein Forstweg verläuft durch die Gelbbauchunkenfläche, wird aber nur gelegentlich frequentiert, allerdings werden die Pfützen auf dem Weg von den GBU auch als Laichgewässer genutzt und unterliegen daher einer Beeinträchtigung durch die Befahrung, jedoch grenzt die Anlage an eine Landstraße, die mäßig frequentiert wird und keine Amphibienanlage hat (C). Aufgrund der Waldlage ist keine Isolation vorhanden (A). Als weitere starke Beeinträchtigung ist die Gefährdung durch den Waschbär zu nennen, der sicherlich einen erheblich negativen Fraßdruck auf die GBU-Population ausübt (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge:

Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch, Erdkröte, Feuersalamander, Zauneidechse, Ringelnatter

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: In der Artdatenbank sind folgende Angaben enthalten: 2008 – 20 ad./sub. Ind., 2013 – 4 Rufer.

4.2.2.36 BOMBVARI_UG_2020_0728 – GROß-BIEBERAU, OHI-STEINBRUCH

TK – Nummer: 6219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kapitel 4.2.3.37 BufoViri_UG_2020_0620 – Groß-Bieberau, OHI-steinbruch
BufoViri_UG_2020_0620 – Groß-Bieberau, OHI-steinbruch

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet wurden auf der südlichen Abbaufont in Wagenspuren am Waldrand zwei Gelbbauchunken im Jahr 2019 (D. HEINZ, mdl. Mitt. 2020) nachgewiesen. 2020 dagegen konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden. HEINZ wies 2020 eine Gelbbauchunke nach (schriftl. Mittl., 2020). Es besteht daher lediglich eine kleine Population. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 55: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0782

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	18.05.2020	0	0	0
3. Durchgang	12.06.2020	0	0	0

Habitatqualität:

Im Gebiet sind insbesondere am Grubenboden potenzielle Laichgewässer vorhanden, sonst nur in wenigen der von der Wechselkröte genutzten Laichhabitats. Die Landhabitats sind dagegen durch die relativ intensive Nutzung am Grubenboden nur eingeschränkt vorhanden. Im Westen des Steinbruchs im Bereich waren Wagenspuren zwischen Waldrand und Abbaugelände vorhanden, die jedoch durch den Betrieb verloren gehen. Stattdessen wurden einige kleine Metallwannen als Ersatzlaichgewässer im westlichen Teilgebiet aufgebaut (B), die jedoch 2020 ohne Nachweis blieben. Durch die Trockenheit im Jahr 2020 waren viele Kleinstgewässer trocken (C). Im Westen des Steinbruchs sind neben den überwiegenden Rohbodenverhältnissen sehr gute Habitatstrukturen im Bereich von angelegten Kleinstgewässern vorhanden (A). Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich bei Kirchbrombach in ca. 8 km Entfernung (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Gewässersukzession findet hier mittelbar statt, 2020 wurden Kleinstgewässer angelegt, die zukünftig einem Nutzungsregime unterliegen (B). Im potenziellen Winterlebensraum (Westteil und Grubenboden)

werden derzeit starke Umwälzungen vorgenommen (Bau einer Zufahrtstraße im Westteil). Am Grubenboden ist der Abbau augenscheinlich relativ intensiv und es sind hier nur wenig stabile Rückzugsräume vorhanden. Das Nutzungsregime gefährdet daher die Population (C). Der Abbau ist für über 20 Jahre geplant und könnte das Überleben der Population damit mittelfristig sichern. Es findet tagsüber Fahrtätigkeiten zwischen Laichhabitaten und dem angrenzenden Wald statt (C). Das Abbaugbiet ist zu 80 % von Wald umgeben, so dass die Isolation durch landwirtschaftliche Flächen nur teilweise vorhanden ist (B). Anzumerken ist, dass die Gelbbauchunke erst neu im Gebiet aufgetreten ist und der Betreiber gewillt ist, auch zukünftig Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Teichmolch, Wechselkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Gelbbauchunke wurde 2019 erstmalig im Abbaubetrieb nachgewiesen (mündl. Mittl. HEINZ, 2020).

4.2.2.37 BOMBVARI_UG_2020_0634 – SONDERBACH, STEINBRÜCHE

TK – Nummer: 6318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Im Teilgebiet der Grube „Lärche“ bestehen 3 Tümpelfelder, Grubenboden mit Blöcken und Flachwassertümpeln, 2 Wagenspuren sowie Sedimentationsbecken. In der Hauptabbaugrube sind großflächige Flachwassertümpel auf der untersten Abbausohle sowie das tiefere Pumpensumpfgewässer an der tiefsten Stelle des Abbautrichters vorhanden.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Steinbruch besteht aus zwei Teilgebieten. Im großen und sehr tiefen südwestlichen Hauptabbaugbiet bestehen auf dem Grubenboden sehr viele Flachgewässer, die aber einer intensiven Bewirtschaftung unterliegen und fast amphibienfrei sind. Im Nordosten des Abbaubetriebes befindet sich die Grube "Lärche", die nur noch im geringen Maße u.a. für den Abbau von großen Blöcken betrieben wird. Hier wird aktiv und über einen längeren Zeitraum die Anlage und Pflege von Gelbbauchunken-Laichgewässern betrieben. Dazu wurden und werden Tümpelfeldern angelegt und im regelmäßigen Zyklus unterhalten bzw. erneuert und speziell auf die Anforderungen der Gelbbauchunke abgestellt.



Abbildung 85: Tümpelfläche auf mittlerer Ebene (T. Bobbe)



Abbildung 86: Tümpelfläche auf Grubenbodenfläche (T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Steinbruch wurde die Gelbbauchunke mit Hauptvorkommen in der Grube Lärche nachgewiesen. Bei den Begehungen wurden maximal 41 Adulte und Subadulte bei einer Begehung angetroffen, allerdings kann aufgrund der hohen Reproduktion von einer hohen Anzahl an Hüpferlingen, die die Laichtümpel verließen, gerechnet werden. Da am 03.08.2020 die Hüpferlinge bereits die Gewässer verlassen hatten, wurde der Bestand unterrepräsentativ erfasst. Im Hauptabbaugebiet wurde trotz großflächig vorhandenen potenziellen Laichgewässern lediglich ein GBU-Ei in einer befahrenen Wegpfütze nachgewiesen. Das

Vorkommen in dieser südwestlichen Abbaugrube dürfte daher sehr gering sein. Insgesamt wird von einem guten Zustand der Population ausgegangen (B). Insgesamt ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 56: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0633

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.05.2020	39 (m/w/2)	102	55
2. Durchgang	22.06.2020	24 (m/w/4)	17	1000
3. Durchgang	03.08.2020	6 (m/w/5)		1

Habitatqualität:

In der Grube Lärche wurden drei Gewässerkomplexe mit einer Vielzahl von Kleinstgewässern sowie weitere Wagenspuren und Flachgewässer angelegt. Auch in der Hauptabbaugrube sind zahlreiche potenzielle Laichgewässer vorhanden (A). Die Gewässer hatten einen hohen Flachwasseranteil (A), waren unbeschattet (A) und sind auch überwiegend nicht ausgetrocknet (A-B); wenn auch ein Tümpelfeld aufgrund der Austrocknung wieder zugeschüttet wurde, um eine Reproduktion dort zu verhindern (im Rahmen des Biomonitoring des Betreibers, mdl. Mitt. Heinz). Die umgebenden Landhabitats sind hervorragend für die GBU geeignet (A). Der Rohbodenanteil in der Grube Lärche hat eine Fläche von ca. 50 % im Hauptabbaugebiet mit >80 % (A). Das nächste Vorkommen im Steinbruch Fürth-Erlenbach ist ca. 5 km entfernt (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe A-B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die GBU-Laichgewässerkomplexe werden durch regelmäßige Pflege erhalten (A). Aufgrund der reduzierten Nutzung der Grube "Lärche" und die dortige Pflege der GBU-Population steht das Nutzungsregime mit der Ökologie der Art im Einklang (A). Die Fahrwege werden gering aber auch tags genutzt, zerschneiden aber keine Habitatslemente (A). Eine Isolation im Umfeld ist nicht vorhanden und es bestehen derzeit keine weiteren Gefährdungen (A). Die Hauptabbaugrube wurde bei dieser Betrachtung nicht berücksichtigt, da im Betrieb der Abbau und die GBU flächig getrennt wurden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

Beifänge: Bergmolch, Teichfrosch, Erdkröte, Ringelnatter

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: D. Heinz (NABU) zählte 2013 bereits 70 ad. und >100 subad. Individuen.

4.2.2.38 BOMBVARI_UG_2020_0729 – ERLENBACH (GEMARKUNG 2986)

TK – Nummer: 6318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es bestehen vier Habitatflächen mit Laichgewässern: ein tiefes und großes Hauptgewässer im Südwesten des Steinbruchs, ein Folientümpel auf verfülltem Endniveau im Südwesten des Steinbruchs, vier Flachwassertümpel auf tonigem Untergrund im Süden und eine Tümpelkette aus 9 Flachwassertümpel neben der Zuwegung zum Hauptgewässer.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Aorit-Steinbruch westlich Fürth-Erlenbach liegt im mittleren Teil des Vorderen Odenwaldes. Durch den Anschluss ans Weschnitztal ist die Lage im Mittelgebirge klimatisch begünstigt. Der Steinbruch befindet sich aktuell im Stadium der Verfüllung. Der östliche große Teil wird stufenweise auf das ursprüngliche Geländenniveau verfüllt, während der südwestliche Rand auf ein geringeres Niveau aufgefüllt wird, so dass die nach Süden exponierte Steilwand frei bleibt. Das Grubengewässer soll auf ein höheres Höhengniveau aufgefüllt werden. Die Auffüllungsmaßnahmen unterliegen der Ökologischen Baubegleitung, die dafür Sorge trägt, dass die Population der Wechselkröte trotz Rekultivierung erhalten bleibt.



Abbildung 87: Für GBU frisch geschobener Tümpel (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 88: Anlage einer Tümpelkette für die GBU (Foto: T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Steinbruch wurden insgesamt 5 Gelbbauchunken sowie 25 Gelbbauchunkenlarven nachgewiesen. Gelbbauchunken wurden im Hauptgewässer, in dem Vier-Tümpelfeld sowie in Bereich der 9-Tümpelkette nachgewiesen. Mit weniger als 50 Gelbbauchunken wird die Populationsgröße mit "schlecht" bewertet. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 57: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0729

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	29.04.2020	-		-	-
2. Durchgang	21.05.2020	3	1	-	-
3. Durchgang	21.06.2020	5		-	25
4. Durchgang	03.08.2020	1			10

Habitatqualität:

Im Jahr 2020 wurden 10 Tümpel neu angelegt und 2 Tümpel frisch ausgeschoben. Insgesamt waren 7 wasserführende potenzielle Laichgewässer vorhanden (B), die sämtlich <0,4 m tief (A) und nur gering beschattet (B) waren. Von 13 Tümpeln trockneten 5 frühzeitig aus (B). Sehr gute Landhabitatstrukturen waren im direkten Umfeld als Ruderalflächen vorhanden (A). Der Rohbodenflächenanteil betrug 2020 ca. 50% aufgrund der Verfüllung bzw. Grubenaktivitäten. Das nächste bekannte Vorkommen in Sonderbach ist ca. 5 km entfernt (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Das Verhindern der Sukzession um die Laichgewässer ist einstweilen im Rahmen der Verfüllung durch die Ökologische Baubegleitung sichergestellt (A). Im Rahmen der Verfüllung werden neue Gewässer angelegt, Winterhabitate geschützt, das Nutzungsregime wird mittelfristig auf die Ökologie der GBU abgestimmt (B). Fahrwege befinden sich am Grubenrand d.h. innerhalb des Gewässerumfeldes (C). Barrieren hinsichtlich der Abwanderung stellen die Nordwestwände des Steinbruchs dar, ansonsten bestehen keine Einschränkungen (B). Weitere Beeinträchtigungen stellt die anhaltende Verfüllung, die ungeregelte Nutzung des rekultivierten Steinbruchs, insbesondere aber die Prädation durch den Waschbär dar (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Teichmolch, Grünfrosch, Bergmolch, Wechselkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Die Gelbbauchunke wurde seit 2017 im Steinbruch nachgewiesen (eigene Daten). Aufgrund der verstärkt für die Gelbbauchunke durchgeführten Maßnahmen im Jahr 2020 ist von einer positiven Bestandsentwicklung auszugehen.

2017: 1 Subadulte Gelbbauchunke

2018: 1-2 Rufer, 1 Subadulter

2019: kein Nachweis

2020: 5 Adulte, 1 Subadulter, 55 Larven

4.2.2.39 BOMBVARI_UG_2020_0705 – WALDTÜMPEL BEI OBERHAMBACH

TK – Nummer: 6318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es wurden keine für die GBU geeigneten Laichgewässer nachgewiesen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG befindet sich auf dem Kesselberg nordöstlich von Ober-Hambach. Das Waldgebiet beherbergt hier Blocksteine auf der Kuppe, daneben findet sich ein verschatteter, alter Steinbruch ohne Gewässer. Lediglich im Bereich der Waldstraße befinden sich alte Wagenspuren. Da im Umkreis vom Kesselberg keine Laichhabitate vorhanden waren, wurde im Umkreis von 1.000 m nach Habitaten gesucht. Dazu wurden 2 weitere ältere Steinbrüche untersucht, die zumindest wasserführende Tümpel aufwiesen.



Abbildung 89: pot. ehemaliges Laichgewässer in altem Steinbruch (Foto: T. Bobbe)



Abbildung 90: pot. ehemaliges Laichgewässer (Foto: T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden keine Gelbbauchunken nachgewiesen. Eine Bewertung der Population entfällt demnach.

Tabelle 58: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BombVari_UG_2020_0705

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	12.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	21.05.2020	0	0	0
3. Durchgang	11.06.2020	0	0	0

Habitatqualität:

Es wurden keine potenziell geeigneten Laichgewässer nachgewiesen. Die Landlebensräume dagegen sind in den Steinbrücken potenziell als B-Habitate anzusprechen, jedoch ohne jeglichen Rohboden. Die forstlich genutzten Buchenwälder haben eine geringe Habitatqualität. Sie wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es besteht kein Management zur Pflege oder zur Herstellung von Laichgewässern (C). Die im Wald verlaufende Teerstraße ist mit Einschränkungen für den Verkehr zugänglich (C). Die Forstwirtschaft ist nicht auf die Unterhaltung bzw. Erhaltung von temporären Pfützen abgestimmt (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der Bestand kann als erloschen diskutiert werden, da weder Gelbbauchunken noch geeignete Habitate vorhanden waren.

4.2.3 KREUZKRÖTE – BUNDESMONITORING

4.2.3.1 BUFOCALA_UG_2020_0301 – 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 91: Überblick über den südlichen Erweiterungsbereich (Foto: C: Höfs).

Zustand und Bewertung der Population:

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

Tabelle 59: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0301

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	21.04.20	0	1	0
2. Durchgang	28.04.20	31	1	0
3. Durchgang	15.06.20	46	1	0

Habitatqualität:

Die Habitatqualität hat sich gegenüber 2019 nicht verändert. Während im Südteil des Steinbruchs der Abbau voranschreitet und einige Gewässer mit längerer Wasserführung auch absichtlich neu angelegt wurden, ist der in Verfüllung befindliche Nordteil nicht mehr als Laichhabitat geeignet. Zusammen mit den unbeabsichtigt entstandenen Gewässern standen in 2020 ca. 20 geeignete Laichgewässer zur Verfügung. Die Habitatqualität hat sich gegenüber 2017 von **Wertstufe C** auf **Wertstufe B** verbessert.



Abbildung 92: Flachtümpel im Südteil mit KK-Laichschnur. (Foto: C. Höfs)

Beeinträchtigungen:

Wie in 2019 sind die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Das Gebiet hat auch eine große Bedeutung für die Geburtshelferkröte (ca. 25 Rufer in 2020). Daneben wurden Erdkröte, Grünfrosch-Komplex und Teichmolch gesichtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die Zahlen bewegen sich seit 2010/11 auf einem ähnlichen Niveau (vgl. auch Kap. 5.1.2).

4.2.3.2 BUFOCALA_UG_2020_0302 – GAILSCHER TONGRUBE GIEßEN

TK – Nummer: 5418

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

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. Auch in 2020 waren verschiedene Tümpel, Teiche, Fahrspuren vorhanden, die ein Mosaik aus ca. 20 verschiedenen Gewässern bildeten. Im Bereich des Silbersees wurden im östlichen Bereich 2020 einige Tümpel ab Mitte Juni mit einem Elektrozaun gesichert, um den Waschbären fernhalten.

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 den Waschbären 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.

Im Jahr 2020 war jedoch wegen der sehr großen Trockenheit in der Stadt Gießen die Gewässer ab Mai durchgehend ausgetrocknet. Mit Regen im Juli und besonders im August waren die Tümpel im FFH-Gebiet noch immer trocken, jedoch bildeten sich große Pfützen nördlich des FFH-Gebietes im zukünftigen Gewerbegebiet. Hier kam es dann im August noch zu einem Massenablaichen der Kreuzkröten. Die Flächen wurde vor dem Befahren geschützt, so dass die Jungkröten sich ungestört entwickeln konnten.



Abbildung 93: 2020 eingezäunter Bereich im FFH-Gebiet, ohne Wasser, 20.07.2020 (Foto: M. Korn)



Abbildung 94: Pfützen im August im Bereich des Gewerbegebietes nördlich des FFH-Gebietes, 22.08.2020 (Foto: M. Korn)

Zustand und Bewertung der Population:

Im August konnten die Kreuzkröten doch noch im Gebiet ablaichen. Offensichtlich hat die gesamte Kohorte der späten Laicher dann in den zwei großen Pfützen des aufgefüllten Geländes, welches seit 2 Jahren als Brache da liegt, abgelaicht. Es konnten Larven in Haufen gezählt werden, die auf mind. 40 ablaichende Weibchen schließen lassen.

Tabelle 60: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0302

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	0	0	0
2. Durchgang	24.05.20	0	0	0
3. Durchgang	03.07.20	0	0	0
4. Durchgang	23.08.20	0	0	40.000



Abbildung 95: Larvenhaufen der Kreuzkröte im Bereich Gewerbegebiet nördl. des FFH-Gebietes, 22.08.2020 (Foto: M. Korn)

Die Populationsgröße ist damit immer noch mit weit über 40-50 ablaichenden Weibchen sehr groß, die Gesamtpopulation liegt aber bei ca. 150 Alttieren. Reproduktion ist zahlreich vorhanden, wie der Nachweis von zehntausenden von Larven in verschiedenen Tümpeln zeigt. Normalerweise sind die Larvenfunde weit gestreut, im gesamten FFH-Gebiet, aber auch wie in 2020 auf Flächen weit außerhalb. Allein 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.

Aufgrund der nur grob geschätzten Individuenstärke wird bei der Gesamtbewertung auf eine Anzahl von 80 bis 100 adulten Tieren zurückgegriffen. Demnach entspricht der Zustand der Population der **Wertstufe B**.

Habitatqualität:

Da die Gewässer in Teilbereichen alljährlich nur unter Naturschutz Gesichtspunkten für die Kreuzkröten neu geschaffen werden, und die anderen zuvor geschaffenen Kleingewässer dann 2-4 Jahre liegen bleiben, sind immer optimale Bedingungen für die Kreuzkröten vorhanden. Die Habitatqualität ist daher sehr gut. Auch sind alle anderen Bedingungen, wie die geringe Beschattung, die großen Flachwasserbereiche, der grabfähige Boden im Umfeld usw. sehr gut. Da sich ein nächstes bekanntes Vorkommen in über 2.000 m Entfernung befindet und die Gewässer 2020 während der Laichperiode über einen langen Zeitraum ausgetrocknet waren, wird 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 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 im Gebiet 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	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

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 Kammmolch, die Erdkröte sowie Grünfrösche vor. Die Gelbbauchunke tritt vereinzelt auf, es fehlen aber seit 2 Jahren Reproduktionsnachweise.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

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 Züsatzenerhebung 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 umfasst sicherlich ca. 1.000 Tiere und zählt damit hessenweit zu den größten mit einer landesweiten Bedeutung.

4.2.3.3 BUFOCALA_UG_2020_0303 – GRUBE TRIESCH BEI THALHEIM

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >8

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt inmitten des FFH-Gebiets „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Es handelt sich dabei um eine ehemalige Sand- und Kiesgrube, die derzeit verfüllt wird. Im Norden schließt sich das NSG „Thalheimer Kiesgrube“ an, das einen aufgelassenen Abbaubereich mit größeren Stillgewässern und Laubwald in unterschiedlichen Sukzessionsstadien umfasst. Potenzielle Laichgewässer befinden sich im Bereich der ehemaligen Sand- und Kiesgrube sowie im NSG „Thalheimer Kiesgrube“. Auf einer Rekultivierungsfläche, sowie im NSG werden seit 2007/08 diverse Kleinstgewässer in unterschiedlicher Tiefe, regelmäßig angelegt und durch geeignete Pflegemaßnahmen in ihrer Funktion als Laichgewässer gefördert.

Zustand und Bewertung der Population:

2020 konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen der Kreuzkröte festgestellt werden. Bereits die Kartierungen 2017 und 2019 ergaben keinen Nachweis dieser Art. Im Jahr 2016 wurden lediglich noch drei rufende Männchen verhöört. Die Population der Kreuzkröte ist demnach erloschen. Auf eine Gesamtbewertung wird verzichtet.

Tabelle 61: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0303

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	01.05.20	0	0	0
2. Durchgang	07.06.20	0	0	0
3. Durchgang	23.06.20	0	0	0



Abbildung 96: Blick auf ein ehemals, von der Kreuzkröte genutztes Laichgewässer (Foto S. Hennemann).

Habitatqualität:

Es befinden sich zahlreiche Kleinstgewässer mit Tiefen von 0,5-1,0 m im Gebiet. Flachwasserzonen von < 0,3m sind in Teilbereichen vorhanden. Der Anteil beschatteter Gewässer ist gering und ein Offenlandcharakter ist großflächig gegeben. Eine Grabprobe im Gewässerumfeld ergab durchschnittlich eine mäßig grabfähige Bodenqualität. Durch die langanhaltende Trockenheit während der Laichperiode 2020 konnten zahlreiche potenzielle Laichgewässer nur ausgetrocknet vorgefunden werden. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Im Bereich der Rekultivierungsfläche sowie im NSG werden Kleinstgewässer regelmäßig gepflegt und neu angelegt. Die Pflege beinhaltet ebenso die Entbuschung und Freistellung des umliegenden Offenlandes. Eine Isolierung des Gebietes besteht durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld und der Landstraße im Osten nur marginal. Die wesentlichen Habitatelemente werden jedoch nicht zerschnitten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen daher mit der Wertstufe B zu bewerten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.



Abbildung 97: Fast vollständig ausgetrocknetes Kleinstgewässer auf einer Rekultivierungsfläche (Foto: S. Hennemann).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge: Gelbbauchunke, Grünfrosch Komplex, Geburtshelferkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Erfasser/ Jahr	Dirkmann et al. (1999)	Bioplan (2001)	Bioplan (2008)	Bioplan (2010)	Bioplan & PGNU (2016)	Bioplan & PGNU (2017)	PGNU et al. (2020)
Anzahl (ad.)	40-60	50-100 (Schätzung)	5 ad. / >20 juv.	8-10 ad. / Lv.	3 ad. Lv.	keine	keine

4.2.3.4 BUFOCALA_UG_2020_0002 – STEINBRUCH UND ERDDEPONIE KALBACH

TK – Nummer: 5523

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.2.37 BombVari_UG_2020_0002 – Steinbruch und Erdeponie Kalbach

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**).

Tabelle 62: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0002

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	25.05.20	0	0	0
3. Durchgang	30.06.20	0	0	100

Habitatqualität:

Anzahl und Zustand der potenziellen Laichgewässer sowie der großflächige, offene Landlebensraum mit gut grabbaren Substraten weist eigentlich auf eine hervorragende Habitatqualität hin. Das Gebiet hat mit zunehmender Trockenheit zu kämpfen. Mitte April war ein Großteil der Tümpel ausgetrocknet oder stark veralgt bei sehr niedrigem Wasserstand. Auch 2019 kam es zur Austrocknung vieler Tümpel in der Reproduktionsphase. Das nächste bekannte Vorkommen ist ca. 7.5 km entfernt. Insgesamt wird noch die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die erkennbaren Beeinträchtigungen sind gering, vor allem auch, weil gezielt ständig neue Kleingewässer angelegt werden. Man kann jedoch von einem starken Predationsdruck durch den Waschbären ausgehen. Da die zahlreichen Tümpel überwiegend sehr klein sind, dürfte sich der lang anhaltende, niedrige Wasserstand in Folge von Trockenheit ungünstig auf die Predation durch Waschbären auswirken. Die Kreuzkröte scheint hier empfindlicher zu reagieren als die in den gleichen Tümpeln vorkommende Gelbbauchunke. Insgesamt wird die **Wertstufe C** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

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

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 und 2020 waren fast gar keine Kreuzkröten nachweisbar und auch die Reproduktion war sehr gering. Es deutet sich ein kontinuierlicher Rückgang seit ca. 15 Jahren an. Die zahlreichen Minitümpel scheinen für die Kreuzkröte weniger geeignet zu sein als für die Gelbbauchunke. Im Bereich der aktuellen Verfüllung mit Erde bietet sich die Anlage von 2-3 größeren, flachen Pioniergewässern an.

4.2.3.5 BUFOCALA_UG_2020_0601 – FFH-GEBIET 6016-302 IN DEN RÖDERN VON BABENHAUSEN

TK – Nummer: 6019

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gelände befindet sich etwa ein Kilometer südöstlich von Babenhausen. Es ist Teil eines ehemaligen etwa 86 ha großen Truppenübungsplatzes, der heute einen bedeutsamen Sandlebensraum darstellt. Das Gebiet wird durch eine Dauerbeweidung mit Przewalski-Pferden freigehalten. Gewässer fanden sich in 2020 ausschließlich im Südwesten des Gebietes. Sie trockneten im Laufe der Untersuchung aus.



Abbildung 98: Blick ins Gebiet am 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 99: Eines der Laichgewässer am 23.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Bewertung des Populationszustandes ist problematisch. Aufgrund der Wildpferde kann das Gelände nur tagsüber zusammen mit der Betreuerin begangen werden. Das Verhören bei Nacht erfolgte deshalb nur vom Grenzzaun aus weiterer Distanz und verlief erfolglos. Allerdings wurden am 23.06. verteilt auf drei Gewässer etwa 60.000 Larven der Kreuzkröte nachgewiesen. Vermutlich besiedeln mehr als 20 Kreuzkröten (Zustand der Population „gut“), doch ein Nachweis dafür erfolgte in 2020 nicht. Die Trockenheit führte möglicherweise dazu, dass nur wenige Tiere in 2020 zur Reproduktion (während des Untersuchungszeitraums) kamen. Eine benachbarte Teilpopulationen (Radius 1.000 m) vom Zentrum der Population aus existiert am Ortsrand in zwei Ausgleichstümpeln. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 63: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0601

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.05.20	0	0	0
2. Durchgang	23.06.20	0	0	60.000
3. Durchgang	07.07.20	0	0	0

Habitatqualität:

Alle Gewässer sind flach und beinahe unbeschattet. In 2020 trockneten die Gewässer während der Untersuchung aus. Die Böden sind gut grabbar, die Bodenqualität damit gut. Der Offenlandcharakter des Landlebensraumes ist gegeben. Er beträgt im Gewässerumfeld etwa 90 %. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Nur wenige Beeinträchtigungen konnten ermittelt werden. Die Laichgewässer sind frischfrei, das Nutzungsregime ist mit Ökologie der Art vereinbar. Die Sukzession im Umfeld der in 2020 nur im Südwesten des Gebietes existierenden Gewässer kann sehr langfristig zu einer Beschattung der Tümpel führen, bedroht die Teilflächen aber nicht mittelbar. Fahrwege im Jahreslebensraum spielen keine Rolle. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht nicht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.



Abbildung 100: Larven der Kreuzkröte am 23.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: In 2017 wurden 52 Laichschnüre im Gebiet gezählt. 2016 wurden im Rahmen des Bundesmonitorings nur Einzeltiere verhört, so auch in 2013 und 2011. Larven wurden in allen bisherigen Untersuchungsjahren nachgewiesen. Die Zahlenangaben schwanken stark (vgl. auch Kap. 5.1.2).

4.2.4 KREUZKRÖTE – LANDESMONITORING

4.2.4.1 BUFOCALA_UG_2020_0627 – GAMBACH: BASALTSTEINBRUCH

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >11

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen großen Basaltsteinbruch, der bereits in Teilen verfüllt, sowie rekultiviert ist. Im gesamten ehemaligen Abbaubereich befinden sich unterschiedliche Gewässer, die von der Kreuzkröte als Laichgewässer angenommen werden. Insbesondere handelt es sich dabei um verdichtete Bodenmulden, Fahrspuren und wassergefüllte Gräben. Ein großes Abrabungsgewässer befindet sich im westlichen Teil des UG, das aber für die Kreuzkröte keine Rolle als Laichgewässer spielt.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße wurde durch die maximale Anzahl von 49 Laichschnüren am 15.05.2020 und 2 Rufern am 04.05.2020 ermittelt. Der Nachweis von ca. 49.000 Larven bei einer Begehung am 24.06.2020 belegt die Reproduktion der Art. Aufgrund der großflächigen Verteilung der Laichgewässer im Basaltsteinbruch, wird das Vorhandensein weiterer Teilpopulationen nicht ausgeschlossen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 64: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0627

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	04.05.20	6x Totfund + 2Rufer	26	0
3. Durchgang	15.05.20	32x Totfund	49	≈ 6.000
4. Durchgang	24.06.20	0	0	≈ 49.000



Abbildung 101: Blick in den Steinbruch. Im Vordergrund Larven der Kreuzkröte in einer Fahrspur (S. Hennemann).



Abbildung 102: Totfund einer Kreuzkröte; Prädation durch den Waschbären (Foto: S. Hennemann).

Habitatqualität:

Die Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer liegt 2020 bei mind. 11 Kleinstgewässern und einem großen Einzelgewässer. Durch die Verfüllung und Rekultivierung der Fläche verändert sich die Lage, Anzahl und Beschaffenheit der Laichgewässer stetig. Die vorhandenen Gewässer sind kaum beschattet und verfügen über einen hohen Anteil an Flachwasserzonen. Die Trockenheit während der Laichperiode 2020 führte zu einer frühzeitigen Austrocknung zahlreicher Laichgewässer. Die Bodenqualität ist größtenteils locker und grabfähig. Ein Offenlandcharakter ist durch den ehemaligen Abbau großflächig gegeben. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt ca. 1.800m und befindet sich in der Sandkaute Gambach. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Verfüllung ist die Population gefährdet. Ein großer Anteil der aktuellen Laichhabitats befindet sich in Fahrspuren, die durch intensive Befahrung oder Verfüllung beeinträchtigt werden. Isolation durch

monotone landwirtschaftliche Flächen, Bebauung sowie die angrenzende A45 sind vorhanden. Eine weitere Beeinträchtigung stellt das Vorkommen des Waschbären im Gebiet dar. Mit 6 Totfunden am 04.05.2020 und nochmals 32 Totfunden während einer Begehung am 15.05., wurden insgesamt 38 Kadaver der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet vorgefunden. Anhand der Fraßspuren lässt sich die Prädation auf den Waschbären zurückführen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Wechselkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Artenhilfskonzept Kreuzkröte 2016 wurde ein Bestand von 10 Kreuzkröten im Basaltsteinbruch Gamburg angegeben. Mit 49 gezählten Laichschnüren, zwei Rufern und den insgesamt 38 Totfunden ist der Bestand der Kreuzkröte derzeit weitaus höher.

4.2.4.2 BUFOCALA_UG_2020_0709 – NSG „BREITWIESE BEI STEINFURT UND OPPERSHOFEN“

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Breitwiese befindet sich in der Wetterau nördlich der Ortslage von Steinfurt. Das Gebiet ist durch den Verlauf der Wetter in eine Ost- und eine Westhälfte gegliedert. Während das NSG im Osten durch eine beweidete Großseggenfläche mit einem größeren Tümpel geprägt und durch die direkt östlich anschließende Landstraße von einem Waldgebiet getrennt ist, besteht der Westteil aus extensiv genutztem Mahdgrünland, einem Schilfbestand und mehreren Wasserflächen.



Abbildung 103: Übersicht über das Gebiet von Osten in Richtung Westen. Das in Abb. 2 gezeigte Gewässer befindet sich nahe der Gebüschgruppe im Mittelgrund (Foto: S. Stübing).



Abbildung 104: Laichgewässer im Untersuchungsgebiet, zum Aufnahmezeitpunkt ausgetrocknet, im Frühsommer aber wasserführend (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Da wie in den letzten Jahren kein Vorkommen mehr nachgewiesen werden konnte und die nächste Population > 1.000 m entfernt ist, ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 65: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0709

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	23.04.20	0	0	0
2. Durchgang	09.05.20	0	0	0
3. Durchgang	08.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Das vorhandene, jahreszeitlich meist erst spät austrocknende Gewässer, das sich im Bereich einer im Frühjahr oft weitläufig überfluteten Senke befindet, ist für die Art, genau wie das Umfeld mit ausgedehnten, brachigen Seggenbeständen, grundsätzlich günstig. Da jedoch keine Nachweise mehr gelangen und eine Entfernung von 2.200 m zum nächsten Vorkommen gegeben ist, wird die Habitatqualität im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Mit Ausnahme der östlich vorbeiführenden Landstraße, deren Auswirkungen jedoch durch die Errichtung eines mobilen Fangzaunes erheblich gemildert werden, gibt es im Gebiet keine Beeinträchtigungen. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: Laubfrosch (6 bis 8 Rufer während der Kontrollen) und Wasserfrosch (5 Rufer).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Auch in den Vorjahren wurde im Gebiet kein Vorkommen erfasst (eigene Daten), so dass zu vermuten ist, dass das Vorkommen erloschen ist.

4.2.4.3 BUFOCALA_UG_2020_0605 – GAMBACH/ GRIEDEL, SANDKAUTE

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 13 Gewässer (11 Kleingewässer, 2 Gewässer >100 m²)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG umfasst einen aktiven Abbaubetrieb von Quarzsanden. Dieser befindet sich südlich der Gemeinde Münzenberg (Gambach). Die Quarzwerke GmbH betreiben den Abbau im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes, im südwestlichen Bereich wird das Gelände von Xella Kalksandsteinwerk Griedel GmbH & Co genutzt. Das Umfeld ist ackerbaulich geprägt. Die Wetter verläuft nördlich, südlich, in ca 500-700 m Entfernung befinden sich die NSG „Klosterwiesen von Rockenberg“ sowie „Hölle von Rockenberg“. Durch den aktiven Abbau von Sanden ist eine ständige Dynamik der Landschaft gegeben.



Abbildung 105: Lachhabitat der Kreuzkröte in der Sandkaute Gambach (Foto: L. Fiedel).



Abbildung 106: Wassergefüllte Fahrspuren, vom Abbaubetreiber speziell für die spätläichenden Amphibien angelegtes Kleinstgewässer (Foto: L. Friedel).

Zustand und Bewertung der Population:

An allen Begehungsterminen wurden Nachweise der Kreuzkröte erbracht. Nach Angaben des Steinbruchbetreibers gab es regelmäßig Laichereignisse in Fahrspuren und Kleinstgewässern. Durch die wenigen Niederschläge während der Laichsaison trockneten die Laichhabitate jedoch nach kurzer Zeit aus. Eine Entwicklung der Larven bis zur Metamorphose wurde nicht beobachtet. Der maximale Wert an Rufern der Kreuzkröte wurde mit mind. 20 Tieren am 15.05.2020 verhört (vgl. Abb. 97). Weitere Rufer saßen in Kleinstgewässern im östlichen Teil des UG. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung mit der **Werstufe B** bewertet.

Tabelle 66: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0605

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.2020	1 Rufer	0	0
2. Durchgang	30.04.2020	5 Rufer	0	0
3. Durchgang	15.05.2020	>21 Rufer	0	≈3000
4. Durchgang	24.06.2020	0	1	≈9000

Habitatqualität:

Flachwasserzonen sind in den Kleingewässern ausreichend vorhanden. Durch das weitläufige Areal und der Offenlandschaft mit grabfähigen, sandigen Böden und angrenzender Brach- und Ruderalflächen bietet das Gebiet optimale Lebensraumbedingungen für die Kreuzkröte. Die guten bis hervorragenden Habitatbedingungen werden jedoch durch die Entfernung von über 2.000 m zum nächsten bekannten Vorkommen sowie der zahlreichen trocken gefallen Laichgewässer abgewertet. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den flachen, potenziellen Laichgewässern ist im Gegensatz zu den großflächigen, Grundwasser gespeisten Gewässern kein Fischbesatz bekannt. Durch den Abbaubetrieb werden Gewässer regelmäßig neu geschaffen. Der Betreiber legt bewusst Kleinstgewässer und Fahrspuren zum Schutz der spätlai chenden Amphibienarten an. Diese werden während der Laichsaison nicht durchfahren oder durch Verfüllung zerstört. Frei zugängliche Straßen befinden sich nicht im Jahreslebensraum. Im Umfeld existieren ausschließlich mäßig frequentierte, für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege. Durch die Nähe zur Bachaue der Wetter ist eine Isolation nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung geht vom Waschbären aus, der nach Angaben des Steinbruchbetreibers in den letzten Jahren in Massen im Gebiet beobachtet wurde. 2020 konnten nur wenige Spuren festgestellt werden, jedoch ist die Prädation durch den Waschbären mehr als wahrscheinlich. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	B	B

Beifänge: Wechselkröte, Erdkröte, Grünfrosch Komplex

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Es liegen keine Ergebnisse von früheren Erhebungen vor.

4.2.4.4 BUFOCALA_UG_2020_0715 – OBER-HÖRGERN, WETTERSCHLINGE

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >4

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten intensiv bewirtschafteter Ackerflächen, Wiesen und Weiden südwestlich von Ober-Hörgern. Die Wetterschlingen befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Wetter. Diese temporär mit Wasser gefüllten Senken liegen auf einer extensiv bewirtschafteten Rinderweide.

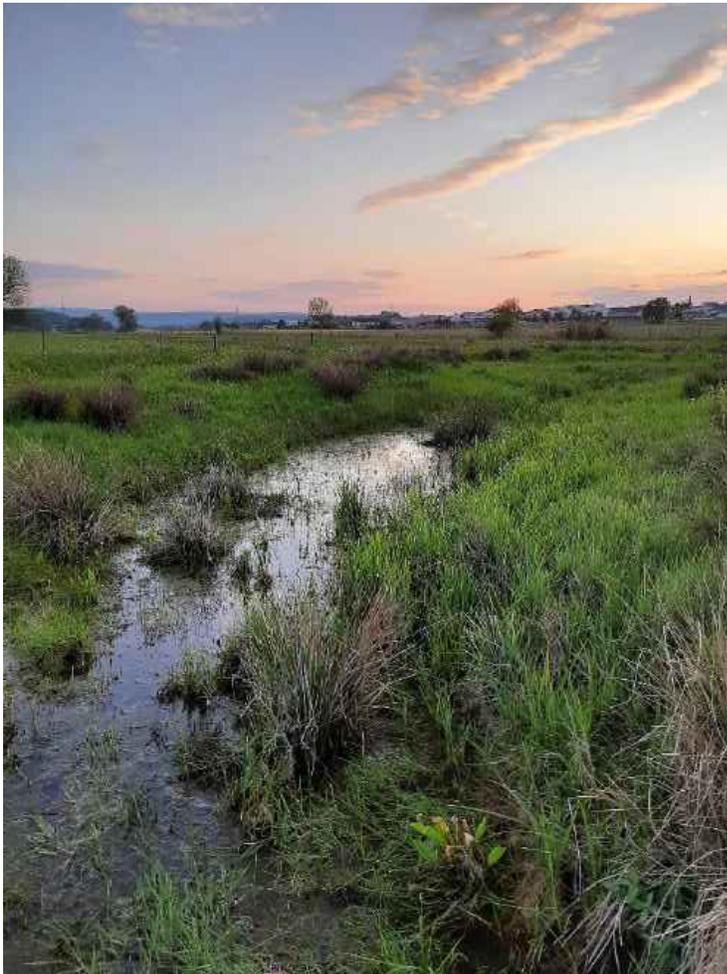


Abbildung 107: Blick auf die temporären Gewässer der Wetterschlingen Richtung Südwesten (Foto: S. Hennemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten keine Kreuzkröten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Eine Bewertung der Population wird damit nicht möglich. Auf eine Gesamtbewertung wird verzichtet.

Tabelle 67: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0715

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	04.05.20	0	0	0
3. Durchgang	15.05.20	0	0	0
4. Durchgang	24.06.20	0	0	0



Abbildung 108: Blick auf die temporären Gewässer der Wetterschlingen Richtung Osten (Foto: S. Hennemann).

Habitatqualität:

Die Anzahl der Gewässer im Gebiet beträgt >4. Flachwasserzonen sind nur teilweise vorhanden. Die Beschattung liegt bei 0 %. Eine Austrocknung der Gewässer findet regelmäßig statt. Das Gewässerumfeld hat grabfähige Böden. Ein Offenlandcharakter ist großflächig gegeben. Das nächste bekannte Vorkommen der Kreuzkröte befindet sich im Basaltsteinbruch Münzenberg, Gambach. Aufgrund der geringen Anzahl potenzieller Laichhabitate wird die Habitatqualität im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Fische existieren in den Gewässern nicht. Das Nutzungsregime lässt sich mit der Ökologie der Art vereinbaren. Durch die extensive Beweidung sind die Offenlandhabitate im Umfeld der Gewässer nicht durch Sukzession gefährdet. Die Landstraße L 3053 befindet sich in ca. 200 m Entfernung und zerschneidet den potenziellen Jahreslebensraum der Art. Die Gewässer befinden sich zwar inmitten intensiv bewirtschafteter Ackerlandschaften, jedoch ist eine Vernetzung mit anderen Populationen potenziell über die Wetter möglich. Ein hoher Risikofaktor für die Amphibienpopulationen in den Wetterschlingen dürfte der Waschbär darstellen. An drei Begehungsterminen konnten frische Trittsiegel des Waschbären im Gebiet festgestellt werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beifänge: Grünfrosch Komplex, Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Es sind keine Daten zur Kreuzkröte bekannt. Im Gebiet wurden in den letzten Jahren Wechselkröten erfasst: 2 ad. (2003), 3 ad. (2004), 1 ad. (2013), 1 ad. (2016).

4.2.4.5 BUFOCALA_UG_2020_0606 – ROCKENBERG, NSG „HÖLLE VON ROCKENBERG“

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >13

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt im FFH Gebiet „Hölle von Rockenberg“. Es handelt sich dabei um eine ehemalige Sandabaufläche die 1994 in Teilen als NSG ausgewiesen wurde. Weiterhin befinden sich eine Grube, die aktuell verfüllt wird, sowie eine Rekultivierungsfläche im UG. Unweit liegen weitere Schutzgebiete, wie etwa das FFH-Gebiet „Grünlandgebiete in der Wetterau“ sowie das NSG „Klosterwiesen von Rockenberg“. Mindestens 11 temporär wassergefüllte Mulden, Tümpel und Fahrspuren können als potenzielle Laichgewässer angesprochen werden. Weiterhin gibt es zwei größere rekultivierte Dauergewässer, die jedoch für die Kreuzkröte keine Rolle spielen. Die Landschaft im direkten Umfeld ist geprägt durch Gehölzgruppen, extensive Weideflächen, Ruderalfluren sowie Rohböden im Bereich der Grube. Im weiteren Umfeld befinden sich die beiden o.g. Naturschutzgebiete, intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und die südlich angrenzende Gemeinde Rockenberg.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Kreuzkröte wurde im Untersuchungsjahr 2020 nicht nachgewiesen. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung aufgrund fehlender Nachweise nicht bewertet.

Tabelle 68: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0606

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	0
3. Durchgang	15.05.20	0	0	0
4. Durchgang	23.06.20	0	0	0



Abbildung 109: Neu angelegtes Kleinstgewässer und ausgebrachte Versteckmöglichkeiten (Foto: S. Hennemann).



Abbildung 110: Trittsiegel des Waschbären im NSG „Hölle von Rockenberg“. (Foto: S. Hennemann, 15.05.2020)

Habitatqualität:

Es gibt 13 zum Vorkommen gehörende Gewässer. Dabei handelt es sich um 11 temporäre Kleinstgewässer und 2 rekultivierte Dauergewässer. Flachwasserzonen sind in hohem Maße vorhanden. Der Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserflächen ist marginal. Die Offenlandschaft im Umfeld der Gewässer wird durch strukturreiche Brach- und Ruderalflächen, extensive Weideflächen und Gehölzinseln geprägt. Die Grabfähigkeit des sandigen Bodens ist hervorragend. Durch eine extensive Beweidung des NSG und der Rekultivierungsflächen wird eine Offenhaltung garantiert. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen liegt bei ca. 900 m und befindet sich in der Sandkaute Gambach. Die Austrocknung zahlreicher Laichgewässer führt zu einer Abwertung der überwiegend hervorragenden Habitatqualität. Sie wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art wird durch Schutzmaßnahmen im Rahmen der Maßnahmenpläne zum FFH-Gebiet langfristig garantiert. Inbegriffen sind dabei die Erhaltung des Offenlandcharakters durch eine extensive Beweidung sowie die regelmäßige Neugestaltung temporärer Kleinstgewässer. Beeinträchtigungen durch Isolation und Fahrwege im Lebensraum sind wenig bedeutend. Die höchste Gefahr geht derzeit von dem hohen Aufkommen des Waschbären im Gebiet aus. Zu allen Begehungsterminen konnten Trittsiegel der Art festgestellt werden. Während einer Begehung am 16.04.2020 wurden massenhaft tote Erdkröten am Gewässerrand festgestellt. Die Totfunde lassen auf eine Prädation durch den Waschbären schließen. Während dieser Begehung konnte außerdem ein junger Waschbär jagend im Gewässer beobachtet werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	C	-

Beifänge: –

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.6 BUFOCALA_UG_2020_0696 – FFH-GEBIET EICHKOPF BEI OBER-MÖRLEN

TK – Nummer: 5617

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >40, vgl. Kap. 4.2.2.1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.2.1



Abbildung 111: Das einzige Gewässer, an dem im April günstige Bedingungen für die Art gegeben waren und auch Larven nachgewiesen wurden (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten nur in einem Gewässer ein Nachweis der Art (ca. 300 Larven aus wohl 2 Laichschnüren) erbracht werden. Das Fehlen weiterer Nachweise wurde durch die ausgeprägte Trockenheit ausgelöst, eine Schätzung der tatsächlich anwesenden Individuenzahl ist nicht möglich. Angesichts der anhaltenden Trockenheit und der aktuell überwiegend ungeeigneten Gewässer (Austrocknung und Sukzession) ist jedoch nur ein kleines Vorkommen zu vermuten. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 69: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0696

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	300
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	21.05.20	0	0	0



Abbildung 112: Fast alle für die Art geeigneten Gewässer waren im Untersuchungsjahr wie dieser Tümpel ausgetrocknet (Foto: S. Stübing).

Habitatqualität:

Aufgrund der Austrocknung zahlreicher Gewässer (in der Größenordnung von ca. 2/3 der vorhandenen Tümpel), die vermutlich zum weitgehenden Fehlen von aktuellen Nachweisen geführt hat, ist bei dieser Art eine Bewertung mit der **Wertstufe C** vorzunehmen, auch wenn die anderen Teilparameter hervorragend oder günstig sind (hohe Gewässerzahl und bedeutende Größe des Gesamtgebietes, günstiger Landlebensraum).

Beeinträchtigungen:

Abgesehen von der deutlichen Sukzession zahlreicher Kleingewässer und der in den letzten Jahren geringen Rate von Neuanlagen gibt es keine Beeinträchtigungen für die Art, so dass die Beeinträchtigungen insgesamt mit der **Wertstufe B** bewertet werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: keine (wohl als Folge der Trockenheit)

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.7 BUFOCALA_UG_2020_0610 – SANDGRUBE NIEDER-MÖRLEN

TK – Nummer: 5618

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4 (insgesamt 16 Gewässer oder temporäre Regenpfützen zu 4 verschiedenen Habitatflächen zusammengefasst)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Sandgrube Niedermörlen ist ein ehemaliges Abbaugelände, das sehr langgestreckt entlang der B3 verläuft und von Ackerflächen umgeben ist. Aufgrund verschiedener Laichgewässer, die teilweise vor mehr als 10 Jahren angelegt wurden, der Gebietsgröße und der weitläufig offenen Bodenstrukturen ist das Gebiet für diese Art ideal geeignet und weist seit Jahren eine große Population auf, die im Rahmen des Schutzwürdigkeitsgutachtens im Jahr 2018 auf mehr als 200 adulte Tiere geschätzt wurde. Mittlerweile ist das Gebiet als NSG „Kiesgrube am Laukertsborg“ ausgewiesen; allerdings werden in den kommenden Jahren noch flächige Verfüllungen in zwei Teilbereichen vorgenommen.



Abbildung 113: Regenpfützen, die als Reproduktionsgewässer genutzt wurden, im westlichen Gebietsteil (Foto: S. Stübing).



Abbildung 114: Tümpel in zentraler Abbaugrube, die ebenfalls als Reproduktionsgewässer genutzt wurden (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Aufgrund der ausgeprägten Trockenheit ab dem Sommer 2018 waren die in den Vorjahren genutzten Hauptlaichgewässer in diesem Jahr weitgehend ausgetrocknet. Nach Regenfällen konnten Laichvorgänge am 7.05., 21.05. und 20.06. erfasst werden; allein am 21.05. und 20.06. wurden zusammen 52 Laichschnüre erfasst. Nach stichprobenartigen Kontrollen an anderen Tagen gab es jedoch noch weitere Laichvorgänge, so dass die realistische Zahl eher bei ca. 75 Laichschnüren liegt. Dies deckt sich mit der Angabe von mehr als 200 adulten Tieren im Jahr 2018 im Rahmen der Untersuchungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten. Da das Bewertungsschema auf die Maximalzahl der während einer Kontrolle erfassten Schnüre bzw. Individuen ausgerichtet ist, ist die Population insgesamt mit der **Wertstufe B** zu bewerten. Dabei wird der hohe Bestand stärker gewichtet als die Isolierung des Vorkommens.

Tabelle 70: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0610

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	21.05.20	0	22	>1000
2. Durchgang	20.06.20	0	30	>500
3. Durchgang	26.07.20	35	0	>500

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist im Gebiet für die Art überwiegend sehr günstig. Aufgrund der vielfachen Austrocknung zahlreicher Laichgewässer, denen in den Jahren 2019 und 2020 durch künstliche Auffüllungen begegnet wurde, und die weiträumige Isolierung wird im Gesamten die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigungen sind die weiträumige Isolierung durch die Ackerlandstandorte im Umfeld, die zumindest ehemals starken Verluste auf der am Gebiet entlang führenden B 3 und aktuell die Verfüllung bedeutender Teillebensräume zu sehen. Auch die Gehölzsukzession nimmt in den letzten Jahren spürbar zu und sollte deutlich begrenzt werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Aus knapp zehnjähriger Kenntnis des Gebietes lässt sich festhalten, dass sich der Bestand dauerhaft auf einem hohen Niveau befindet, was vor allem auf der Anlage von Laichgewässern und der in diesem Zeitraum nicht mehr weitergeführten Abbautätigkeit beruht.

4.2.4.8 BUFOCALA_UG_2020_0712 – NSG „IM GRENZSTOCK VON GETTENAU“

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein Grünlandgebiet inmitten von Agrarlandschaft, mit naturnahem Flachwasserbereich in einem bergbaulichen Abbaugbiet (Braunkohlentagebau). Im Feuchtgebiet finden sich Weidengehölz, Schilfbestand und Feuchtwiesen, es stellt einen wichtigen Brut- und Rastplatz für Wat- und Wasservogelarten sowie Lebensraum verschiedener Amphibienarten dar. Für Amphibien wurden neben dem großen Hauptgewässer zwei zusätzliche Kleingewässer im nördlichen Teil des Gebietes angelegt. Im vergangenen Jahr wurde der zunehmende Gehölzbestand zu großen Teilen entnommen, um den Offenlandcharakter des Gebietes aufrecht zu erhalten.



Abbildung 115: Blick vom nordöstlich angrenzenden Ackerland Richtung Südwesten auf das NSG (Foto: I. Hundertmark).



Abbildung 116: Kleingewässer im Norden des Naturschutzgebietes (Foto: I. Hundertmark).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten im Gebiet keine Kreuzkröten nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 71: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0712

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Im UG befinden sich insgesamt drei Gewässer, das größte davon weist zum Teil steile Ufer und nur wenige flache Schilfbereiche auf. Die beiden anderen Kleingewässer verfügen zum Teil über Flachwasserzonen – wobei ein Gewässer bereits sehr früh ausgetrocknet ist und nicht als Reproduktionsgewässer zur Verfügung stand. Aufgrund der durchgeführten Pflegemaßnahmen werden die Gewässer nicht mehr beschattet, jedoch sind diese als eher ungeeignet für die Kreuzkröte einzustufen. Durch die Pflegemaßnahmen sind vorerst neue Rohbodenbereiche geschaffen worden, doch insgesamt entspricht der Landschaftsraum nicht den Artansprüchen. Die nächstgelegenen Vorkommen der Kreuzkröte finden sich am Ostufer des Pfaffensees im NSG „Teufel- und Pfaffensee“, allerdings erfolgten in diesem Jahr keine Nachweise der Art im Gebiet. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Beweidung mit Rindern und weiterer Naturschutzmaßnahmen wird der offene Charakter des Gebietes aufrechterhalten. Allerdings wird das kleine Gebiet durch die umliegenden Ackerflächen und die angrenzende L 3412 von bestehenden Vorkommen abgeschnitten. Weiterhin befindet sich im zentral gelegenen, größeren Gewässer ein großer Fischbestand, das dieses als Laichgewässer ausscheiden lässt. Durch die isolierte Lage ist eine Zuwanderung aus den bestehenden Vorkommen nordöstlich des Gebietes unwahrscheinlich. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge:

Erdkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch, Kammolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.9 BUFOCALA_UG_2020_0609 – BASALTSTEINBRUCH BINGENHEIM

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt südöstlich von Echzell-Bingenheim und ist ein im Abbau befindlicher Basaltsteinbruch. Der Wasserlebensraum besteht aus einem ca. 1,1 ha großen Abbaugewässer im aktiven südlichen Teil sowie einem knapp 400 m² großen Kleingewässer im aufgelassenen zentral-westlichen Teil des Steinbruchs. Der Landlebensraum ist geprägt von Ruderalbrachen einerseits und intensiver durch Abbautätigkeiten und sonstigen Erdbewegungen genutzten Bereichen. Das Umfeld des Steinbruchs unterliegt größtenteils landwirtschaftlicher Nutzung. Hierbei beherrscht ein Wechselspiel aus Äckern und unterschiedlich intensiv genutztem Grünland das Landschaftsbild. Das UG liegt zwischen der Horloffau mit dem herpetologisch herausragenden Bingenheimer Ried (ca. 900 m westlich) und der Niddaaue (ca. 3 km östlich, jedoch durch die A 45 getrennt).

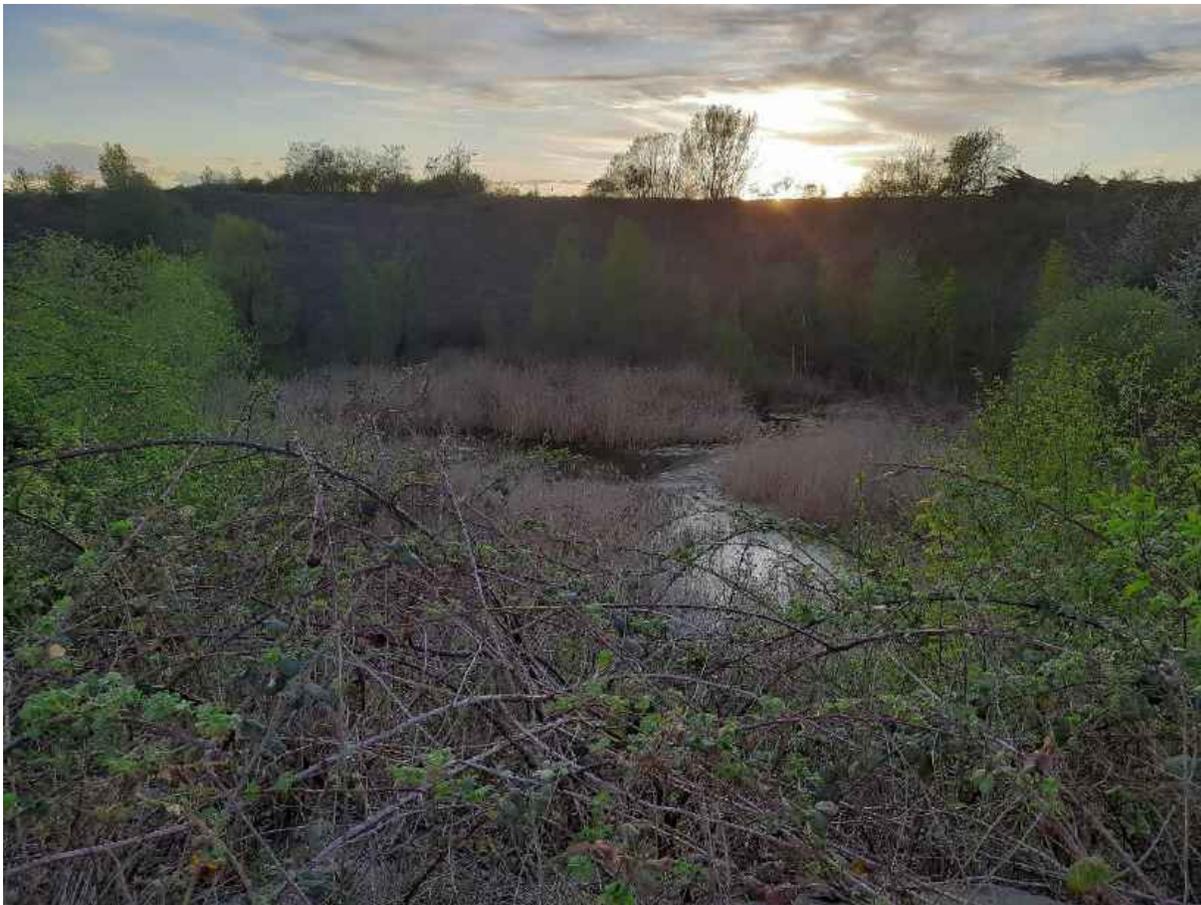


Abbildung 117: Die vorhandenen Gewässer, wie dieses im aufgelassenen Abgrabungsbereich im Westen des Steinbruchs sind für die Kreuzkröte nicht als Laichhabitat geeignet (Foto: D. Roderus).



Abbildung 118: Auch klassische Laichgewässer, wie Wagenspuren waren selbst nach Regenfällen nicht mit Wasser gefüllt (Foto: D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen am 05.05. und 24.06. und 28.07.2020 wurden keine Kreuzkröten nachgewiesen. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 72: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0609

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	05.05.05	0	0	0
2. Durchgang	24.06.20	0	0	0
3. Durchgang	28.07.20	0	0	0

Habitatqualität:

Für die Kreuzkröte gibt es im Basaltbruch Bingenheim keine geeigneten Laichgewässer. Die beiden vorhandenen Grubengewässer sind zu groß und von ihrer Struktur her ungeeignet für diese ausgesprochene Pionierart. Kleine, vegetationsfreie Flachgewässer sind nicht vorhanden. Wagenspuren, wie in Abbildung 2 zu sehen, führten auch nach stärkeren Regenereignissen bei den Begehungen kein Wasser. Der Landlebensraum ist im Steinbruch aufgrund vorhandener störungsarmer Brachen mit Ruderalvegetation, Offenbodenstellen und zahlreichen Versteckmöglichkeiten grundsätzlich gut geeignet. Sofern überhaupt noch Besiedlungspotenzial aus umgebenden Populationen besteht, ist die Kreuzkröte im Basaltbruch Bingenheim dringend auf die Schaffung von störungsarmen, kleinen Pioniergewässern angewiesen. Die Habitatqualität wird aufgrund fehlender Laichgewässer mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Bzgl. der Beeinträchtigungen wird auf die Ausführungen zur Wechselkröte verwiesen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	B	-

Beibeobachtungen:

vgl. Kap. 4.2.6.12 BufoViri_UG_2020_0610 – Basaltsteinbruch Bingenheim

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Auch im Rahmen der Monitoring-Untersuchungen im Auftrag des Steinbruchbetreibers wurden in den Jahren 2017 bis 2019 keine Kreuzkröten nachgewiesen. Im Rahmen des letzten Landesmonitorings war es im Jahr 2013 lediglich ein Rufer. In den weiter zurückliegenden Daten wurden bis zu sechs adulte Tiere (im Jahr 2000) registriert (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.4.10 BUFOCALA_UG_2020_0607 – GETTENAU, NSG TEUFELSEE/ PFAFFENSEE

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 7

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Etwas abgelegen von den Landstraßen liegt im Dreieck zwischen Weckesheim, Heuchelheim und Gettenau das NSG „Teufelsee und Pfaffensee“. Entstanden sind die beiden Seen durch den Braunkohleabbau. Sie umfassen 25 ha Wasserfläche, das gesamte Gebiet insgesamt 91 ha Wasser- und Ruderalflä-

chen. Zwischen den beiden großen Seen liegen weiterhin zwei kleinere Gewässer, die sogenannten Grubenteiche. Auch wurden an der Westseite des Teufelsees sowie an der Ostseite des Pfaffensees zusätzliche flache Gewässer angelegt. Das Ostufer des Pfaffensees wurde ebenfalls für die Vögel und Amphibien modelliert und Inseln angelegt, die den starken Wellengang am Ostufer reduzieren und die Eignung der Bucht als Laichhabitat verbessern. Gegen die flächenhafte Verbuschung des Geländes werden Maßnahmen ergriffen: So findet regelmäßig eine Beweidung der Flächen und ein Rückschnitt der Sträucher statt, um den offenen Charakter zu erhalten. Eingefasst sind der Teufelsee und Pfaffensee mit einem über fünf km langen Heckenzug, der das Gebiet nach außen hin abgrenzt und in der weithin ausgeräumten Agrarlandschaft wertvollen Lebensraum für heckenbrütende Vogelarten bietet.



Abbildung 119: Übersicht Pfaffensee Ostufer mit angelegten Flachgewässern (Foto: I. Hundertmark).

Zustand und Bewertung der Population:

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten keine Nachweise der Kreuzkröte erbracht werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 73: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0607

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	29.04.20	0	0	0
3. Durchgang	11.05.20	0	0	0



Abbildung 120: Blick auf die Nordseite des Pfaffensees und den vorderen Grubenteich (Foto: I. Hundertmark).

Habitatqualität:

Durch die Schaffung weiterer und Verbesserung bestehender Laichgewässer in den vergangenen Jahren konnte die Habitatqualität des Gebietes aufgewertet werden, dennoch fehlen weiterhin geeignete Laichgewässer, so dass die letzten Nachweise der Art hauptsächlich aus temporären Wasserflächen in den angrenzenden Ackerbereichen stammen. Das Umfeld der Gewässer innerhalb des NSG weist zu Teilen strukturreiche Ruderalflächen und lockere, grabbare Böden auf. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Mit Ausnahme der im Teufelsee und einem weiteren Kleingewässer im Westen des Schutzgebietes bestehenden Fischbestände konnten in den diesjährigen Erfassungen, sowie in den Vorjahren, keine Beeinträchtigungen durch Fische nachgewiesen werden. Der sich im direkten Umfeld der Laichgewässer befindende Landlebensraum wird durch jährliche Pflegemaßnahmen und Beweidung offen gehalten. Das Umfeld des NSG besteht ausschließlich aus Agrarlandschaft, ein Austausch mit dem Bingenheimer Ried ist denkbar, so wurden in nassen Vorjahren auch überspülte Ackerbereiche zur Reproduktion genutzt bzw. es konnten Rufer in diesen Bereichen zwischen den beiden NSG verhöört werden. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Isolation und die geringe Anzahl der in vergangenen Jahren nachgewiesenen Tiere eine Gefährdung für die Population darstellen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	C

Beifänge:

Erdkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch, Kammmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Jahr 2015 erfolgte lediglich die Beobachtung eines einzelnen Individuums am Ostufer des Pfaffen-sees. Im sehr feuchten Frühjahr in 2018 konnten in überspülten Ackerflächen rund um das Naturschutz-gebiet einzelne Rufer nachgewiesen werden, eine Reproduktion wird allerdings nicht erfolgreich gewesen sein, da diese temporären Wasserflächen schnell vertrockneten.

4.2.4.11 BUFOCALA_UG_2020_0714 – TÜMPEL NW ECHZELL

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um zwischen der Agrarlandschaft eingebettetes, feuchtes Grünland mit an-grenzendem Gehölzstreifen nordwestlich des Stadtrandes von Echzell. Dieses wird vom Biedrichsgraben und einem Nebengraben durchzogen, an welchem ein relativ steiles, stetig wasserführendes Stillgewäs-ser mit großem Fischbestand angeschlossen ist. Im angrenzenden Gehölzbestand staut sich im Frühjahr ebenfalls das Wasser, im Laufe des Sommers trocknen diese Bereiche allerdings aus.

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Kreuzkröten nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Po-pulation mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 74: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0714

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0



Abbildung 121: Übersicht vom Biedrichsweg aus Richtung Südwesten. Vor dem Gehölzabschnitt befindet sich das zentrale Gewässer des Untersuchungsgebietes (Foto: I. Hundertmark).



Abbildung 122: Stillgewässer am Biedrichsweg (Foto: I. Hundertmark).

Habitatqualität:

Im UG befindet sich ein stetig wasserführendes Stillgewässer mit relativ steilen Ufern, welches größtenteils besonnt ist. Die stark beschatteten Wasserflächen im Gehölzstreifen westlich des Stillgewässers trocknen im Laufe des Sommers meistens aus, so dass dieses nur bedingt von Amphibien genutzt wird. Angrenzend an die Wasserlebensräume finden sich Gehölze und feuchtes Grünland, welches zum Teil beweidet wird. Die Gehölz- und Grünlandflächen sind eingebettet in eine ausgedehnte Agrarlandschaft. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Grünlandbereich mit seinen Gehölzen und Gewässern ist durch Agrarlandschaft und Siedlungsraum von Vorkommen der Kreuzkröte abgeschnitten. Das Haupt-Gewässer weist einen hohen Fischbestand auf, darunter räuberische Arten wie Hechte (*Esox lucius*) und Sonnenbarsche (*Lepomis gibbosus*), ebenso Blaubandbärblinge (*Pseudorasbora parva*). Die zwei letztgenannten Arten konnten auch in diesem Jahr nachgewiesen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge:

Erdkröte, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.12 BUFOCALA_UG_2020_0711 – NSG BINGENHEIMER RIED SÜD

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Bingenheimer Ried ist in seiner Gesamtheit knapp 100 ha groß. Diese Fläche teilt sich in eine jahrweise in der Größe schwankende, etwa 40 ha messende Verlandungs- und Flachwasserzone und einen extensiv beweideten, etwa 60 ha umfassenden Grünlandanteil auf. Zusätzlich zur Flachwasserzone wurden in den vergangenen Jahren weitere Gewässer angelegt. Das Gebiet ist im Westen großräumig von Ackerflächen umgeben, im Osten grenzt ein Bahndamm an das Gebiet, östlich davon schließt sich frisches Grünland und die Ortslage von Bingenheim an. Durch die Rinder- und Pferdebeweidung

bleibt der Offenlandcharakter des Gebietes schonend erhalten. Eine westlich des Gebietes entlang führende Landstraße führte zu großen Verlusten unter den ein- bzw. auswandernden Amphibien, so dass hier eine Leiteinrichtung zum Schutz der wandernden Amphibien errichtet wurde. Zum UG gehören die ausgedehnte Flachwasserzone des Bingenheimer Rieds und ein weiterer Teich.



Abbildung 123: Übersicht über die Wasserflächen des NSG Bingenheimer Ried von Ost nach Nord vom Beobachtungsturm in Bingenheim (Foto: I. Hundertmark).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsjahr konnten im gesamten Naturschutzgebiet „Bingenheimer Ried“ keine Kreuzkröten nachgewiesen werden. Auch am Fangzaun der K180 wurden keine Kreuzkröten gefangen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 75: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0711

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	19.04.20	0	0	0
3. Durchgang	04.05.20	0	0	0



Abbildung 124: Südwestufer am Plattenweg, Aussetzungsort der am Fangzaun an der K180 gefangenen Amphibien (mit im Bild sind Eimerreusen, die im Rahmen anderer Erfassungen eingesetzt wurden) (Foto: I. Hundertmark).

Habitatqualität:

Der Wasserlebensraum stellt mit den durchsonnten, warmen, aber zum Teil dicht bewachsenen Flachwasserbereichen ein für die Kreuzkröte eher ungeeignetes Habitat dar. Die Bedingungen im Laichgewässer schwanken in den letzten Jahren sehr stark, teilweise fallen große Teile der Wasserfläche bereits früh trocken. Das umliegende Gewässerumfeld besteht aus extensiv beweidetem feuchtem Grünland. Die nächstgelegene Population der Kreuzkröte befindet sich in ca. 1 km Entfernung im NSG „Teufel- und Pfaffensee“, allerdings konnten auch dort in diesem Jahr keine Individuen nachgewiesen werden. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Ogleich in diesem Jahr kein Nachweis von Fischen erfolgte, so konnten in den vergangenen Jahren im Bingenheimer Ried jährlich Fische beobachtet werden. Die Herkunft der Fische ist unbekannt. Es konnten bisher nach allen Austrocknungsereignissen erneut Fische verschiedener Arten nachgewiesen werden, trotz eines Siebes am Wehr zur Horloff, das ein Einwandern von Fischen hier verhindern soll. Durch Reusenfänge konnte festgestellt werden, dass der Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*) seit einigen Jahren die dominierende Fischart im Gebiet darstellt. Durch die Beweidung wird das Gewässerumfeld offen gehalten und direkt an das Gebiet angrenzend befinden sich keine befahrenen Wege. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge:

Erdkröte, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Grasfrosch, Laubfrosch, Teich-, Seefrosch, Teich-, Kammolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

2015 konnten keine Kreuzkröten im NSG nachgewiesen werden, auch am Fangzaun an der K 180 nicht. In den Vorjahren trat sie nur vereinzelt am Fangzaun auf. In feuchten Jahren steht ein Teil eines angrenzenden Feldweges als geeignetes Laichhabitat für die Kreuzkröte zur Verfügung. 2016 erfolgte lediglich der Fang eines einzelnen Individuums am Fangzaun, allerdings konnten Anfang Juni fünf Kreuzkrötenrufer im Umfeld des überspülten Feldwegs nördlich des UG verzeichnet werden, die Kreuzkröte reproduzierte erfolgreich in diesem Temporärgewässer, doch mussten einige Larven abgefangen und umgesetzt werden, da der Feldweg bereits Ende Juni wieder ausgetrocknet war. 2018 konnten ebenfalls einzelne Rufer in den Flächen um den überspülten Feldweg verortet werden, in dem Jahr wurden auch sieben Individuen am Fangzaun gezählt, im Folgejahr waren es lediglich vier.

4.2.4.13 BUFOCALA_UG_2020_0710 – NSG BINGENHEIMER RIED NORD

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Beschreibung s. voriges Kapitel. Zum UG gehört der nördliche Teil des Naturschutzgebietes, dies beinhaltet die Gewässer vor der „Beobachtungshütte West“ in Gettenau.

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsjahr konnten im gesamten Naturschutzgebiet „Bingenheimer Ried“ keine Kreuzkröten nachgewiesen werden. Auch am Fangzaun der K180 wurden keine Kreuzkröten gefangen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 76: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0710

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	19.04.20	0	0	0
3. Durchgang	04.05.20	0	0	0



Abbildung 125: Übersicht von der Wiesengasse auf den nördlichen Teil des NSG Bingenheimer Ried und den hier verlaufenden Graben (Foto: I. Hundertmark).



Abbildung 126: Blick auf den Teich vor der „Beobachtungshütte West“ in Gettenau (Foto: I. Hundertmark).

Habitatqualität:

Der Wasserlebensraum stellt mit den durchsonnten, warmen Flachwasserbereichen ein gut geeignetes Habitat dar. Das umliegende Gewässerumfeld besteht aus extensiv beweidetem feuchtem Grünland. Die nächstgelegene Population der Kreuzkröte befindet sich in ca. 1 km Entfernung im NSG „Teufel- und Pfaffensee“, allerdings konnten auch dort in diesem Jahr keine Individuen nachgewiesen werden. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den vergangenen Jahren konnten im Gewässer vor der „Beobachtungshütte West“ Fische nachgewiesen werden, vornehmlich große Bestände des Blaubandbärblings (*Pseudorasbora parva*). In diesem Jahr wurde die Art nicht nachgewiesen, ein Vorkommen wäre zwar möglich doch durch die regelmäßige Austrocknung des Gewässers ist eine Reduzierung der Fischbestände anzunehmen. Durch die Beweidung wird das Gewässerumfeld offengehalten und direkt an das Gebiet angrenzend befinden sich keine befahrenen Wege. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	C

Beifänge:

Erdkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Grasfrosch, Laubfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch, Kammmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

s. voriges Kapitel

4.2.4.14 BUFOCALA_UG_2020_0713 – TÜMPEL NÖRDLICH BINGENHEIM

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 8

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NATURA 2000-Gebiet „Stockborn bei Bingenheim“ gehört gemeinsam mit dem benachbarten NSG „Bingenheimer Ried“ zum LSG „Auenverbund Wetterau“. Es umfasst eine Fläche von ca. 50 ha, bestehend aus feuchtem Grünland und mehreren Gewässern. Weite Teile der Fläche mit ihren hohen Grundwasserständen werden extensiv beweidet.



Abbildung 127: Übersicht auf den östlichen Abschnitt des Gebietes mit mehreren nahe beieinander gelegenen Kleingewässern. Der Gehölzbestand der Gewässerufer wurde im vergangenen Winter entnommen (Foto: I. Hundertmark).



Abbildung 128: Blick von Osten auf das größte Gewässer des Gebietes, mit ausgedehnten aber dicht bewachsenen Flachwasserzonen (Foto: I. Hundertmark).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten keine Kreuzkröten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 77: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0713

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Das Gebiet zeichnet sich durch feuchtes Grünland mit hohen Grundwasserständen aus. Eingebettet darin liegen mehrere kleine Gewässer, sowie drei mittelgroße Gewässer. Die im vergangenen Winter neu angelegten Flachgewässer führten im gesamten Untersuchungszeitraum kein Wasser. Durch die Pflegemaßnahmen des vergangenen Winters wurde die Beschattung einiger Kleingewässer durch die Entnahme von Bäumen reduziert. Die meisten Gewässer weisen keine oder nur geringe, aber dicht bewachsene Flachwasserzonen auf. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der offene Charakter des Schutzgebietes wird durch die Beweidung und Pflegemaßnahmen erhalten. Im Jahr 2018 konnte ein geringer Fischbestand im großen Gewässer des Gebietes festgestellt werden, bei den nachgewiesenen Arten handelte es sich um Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*), diesjährige Fischnachweise liegen allerdings nicht vor. Im Südosten und Osten des Gebietes grenzen Ackerfläche und Siedlungsbereich an, so dass zum Teil eine Isolation vorhanden ist. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	A	C

Beifänge:

Erdkröte, Grasfrosch, Laubfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch, Bergmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.15 BUFOCALA_UG_2020_0664 – BASALTSTEINBRUCH S RINDERBÜGEN

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 22 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen aktiven Basaltlava-Tagebau südlich von Rinderbügen. Aus Gründen des Artenschutzes wurden 2019 auf weniger frequentierten Flächen außerhalb der Abbautätigkeiten Laichgewässer zur Förderung der lokalen Kreuzkröten-Population angelegt. Weiterhin bestehen im nördlichen Teil des Betriebes temporäre Pfützen, deren Eignung sehr stark vom Niederschlagsgeschehen anhängig war und ebenfalls optimiert wurden. Der Landlebensraum wird geprägt durch große, offene schütter bewachsene Flächen.



Abbildung 129: Eines der größten Laichgewässer im Steinbruch Rinderbügen mit Nachweisen von Laich, Larven, Adulten und Jungtieren (Foto: K. Rehnig).



Abbildung 130: Angelegtes Laichgewässer mit Laichschnur (Foto: K. Rehnig).

Zustand und Bewertung der Population:

Nachweise der Kreuzkröte erfolgten im gesamten Areal des Steinbruchs. Insbesondere am großen Gewässer im zentralen Bereich wurden adulte Tiere und alle Entwicklungsstufen bis hin zu Jungtieren beobachtet. Aufgrund der zahlreichen Larvenfunde in den Flachgewässern im nördlichen Teil ist im Gesamten von einer höheren Anzahl an adulten Tieren und Laichschnüren auszugehen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B (gut)** zu bewerten.

Tabelle 78: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0664

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtiere	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	49	0	0	0
2. Durchgang	05.05.20	34	0	15	5.800
3. Durchgang	28.05.20	5	100	5	4.000

Habitatqualität:

Im Basaltsteinbuch Rinderbügen befinden sich bis zu 22 potenziell geeignete Laichgewässer. Insbesondere das optimierte Laichgewässer im Norden (HT 03) sowie das größere Gewässer (HT 17) im zentralen Teil des Steinbruchs waren in diesem Jahr aufgrund der ausreichenden Wasserführung bedeutend für die Reproduktion der lokalen Population. Unter den neu angelegten Tümpel führten nur wenige kurzzeitig Wasser. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Wasserführung in den angelegten Laichgewässern mit den Jahren einstellt.

Der überwiegende Teil der existierenden Laichgewässer weisen einen hohen Besonnungsgrad auf und bestehen im Umfeld überwiegend aus offenem, zum Teil steinigem und damit mäßig grabfähigem Boden. Das nächste Vorkommen ist ca. 3 km entfernten Steinbruch Breitenborn bekannt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Substanzielle Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch die Prädation von Waschbären. Alle anderen Parameter sind mit gering zu bewerten. So fehlt der Fischbestand in den Gewässern und durch gezielte Maßnahmen werden Sukzessionsprozesse verhindert und neue Laichgewässer geschaffen. Die vorhandenen Fahrwege im Umfeld stellen keine erhebliche Gefährdung dar. Insgesamt besteht durch die umgesetzten Artenschutzmaßnahmen im Jahr 2019 eine geringe Beeinträchtigung und kann mit der **Wertstufe A** (gering) bewertet werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

Beifänge:

In den im zentralen Teil des Steinbruchs vorhandenen Gewässern wurden bis zu 35 Teichmolche als Beobachtung nachgewiesen. Eine Reproduktion konnte ebenfalls festgestellt werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Vergleich zu vorliegenden Monitoringergebnissen aus dem Jahr 2017 und 2018 (PGNU) lässt sich ein positiver Bestandstrend erkennen. So gelangen in diesen Jahren Nachweise von mindestens fünf adulten, rufenden Männchen als auch Reproduktionserfolge in Form von mindestens sechs Laichschnüren und Hüpfertlingen, was deutlich unter der diesjährigen Bestandsgröße liegt.

4.2.4.16 BUFOCALA_UG_2020_0668 – STEINBRUCH BREITENBORN, TEICH S

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 11 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um das NSG „Westenbruch von Breitenborn“ und befindet sich im Büdinger Wald am südlichen Rand des Vogelsbergs. Der Abbaubetrieb wurde in den 70er Jahren eingestellt. Da das Gebiet nicht verfüllt wurde, charakterisiert es sich durch Steilwände, Abbruchhalden, Stillgewässer und Trockenstandorte. Im Osten grenzt der noch aktive Basaltsteinbruch an. Neben einem großen Gewässer, vermutlich ehemaliges Absetzbecken, finden sich Fahrspuren, Pfützen und Geländesenken im UG. Weiterhin wurden spezielle Flachtümpel angelegt, die womöglich aus Artenschutzgründen geschaffen wurden.



Abbildung 131: Temporäres Laichgewässer im Süden des UGs. Hier wurden > 1.000 unterschiedlich entwickelte Larven sowie bis zu 100 Jungtiere festgestellt (Foto: K. Rehnig).



Abbildung 132: Eine vor dem Verkehr geschützte Gewässersenke mit Nachweis einer Laichschnur der Kreuzkröte am 17.04.2020 (Foto: K. Rehnig).

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population ist aufgrund fehlender Rufer und Sichtbeobachtung von adulten Tieren als schlecht einzustufen. Neben einer Laichschnur bei der ersten Begehung wurden in den darauffolgenden Begehungen zwischen 80 und 2.500 Larven an zwei ephemeren Gewässern gezählt. Da ein Reproduktionserfolg anhand von 100 Jungtieren festgestellt werden konnte und sich eine weitere Teilpopulation im benachbarten Basaltwerk befindet (< 1.500 m Entfernung), ist die Gesamtpopulation mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 79: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0668

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	1	0
2. Durchgang	05.05.20	0	0	0	2.500
3. Durchgang	28.05.20	0	100	0	80



Abbildung 133: Entwickelte Larven der Kreuzkröte in der Gewässersenke (Foto: K. Rehnig).

Habitatqualität:

Die einzigen Gewässer, die zum Zeitpunkt der Begehung Besiedlungspotenzial besaßen und wasserführend waren, befanden sich im südlichen Teil des UGs. Hierbei handelte es sich vor allem um Geländesenken entlang der Wege sowie um ein ephemeres Kleinstgewässer. Die weiteren potenziellen Laichgewässer sind hinsichtlich Größe, Tiefe und Besonnung grundsätzlich als Laichhabitat geeignet, jedoch waren sie nur kurzzeitig bis gar nicht wasserführend. Der umliegende Offenlandbereich ist durch die Stilllegung des Betriebs nur noch kleinflächig vorhanden. In Anbetracht der hohen Anzahl an nicht wasserführenden potenziellen Laichgewässern und der mittlerweile zuerkennenden Verlandung mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Abgesehen von der hohen Anzahl an nicht wasserführenden Laichgewässern und der Prädation durch den Waschbären sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar. Der Wasserlebensraum weist keinen Fischbestand auf und das Nutzungsregime kann als wenig gefährdend eingestuft werden, da die Laichgewässer nicht durchfahren werden. Dieser Kategorie wird daher die **Wertstufe B** zugewiesen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

In den beiden ephemeren Gewässern wurden adulte Teichmolche sowie Larven nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Die vorliegenden Altdaten aus Multibase lassen keine Rückschlüsse auf den Bestandstrend zu, da es sich hierbei um einen Einzelfund von 1981 handelt.

4.2.4.17 BUFOCALA_UG_2020_0707 – WALDENSBERG, BASALTWERK

TK – Nummer: 5721

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 27 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um einen im Abbau befindlicher Steinbruch nordöstlich von Breitenborn. Naturräumlich befindet sich dieser im Büdinger Wald am südlichen Rand des Vogelsbergs. Im Westen grenzt das NSG „Westenbruch von Breitenborn“.

Im aktiven Teil des Basaltwerkes befinden sich neben drei größeren Absetzbecken, mehrere temporäre Gewässer, wie Fahrspuren und Geländesenken und dauerhaft führende, unterschiedlich tiefe Grabengewässer (s. Abb. 1). In dem nordwestlichen Teil entstehen nach niederschlagsreichen Tagen dynamische Überschwemmungsflächen durch das Übertreten der tieferen Grabengewässer. Weiterhin wurden westlich davon, vermutlich aus Gründen des Artenschutzes, 16 Flachtümpel als Laichgewässer angelegt.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße ist aufgrund einer maximalen Anzahl an 19 Sichtbeobachtungen adulter Tiere und 12 Laichschnüren mit mittel zu bewerten. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei dem 2. Durchgang an einem Gewässer 10 tote Kreuzkröten vorgefunden wurden, die mit aller Wahrscheinlichkeit noch nicht ablaichen konnten. Weiterhin wurden neben den konkret gezählten Laichschnüren bereits in zwei weiteren Gewässern entwickelte Larven festgestellt worden, sodass hier von einem höheren Gesamtwert auszugehen ist. Da ein Reproduktionserfolg anhand von Larven und Jungtieren festgestellt wurde und sich eine weitere Teilpopulation im benachbarten NSG Westbruch von Breitenborn befindet (in etwa 1.000 m Entfernung), ist die Gesamtpopulation mit der **Wertstufe „gut“ (B)** zu bewerten.

Tabelle 80: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0707

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	3	0	0	0
2. Durchgang	28.05.20	19	0	>12	1.050
3. Durchgang	24.06.20	10	0	0	3.700
4. Durchgang	23.07.20	0	10	0	3



Abbildung 134: Wasserführende Graben sind im gesamten Basaltsteinbruch anzutreffen (Foto: K. Rehnig).

Habitatqualität:

Die Anzahl an potenziellen Laichgewässern ist mit >27 als sehr gut zu bewerten. Ihre Eignung hängt jedoch stark vom Niederschlagsregime an. So führten die angelegten Flachtümpel in diesem Jahr kaum bis kein Wasser. Positiv zu bewerten sind wiederum die dauerhaft wasserführenden Gräben, aus denen

nach niederschlagsreichen Tagen weitere ephemere Kleinstgewässern im Umfeld entstehen. Im Gesamten betrachtet erwies sich die Wasserführung der Laichhabitats als ausreichend für eine Entwicklung einiger Larven. Durch den großflächigen Offenlandcharakter sind die Gewässer unbeschattet. Aufgrund des Basalts ist der Boden jedoch stellenweise nur mäßig grabfähig. Das nächste Vorkommen der Kreuzkröte ist im angrenzenden NSG Westenbruch Breitenborn bekannt. In Anbetracht der o.g. Kriterien ist die Habitatqualität in der Gesamtheit mit „gut“ (**Wertstufe B**) zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind hinsichtlich der Habitatausstattung des Wasserlebensraum nicht zu erkennen. Die Laichgewässer weisen keinen Fischbestand auf und das Nutzungsregime kann als wenig gefährdend eingestuft werden, da die Laichgewässer gar nicht bis selten durchfahren werden. Als populationsdezipierender Faktor ist wiederum die Prädation durch Waschbären zu nennen, weshalb dieser Kategorie nur die **Wertstufe B** vergeben werden kann.



Abbildung 135: Vermutlich aus Artenschutzgründen angelegtes Laichgewässer der Kreuzkröte (Foto: K. Rehnig).



Abbildung 136: Eine Reproduktion der Kreuzkröte wurde anhand von Laich, Larven und Jungtieren bestätigt (Foto: K. Rehnig).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

In einem der größeren Absatzbecken sowie in einem tieferen Grabengewässer im nordwestlichen Teil des Steinbruchs wurde ein größeres Vorkommen des Grünfrosch-Komplexes erfasst. Weiterhin wurde der Teichmolch in den Kleinstgewässern nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Rahmen einer Erfassung 2014 wurden mindestens 100 rufende Männchen im nordöstlichen Teil des Basaltsteinbruchs verhört, sodass von einem starken Rückgang der Population auszugehen ist. Da in dieser Erfassung jedoch keine Rufaktivität erfolgte, ist ein Vergleich der Daten nur eingeschränkt möglich.

4.2.4.18 BUFOCALA_UG_2020_0688 – ALTER FLUGPLATZ BONAMES

TK – Nummer: 5817

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um eine Grabenaufstau in einem Wiesengebiet und altem Flugplatzgelände in der Niddaaue. Die Betonflächen des alten Flugplatzes wurden 2003 umgebaut und aufgestaut, wodurch Rohbodenflächen und Flachwasserbereiche entstanden. Sie unterliegen seit 17 Jahren der Sukzession und mittlerweile sind die Hauptflächen eutrophe Röhrichte und Weidenwald sowie größere Wasserflächen.



Abbildung 137: Röhrichte und Wasserfläche im Gebiet. Blickrichtung Nord 25.04.2018 (Foto: A. Malten).

Zustand und Bewertung der Population:

In den Gewässern wurden weder Kreuzkröten noch Wechselkröten festgestellt. Auch bei der Nachtbegehung am 26.5.2020 wurden keine Kreuzkröten gehört. Eine Bewertung der einzelnen Parameter sowie die Gesamtbewertung entfallen demnach.

Tabelle 81: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0688

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	08.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	21.04.2020.	0	0	0
3. Durchgang	08.05.2020	0	0	0
4. Durchgang	27.05.2020	0	0	0
5. Durchgang	21.07.2020	0	0	0

Beifänge: Teichfrosch, Seefrosch, Grasfrosch, Teichmolch, Erdkröte.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Es ist anzunehmen, dass in den letzten 10 Jahren eine Abnahme der Bestände auf Grund der Sukzession stattgefunden hat. Die Anzahl der Wechsel- und Kreuzkröten ist stark zurückgegangen. Es ist nicht auszuschließen, dass noch einzelne Tiere dieser Arten hier vorkommen.



Abbildung 138: Blick nach Westen am 25.04.2018 (Foto: A. Malten).

4.2.4.19 BUFOCALA_UG_2020_0706 – FFH-GEBIET 5819-309 „US-MILITÄRGELÄNDE BEI GROß-AUHEIM“ (CAMPOPOND)

TK – Nummer: 5819

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet Campo Pond liegt im Hanauer Stadtteil Großauheim. Es diente mehr als sechs Jahrzehnte lang als militärisches Trainingsgelände für die US-Armee. Panzer und andere schwere Militärfahrzeuge befuhren regelmäßig das Gelände. Ab 2008 übernahm der Bundesforst nach dem Abzug der Amerikaner das 101 ha große Areal. Auf der Fläche existieren unterschiedliche Lebensräume, wie Sand-Magerrasen, Steppenvegetation und nicht forstwirtschaftlich genutzte Wälder. Rund 70 ha des Geländes wurden auf Grund des besonders seltenen Sand-Magerrasens als FFH-Gebiet ausgewiesen. Tümpel und wassergefüllte Fahrspuren entstanden auf dem Gelände während der militärischen Nutzung. Weitere Tümpel wurden später gezielt für Amphibien angelegt. Im trockenen Jahr 2020 konnten vier für die Kreuzkröte geeignete Habitatflächen unterschieden werden. In feuchten Jahren ist ein Vielfaches denkbar.



Abbildung 139: Laichtümpel am 23.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 140: Blick auf eine Teilfläche am 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Bewertung des Populationszustandes ist, wie in dem vergleichbaren Gelände in Babenhausen, wo ebenfalls Wildpferde gehalten werden, problematisch. Aufgrund der Wildpferde kann das Gelände nur tagsüber zusammen mit der Betreuerin begangen werden. Das Verhören bei Nacht konnte deshalb nur vom Grenzzaun aus weiterer Distanz stattfinden und verlief erfolglos. Allerdings wurden am 23.06. verteilt auf drei Gewässer etwa 60.000 Larven der Kreuzkröte nachgewiesen. Vermutlich besiedeln mehr als 20 Kreuzkröten das UG (Zustand der Population „gut“), doch ein Nachweis dafür erfolgte in 2020 nicht. Die Trockenheit führte möglicherweise dazu, dass nur wenige Tiere in 2020 zur Reproduktion (während des Untersuchungszeitraums) kamen. Ob eine in 1985 existierende benachbarte Teilpopulationen in etwa 900 Metern Entfernung noch besteht, ist nicht bekannt. In regenreichen Jahren ist mit einer deutlich individuenstärkeren Population der Kreuzkröte zu rechnen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 82: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0706

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	24.04.20	0	0	0
2. Durchgang	28.04.20	0	0	10.000
3. Durchgang	15.05.20	3 Totfunde	7	20000
4. Durchgang	09.07.20	0	0	0

Habitatqualität:

Alle Gewässer sind flach und beinahe unbeschattet. In 2020 trockneten die Gewässer während der Untersuchung aus. Dies wird nicht als Herabwertung für die Habitatqualität gesehen. Die Böden sind gut grabbar, die Bodenqualität damit gut. Der Offenlandcharakter des Landlebensraumes ist gegeben. Er beträgt im Gewässerumfeld etwa 90 %. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Nur wenige Beeinträchtigungen konnten ermittelt werden. Die Laichgewässer sind frischfrei, das Nutzungsregime ist mit Ökologie der Art vereinbar. Sukzession im Umfeld existierenden Gewässer spielt derzeit keine Rolle. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht nicht. Funde gehäuteter Kröten lassen auf eine Bedrohung durch den Waschbären schließen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A	B	B

Beifänge: Teichfrosch, Teichmolch, Springfrosch, Zauneidechse

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: unbekannt, Datenlage unzureichend.

4.2.4.20 BUFOCALA_UG_2020_0604 – ALTENMITTLAU, SANGRUBE NEUSES

TK – Nummer: 5820

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 21

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das untersuchte Gebiet liegt am westlichen Rand des hessischen Spessarts südwestlich von Gelnhausen zwischen den Freigerichter Gemeinden Neuses und Horbach. Die beiden Hauptgewässerkomplexe sind in einen Buchenmischwald eingebettet, der von landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist. Der größere zentrale Gewässerkomplex befindet sich in einer ehemaligen Sandgrube und zeichnet sich durch 19 Tümpel in unterschiedlich weit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien und lehmig-sandigen Rohböden aus. Angrenzend befinden sich strukturreiche, feuchte Gebüschsäume, Hochstaudenfluren und wechselseuchte Wiesen. Daneben existiert abseits, weiter südwestlich, am Sportplatz der Gemeinde Neuses gelegen, ein Gewässer.



Abbildung 141: Abseits der Sandgrube gelegenes Gewässer am Neuseser Sportplatz. Hier wurden 2019 noch zwei adulte Kreuzkröten im Amplexus gesichtet. 2020 wurden keine Tiere nachgewiesen, 16.04.2020 (Foto: E. Martiné).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten über den gesamten Untersuchungszeitraum keine Individuen der Kreuzkröte nachgewiesen werden. Es wird keine Bewertung vorgenommen.

Tabelle 83: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0604

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	0	0
3. Durchgang	13.05.20	0	0	0
4. Durchgang	12.06.20	0	0	0
5. Durchgang	25.06.20	0	0	0
6. Durchgang	07.07.20	0	0	0



Abbildung 142: An diesem Gewässer in der Sandgrube konnten 2019 noch Laichschnüre der Kreuzkröte nachgewiesen werden. 2020 gelang hier kein Nachweis mehr, 12.06.2020 (Foto: E. Martiné).

Habitatqualität:

Günstige Habitatvoraussetzungen wie grabfähige Böden und flache, wenig verkrautete Tümpel sind in der Sandgrube gegeben, jedoch sind klimatisch bedingt viele Gewässer in den letzten beiden Jahren ganzjährig trocken gefallen und die sandigen Böden durch starke Sonneneinstrahlung teilweise hart geworden. Trotz Negativnachweis ist das Gebiet nach wie vor als Habitat für die Kreuzkröte geeignet. Das

es keine umliegenden Vorkommen in einem Umkreis von 2 km gibt, ist eine selbstständige Wiederbesiedlung durch die Art unwahrscheinlich. Die Habitatqualität wird mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Kein Fischbesatz, regelmäßige Pflegemaßnahmen an den Gewässern sowie ein auf den Erhalt der Spätaicher abgestimmtes Nutzungsregime und keine befahrenen Fahrwege im Gebiet machen das Gebiet insgesamt nahezu beeinträchtigungsfrei. Lediglich das abseitsgelegene Gewässer am Sportplatz ist durch Sukzession beeinträchtigt und sollte mit in die Pflege einbezogen werden. Die geringe Isolation wird durch geeignete Wanderstrukturen, wie feuchte Säume, Gebüsche und Wiesen zwischen den Habitatflächen kompensiert. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Aufgrund des fehlenden Nachweises erfolgt keine Gesamtbewertung. Es sind jedoch noch aktuelle Funde aus 2019 bekannt, weshalb die Habitate und ihre Beeinträchtigungen dennoch bewertet werden.

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	–	C	B	–

Beifänge:

Vgl. Kap. 4.2.2.20

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

2019 wurden im Untersuchungsgebiet noch zwei Alttiere am Sportplatz Neuses beobachtet und Reproduktion in Form von einer Laichschnur in einem Gewässer in der ehemaligen Sandgrube nachgewiesen (PGNU 2019). Dass 2020 keine Kreuzkröten beobachtet wurden, kann auf die im vergangenen Jahr bereits sehr kleine Population zurückgeführt werden. Es kann durchaus sein, dass die wenigen Alttiere aus 2019 in diesem Jahr übersehen wurden. Rufer waren nicht zu hören. Im Zuge der extremen Trockenheit in 2019 ist zudem nicht gewährleistet, dass die Larven die Metamorphose abschließen konnten, ehe die Gewässer trockenfielen. In jedem Fall ist die kleine Population – sollte es noch Individuen geben – sehr vulnerabel. Die Kreuzkröte muss in der Sandgrube Neuses zunächst als verschollen eingestuft werden. Eine intensive Nachsuche der Art in den folgenden Jahren sollte erfolgen.

4.2.4.21 BUFOCALA_UG_2020_0603 – BERNBACH/HORBACH, NSG HARDT BEI BERNBACH

TK – Nummer: 5821

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes: Vgl. Kap. 4.2.2.21



Abbildung 143: Blick über den östlichen Teil des NSG Hardt bei Bernbach. Aufnahmedatum: 12.06.2020 (Foto: E. Martiné).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Population ist erloschen. Es wird keine Bewertung vorgenommen.

Tabelle 84: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0603

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	12.05.20	0	0	0
3. Durchgang	25.06.20	0	0	0
4. Durchgang	07.07.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die neu angelegten Unkentümpel im Nordwesten des Gebiets sind grundsätzlich auch ein geeignetes Kreuzkrötenhabitat, das auch grabfähige Böden bietet. Die Tümpel auf dem Hügelplateau im Ostteil sind hingegen ungeeignet. Da das nächstgelegene Vorkommen in der Sandgrube Neuses mehr als 2 km entfernt liegt und die dortige Population seit diesem Jahr als verschollen gilt, scheint eine selbstständige Wiederbesiedlung sehr unwahrscheinlich. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die weit fortgeschrittenen Sukzessionsprozesse im Ostteil des UG und das damit verbunden Verlorengehen geeigneter Strukturen für die Art dürften mitverantwortlich für das Verschwinden der Kreuzkröte sein. Im Nordwestteil existiert nach den umgesetzten Maßnahmen nun wieder ein nahezu beeinträchtigungsfreies Habitat. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Es wird keine Gesamtbewertung vorgenommen, da die Population erloschen ist.

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	B	-

Beifänge:

Grün- und Laubfrösche reproduzieren großer Zahl in den Gewässern im östlichen Gebietsteil.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Seit 2015 gilt die Population im Gebiet als erloschen (PGNU 2019).

4.2.4.22 BUFOCALA_UG_2020_0708 – WEILBACHER KIESGRUBEN

TK – Nummer: 5916

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 15

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt nordöstlich von Weilbach und umfasst die eigentliche Kiesgrube Weilbach, das NSG Weilbacher Kiesgruben sowie den Kastengrund und das Naturlehrgebiet Weilbacher Kiesgruben. Aktuell beschränkt sich die Abbautätigkeit auf den zentralen Teil des Gebietes. Geeignete Laichgewässer für die Art sind hauptsächlich in Form von Fahrspuren und temporären Gewässern vorhanden. Weitere Gewässer befinden sich im NSG, im Kastengrund und im Naturlehrgebiet. Als Landlebensraum stehen große, offene, meist schütter bewachsene Flächen mit lockerem Bodensubstrat zur Verfügung.



Abbildung 144: Eines der zahlreichen Gewässer in der Weilbacher Kiesgrube (Foto: A. Malingner).



Abbildung 145: Ausgetrocknetes Gewässer im Kastengrund (Foto: A. Malingner).

Zustand und Bewertung der Population:

Da keine Kreuzkröten nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 85: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0708

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	06.05.20	0	0	0
3. Durchgang	09.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die 15 existierenden Kleingewässer im Untersuchungszeitraum sind hauptsächlich sehr flach und weisen einen hohen Besonnungsgrad auf. Der überwiegende Teil war im Untersuchungszeitraum durchgehend wasserführend. Das Gewässerumfeld besteht aus großflächigem Offenland mit überwiegend lockerem und grabfähigen Boden. Die Habitatqualität wird im Gesamten daher mit der **Wertstufe A** (hervorragend) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind nur in geringem Umfang vorhanden. Ein gewisser Grad der Isolation entsteht durch die ackerbaulich genutzten Flächen im Umfeld. Das Nutzungsregime steht einem Vorkommen der Art nicht im Wege, da hierdurch primär geeignete Pioniergewässer geschaffen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	A	B	-

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.23 BUFOCALA_UG_2020_0692 – LANGENER WALDSEE

TK – Nummer: 5917

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Abgrabungsgebiet des Langener Waldsees durch die Firma Sehring liegt im Stadtwald Langen und ist von Wald umgeben. Es umfasst mehrere Bereiche, die Betriebsfläche im Westen, der große Freizeitsee im Norden, die Ostgrube mit großen Rekultivierungsflächen und die Süderweiterung mit dem derzeitigen Abbau und auch schon folgenden Rekultivierung. Auf Grund der Abbautätigkeit und der Anlage von Flachwasserteichen des Betreibers ist das Vorkommen der Art derzeit gesichert. Tümpel und wassergefüllte Fahrspuren entstehen durch die fortwährende Nutzung. Weitere Tümpel wurden gezielt für Amphibien angelegt.



Abbildung 146: Südgrube (Foto: A. Malten).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Größe der Population ist mit vermutlich weit über 20 Individuen gut. Zudem ist die Reproduktion nachweisbar und es sind mindestens zwei Teilpopulation im Umkreis von 1 km vorhanden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 86: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0692

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	13.04.20	0	0	0
2. Durchgang	26.04.20	0	0	0
3. Durchgang	25.05.20	19/4/0	12	>5.000
4. Durchgang	01.07.20	21/0/0	0	>2.000-



Abbildung 147: 2019 angelegter Kiestümpel, der von der Kreuzkröte angenommen wurde (Foto: A. Malten).



Abbildung 148: Ein Paar der Kreuzkröte am Ufer der Südgrube (Foto: A. Malten).

Habitatqualität:

Die großen Gewässer sind zumindest in den Randbereichen flach und unbeschattet. In 2020 trockneten einige Gewässer vor und während der Untersuchung aus. Durch die großflächige Sandlandschaft können sich die Tiere gut vergraben. Die Böden sind überwiegend grabbar, die Bodenqualität ist damit für die Art gut. Der Offenlandcharakter des Landlebensraumes ist großflächig gegeben, aber mittelfristig abhängig von der fortwährenden Nutzung durch den Abbau von Sand. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Folgende Beeinträchtigungen liegen vor: Die älteren größeren Gewässer werden oder wurden befischt. In Teilbereichen hat die Sukzession eingesetzt und in anderen Teilen wurden und werden auch weiterhin Aufforstungen vorgenommen, wobei es zu massiven Verlusten der Landhabitats kommt. Die Laichgewässer sind frischfrei, das Nutzungsregime ist mit Ökologie der Art vereinbar. Sukzession im Umfeld der existierenden Gewässer spielt derzeit keine Rolle. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht nicht. Funde gehäuteter Kröten lassen auf eine Bedrohung durch den Waschbären schließen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Teichfrosch, Seefrosch, Erdkröte, Springfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Derzeit ist kein negativer Bestandstrend zu erkennen. Mittelfristig ist aber durch die Rekultivierung der Flächen ein Rückgang der Kreuzkröte zu erwarten.

4.2.4.24 BUFOCALA_UG_2020_0671 – KELSTERBACH, KIESGRUBE

TK – Nummer: 5917

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >16 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um einen großen Kies- und Sandabbaukomplex sowie Teile der sich östlich anschließenden so genannten Heidelandschaft bei Mörfelden. Dort wurden in den vergangenen Jahren vermutlich aus Gründen des Artenschutzes insgesamt 6 spezielle Flachtümpel als Laichgewässer der Kreuzkröte angelegt (Abbildung 149). Im eigentlichen Abbaukomplex mit mehreren Betrieben bestehen

unterschiedliche potenzielle Laichhabitate in Form von Fahrspuren (Abbildung 150), überstauten Flächen und Betonbecken (Abbildung 151). Sie alle werden von der Kreuzkröte als Laichhabitate genutzt. Lediglich die großen Abgrabungsgewässer bzw. die rekultivierten Dauergewässer im Süden und Westen spielen für die Art keine Rolle.



Abbildung 149: In der „Heidelandschaft Mörfelden“, östlich des Kieswerks wurden mehrere Flachgewässer speziell für die Kreuzkröte angelegt (Foto: B. Hill).



Abbildung 150: Die meisten Nachweise gelangen in wassergefüllten Fahrspuren im Westen des Abbaugbiets. Leider erwies sich die Wasserführung als nicht ausreichend für eine erfolgreiche Entwicklung aller Larven (Foto: B. Hill).



Abbildung 151: Auf dem Gelände befinden sich mehrere betonierte Rückhaltebecken (Foto: B. Hill).

Zustand und Bewertung der Population:

Insgesamt besiedelt die Lokalpopulation ein größeres Areal mit zahlreichen Einzelgewässern. So konnten in 11 verschiedenen Tümpeln, Fahrspuren und Becken Rufer, Larven oder Laichschnüre erfasst werden. Hierbei besteht ein hohes Maß an Übereinstimmung zwischen den verschiedenen Parametern zur Beschreibung der Population: der Mindestbestand an Rufern betrug 14 Männchen und die Anzahl der Laichschnüre lässt sich auf mind. 17 addieren (neben den konkret gezählten 13 Schnüren lassen Larvenfunde in 4 weiteren Gewässern den höheren Wert nachvollziehen).

Geht man von einer Gleichverteilung der Geschlechter aus, beträgt die Mindestpopulation 35-40 Tiere. Konkret gezählt wurden 25 adulte Individuen an den Gewässern. Im Gesamten ist die Population demnach mit der **Wertstufe B (gut)** zu bewerten.

Tabelle 87: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0671

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	>14 Rufer >15 adult	> 13	> 20
2. Durchgang	06.05.20	0	0	>5.200
3. Durchgang	15.06.20	0	0	> 20

Habitatqualität:

Die Anzahl potenzieller Laichgewässer lag im Untersuchungsjahr bei 11 und ist von daher als gut zu bewerten. Gleichwohl ist sie stark abhängig vom winterlichen Niederschlagsgeschehen. So trockneten aktuell aufgrund fehlenden Regens im Frühjahr alle Fahrspuren und Tümpel vorzeitig aus. Deshalb sind die dauerhaft wasserführenden, aber trotzdem Flachwasserzonen aufweisenden und voll besonnten Betonbecken von besonderer Bedeutung, um wenigstens einigen Tieren eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen. Es ist bereits in Ansätzen eine Risikostreuung zu erkennen, da meist nur einzelne Laichschnüre in den Tümpeln gezählt werden konnten. Das aktuell favorisierte Laichhabitat war HT 10 mit 9 Laichschnüren im April.

Alle anderen Parameter sind als hervorragend anzusehen, da die Gewässer voll besonnt und flach sind, das Umfeld grabfähig und der Offenlandcharakter gegeben ist. Einzig hinsichtlich der Vernetzung besteht leichter Verbesserungsbedarf. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Substanzielle Beeinträchtigungen bestehen im Gebiet abgesehen von den klimabedingten frühzeitigem Austrocknen der Laichgewässer (nicht gesondert bewertet) nicht. Es fehlen Fische in den Gewässern und die Nutzung verhindert Sukzessionsprozesse. Die vorhandenen Fahrwege im Umfeld stellen keine

erhebliche Gefährdung dar. Eine Barrierewirkung besteht natürlich durch die im Umfeld verlaufenden Verkehrsachsen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe mittel (B)** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Die von der Kreuzkröte besiedelten Flachgewässer, Tümpel und Fahrspuren sind aufgrund der unsteten Wasserführung für andere Amphibien von untergeordneter Bedeutung. Die einzigen sonstigen Nachweise erfolgten in den Betonbecken (HT 9, 13, 14), in denen mehrere Teichfrösche gesehen und verhört wurden. In einem Betonbecken (HT 9) trat darüber hinaus eine vorjährige Ringelnatter auf.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Rahmen einer Erfassung 2015 wurden im Bereich des Abbauareals 30 Rufer sowie weitere 10 wandernde Individuen als maximale Anzahl erfasst. Der Bestand wurde demnach auf 75 – 100 Individuen geschätzt (PGNU, eigene Daten). Die Erfassung verdeutlicht zudem die hohe Dynamik der Gewässerstandorte. Insgesamt ist demzufolge ein Rückgang des Bestands anzunehmen, was aufgrund der Witterung der vergangenen Jahre nicht überraschen kann.

Alle weiteren in Multibase vorhandenen Daten lassen keine vergleichbaren Rückschlüsse zu, da es sich meist um unsystematische Einzelfunde handelt. Interessant ist lediglich die Meldung von M. Fehlow aus 2001, der an den Tümpeln nördlich der Mönchhofschneise und westlich Taubengrundschnaise 154 ad. Individuen zählte.

4.2.4.25 BUFOCALA_UG_2020_0657 – KIESGRUBE BEI RODGAU DUDENHOFEN

TK – Nummer: 5919

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Kies- und Sandgrube von Dudenhofen liegt im Landkreis Offenbach. Es umfasst einen etwa 17,3 ha großen Wald- und Wiesenbestand, der sich im Stadtgebiet von Dudenhofen befindet. Die Kaspar Weiss Sand- und Kies-Vertriebs GmbH betreibt den Abbau im Gebiet. Geeignete Laichgewässer für die Kreuzkröte finden sich vor allem in kleinen und großen Flachgewässern im Südwesten und Westen des Gebietes, die bei der Bewirtschaftung entstehen.



Abbildung 152: Larvenfundort in der Kiesgrube Rodgau-Dudenhofen. 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 153: Blick auf den Südwesten des Untersuchungsgebietes. 15.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Da das Gebiet nachts nicht begehbar ist, konnten kaum adulte Tiere beobachtet werden. Auch das nächtliche Verhören vom Zaun aus erbrachte kein Ergebnis, da die Distanz zum Vorkommen und der Straßenlärm der L 3121 eine Identifizierung von Rufen bzw. das Zählen unmöglich machte. Gezählt wurden ein adultes Tier und mindestens 50.000 Kaulquappen der Kreuzkröte. Benachbarter Teilpopulationen (< 1.000 m) sind nicht bekannt. Die Populationsgröße wird aufgrund des Befundes vermutlich unterschätzt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 88: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0657

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.04.20	0	0	0
2. Durchgang	15.05.20	1	0	Mind. 50.000
3. Durchgang	22.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Zum Vorkommen gehört eine Vielzahl von Gewässern, die bei den Abbauarbeiten entstehen und ihren Ort, Größe und Lage ständig infolge des Abbaus verändern. Praktisch alle potenziellen Laichgewässer sind flach und unbesonnt. Vermutlich trocknete in 2020 ein Großteil der Gewässer aus. Die Böden sind gut grabbar. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Keine: die Gewässer sind fischfrei, durch die Nutzung werden Laichgewässer geschaffen und die Sukzession zurückgehalten. Offenlandhabitate haben Bestand, Fahrwege werden nur tagsüber durch Maschinen genutzt und dürften keine Rolle spielen. Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld ergibt sich nicht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	A	A	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: -

4.2.4.26 BUFOCALA_UG_2020_0687 – HAINSTADT, LEHMGRUBE KATZENBUCKEL

TK – Nummer: 5919

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um ehemaliges Abbaugelände in einem Wald bei Hainstadt, das im Rahmen der Rekultivierung aktuell verfüllt wird. Zwei Gewässer haben derzeit im Nordwesten der Fläche Bestand.



Abbildung 154: Blick ins Gebiet mit vorhandenen Gewässern am 18.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 155: Stand der Verfüllung der alten Lehmgrube am 18.04.2020. HT 3 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurde lediglich eine adulte Kreuzkröte auf einem Weg entdeckt. Es gibt keine Hinweise auf weitere Tiere oder eine mögliche Reproduktion. Es fehlen benachbarte Teilpopulationen in einem Radius von 1.000 m. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 89: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0687

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.04.	0	0	0
2. Durchgang	20.04.	0	0	0
3. Durchgang	22.06.	1	0	0

Habitatqualität:

Die zwei vorhandenen Gewässer sind zu knapp unter 40 % flach und die Beschattung liegt bei etwa 30 %. In 2020 trockneten die Gewässer während der Untersuchung nicht aus. Die Böden sind gut grabbar, die Bodenqualität damit gut. Der Landlebensraum ist in Teilen (40 %) offen. In bis zu 2 km Entfernung existiert kein weiteres Vorkommen. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Laichgewässer sind frischfrei, das Nutzungsregime (Verfüllung) ist mit Ökologie der Art nicht vereinbar. Im Umfeld der existierenden Gewässer schreiten Sukzession und schutzunverträgliche Nutzungen voran. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche (hier: forstwirtschaftliche) Flächen besteht in Form des umliegenden Wirtschaftswaldes. Die Verfüllung des Gebietes bedeutet den kompletten Verlust des Lebensraums. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.



Abbildung 156: Einziger Fund einer Kreuzkröte am 23.06.2020 (Foto: A. Malten).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Erdkröte, Springfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: nahezu erloschen

4.2.4.27 BUFOCALA_UG_2020_0701 – TREBUR, MERSHEIMER HOF

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um eine Ackersenke am Mersheimer Hof, die in feuchten Jahren überflutet und dann den Arten Kreuzkröte und Wechselkröte geeignete Bedingungen als Laichhabitat bietet. In 2020 führte die Fläche während des gesamten Untersuchungszeitraumes kein Wasser.



Abbildung 157: Ausgetrocknetes Gewässer HT 1 am 09.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Entfällt für das Untersuchungsjahr.

Tabelle 90: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0701

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	0	0
3. Durchgang	27.05.20	0	0	0

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Spätlaihermonitoring 2013 fand Andreas Malten laut Datenbankauszug mindestens 1.000 Larven der Arten Kreuz- und Wechselkröte sowie mindesten 100 rufende Kreuz- und Wechselkröten und 20 Jungtiere der Wechselkröte.

4.2.4.28 BUFOCALA_UG_2020_0695 – TREBUR, MERSCHHEIMER LACHE

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Größeres Gewässer im Bereich der Altneckarschlingen mit überwiegend verschilften Ufern.



Abbildung 158: See an der Merschheimer Lache (HT 1) am 09.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gewässer wurden weder Kreuz- noch Wechselkröten entdeckt. Rohbodenbereiche an den Gewässerrändern fehlen. Der dauerhaft wasserführende See weist keine Eignung als Laichgewässer für die Arten Kreuz- und Wechselkröte auf.

Tabelle 91: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0695

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	27.05.20	0	0	0

Beifänge: Teichmolch, Springfrosch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Dem Gebiet wurden Datensätze von Andreas Malten für die Arten Kreuzkröte und Wechselkröte aus dem Spätlaichermonitoring im Jahr 2013 zugeordnet. Diese Daten wurden falsch verortet! Die Sichtungen fanden alle an einem Tümpel am nahe gelegenen Mersheimer Hof statt (s. voriges Kap.).

4.2.4.29 BUFOCALA_UG_2020_0704 – BAUSCHHEIM ESELWIESE

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt inmitten intensiv bewirtschafteter Ackerflächen östlich von Rüsselsheim. In einer Senke, die von der Bewirtschaftung ausgenommen wurde, liegt ein kleiner für den Naturschutz angelegter Tümpel. Er fungiert als Laichhabitat für die Kreuzkröte. In den umgebenden Ackerflächen entstehen durch Bewässerung oder auch in regenreichen Jahren Ephemergewässer, an denen Kreuzkröten gelegentlich ablaichen können.

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße wurde durch maximal 10 Rufer bei einer Begehung ermittelt. Eine Laichschnur und mindestens 10.000 Larven belegen die Reproduktion der Art im Gebiet. Die Anzahl benachbarter Teilpopulationen ging in 2020 aufgrund der Trockenheit gegen Null. In regenreichen Jahren sind in Ackerfurchen und Senken viele weitere Teilpopulationen denkbar. Gutachterlich wird aber angenommen,

dass mindestens drei weitere Teilpopulationen im Gebiet vorhanden sind. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 92: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0704

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	10	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	1	Mind. 6.000
3. Durchgang	27.05.20	0	0	Mind. 10.000



Abbildung 159: Laichgewässer (HT 1) der Kreuzkröte am 07.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Habitatqualität:

In 2020 waren weniger als fünf Kleingewässer vorhanden. Flache Gewässer, zu denen neben dem Naturschutztümpeln überflutete Ackerfurchen gehören, dürften einen Flächenanteil von 50 % haben, die Beschattung liegt bei 0 %. Bis auf den Naturschutztümpel trockneten alle Gewässer in 2020 aus. Das Gewässerumfeld hat grabfähige Böden. Der Landlebensraum ist Offenland. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.



Abbildung 160: Laichschnur der Kreuzkröte in einer Ackerfurche. 07.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Beeinträchtigungen:

Fische existieren in den Gewässern nicht. Das Nutzungsregimes gefährdet aktuell die Population: Der Anbau erfolgt großflächig unter Folie, die Äcker werden in einer Saison einem häufigen Fruchtwechsel unterzogen und häufig mit schwerem Gerät befahren. Sukzession findet jedoch nicht statt. Landwirtschaftliche Fahrwege zerschneiden den Jahreslebensraum. Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: Teichfrosch.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: rückläufig aufgrund trockener Jahre



Abbildung 161: Metamorphling der Kreuzkröte am 27.05.2020 (Foto: A. Zitzmann).

4.2.4.30 BUFOCALA_UG_2020_0705 – BAUSCHHEIM, GELÄNDE DES MOTORSPORTCLUBS BAUSCHHEIM

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: unbekannt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um das Gelände des MSC Bauschheim e.V. im ADAC, Brunnenstraße 8, 65428 Rüsselsheim-Bauschheim. Das Gebiet besteht aus hügeligen Sandflächen mit Pisten für Motocrossräder. Fahrspuren und Senken dienen der Kreuzkröte womöglich als Laichgewässer. Das Gelände konnte nicht betreten werden.

Zustand und Bewertung der Population:

Der Zustand der Population war nicht ermittelbar. In dem komplett eingezäunten und unzugänglichen Gelände wurden nur am 09.04. etwa zehn rufende Männchen der Kreuzkröte verhört. Es konnten weder Laichschnüre noch Larven beobachtet werden. Die Tümpel trockneten offenbar im Laufe der Saison aus (Auskunft der Motocrossfahrer auf dem Gelände). Im Gesamten ist die Population vorläufig mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 93: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0705

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	Ca. 10 Rufer	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	0	0
3. Durchgang	27.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die offenbar beim Bewässern der Motocrossstrecke entstehenden Gewässer (Anzahl unbekannt) dürften flach und unbeschattet sein. Die Gewässer trockneten aus. Die Bodenqualität im Umfeld ist gut grabfähig (sandige Böden). Der Flächenanteil mit Offenlandcharakter des Landlebensraumes liegt im 100 m-Radius um die Laichgewässer bei 100 %. Da das Gebiet aber nicht begehbar war, ist die Bewertung möglicherweise fehlerhaft. Vergeben wird die **Wertstufe C** (schlecht). Die Habitatqualität kann im Gesamten nicht bewertet werden.

Beeinträchtigungen:

Fische existieren nicht. Das Nutzungsregime ist mit der Ökologie der Art vereinbar (Freizeitnutzung durch Motocrossfahrer), Die Sukzession wird unterbunden. Fahrwege existieren in Form intensiv genutzter Sandpisten. Monotone landwirtschaftliche Flächen existieren im Osten an das Gebiet angrenzend. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	(C)	(C)	C	C

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Für den Rand des Geländes liegen aus dem Jahr 2016 Einzelnachweise der Wechselkröte vor.

4.2.4.31 BUFOCALA_UG_2020_0693 – BAUSCHHEIM, GEWÄSSER IM NSG „WÜSTER FORST BEI RÜSSELSHEIM“

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

NSG „Wüster Forst bei Rüsselsheim“ im Kreis Groß-Gerau.



Abbildung 162: Blick auf das Untersuchungsgebiet am 27.05.2020. HT 1 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden keine Funde der Kreuzkröte gemacht. Das Gewässer selbst ist aufgrund mangelnder Rohbodenbereiche und konkurrierender Organismen als Laichgewässer für die Kreuzkröte wenig geeignet. Laichhabitate können bei hohen Wasserständen im Grünland um das große Gewässer herum entstehen.

Tabelle 94: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0693

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	0	0
3. Durchgang	27.05.20	0	0	0

Beifänge: Teichfrosch, Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: Für die Kreuzkröte liegen aus dem Jahr 2000 zwei Einzelnachweise vor. Danach wurden keine Funde mehr gemacht.

4.2.4.32 BUFOCALA_UG_2020_0702 – GOLFPLATZ GRÄFENHAUSEN

TK – Nummer: 6017

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Im Umfeld des Golfplatzes bei Gräfenhausen sind/waren nordöstlich und südöstlich zwei Ackersenken sowie westlich 2 Pflugsohlenverdichtungen als Laichgewässer für die Kreuzkröte vorhanden.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Golfplatz bei Gräfenhausen liegt in einer ackerbaulich durch Sand geprägten, offenen Agrarlandschaft, die im Norden und Westen von Wald und im Süden durch Siedlung begrenzt wird.



Abbildung 163: Wagenspur im Acker am 05.10.2020 (T. Bobbe).



Abbildung 164: Wagenspuren in Ackerfläche am 05.10.2020 (T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Das Vorkommen der Kreuzkröte ist auf einen Restbestand geschrumpft und steht kurz vor dem Erlöschen. Es wurden keine adulten Tiere, dafür aber 4 Laichschnüre nachgewiesen. Teilpopulationen waren nicht nachweisbar. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 95: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0702

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	02.04.20	0	0	0
2. Durchgang	26.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.06.20	0	4	0

Habitatqualität:

Die Laichhabitats bestanden im Nordosten und Südosten des Golfplatzes aus Ackersenken, die verfüllt wurden. Der Golfplatz besaß bzw. besitzt viele Stillgewässer, die im Rahmen der Entstehung als Laichgewässer für die Kreuzkröte eine hohe Bedeutung hatten. Durch die Sukzession der Gewässer ist aktuell davon auszugehen, dass möglicherweise nur noch Restbestände an geeigneten Gewässern vorhanden sind. Da der Golfplatzbetreiber zu Beginn des Jahres 2020 die Begehung ablehnte, konnte der aktuelle Status nicht geprüft werden. Im Westen des Golfplatzes befinden sich in zwei Bereiche staunasse Stellen im Vorgewende von Ackerflächen, die auf Bodenverdichtung durch schwere Maschinen zurückzuführen sind (Pflugsohlenverdichtung). Die hier entstehenden Wagenspuren sind regelmäßig mit Wasser gefüllt, trocknen aber schnell aus und sind nur in nassen Jahren als Laichgewässer für die Kreuzkröte geeignet. Als Wagenspuren sind sie flach und voll besont. Der sandige Boden ist kennzeichnend für das großflächig offene Ackerbaugelände. Die ehemaligen im Gebiet vorhandenen benachbarten Teilpopulationen im Nord- und Südwesten des UG sind aufgrund der Vernichtung der Laichgewässer nicht mehr nachweisbar. Aufgrund der geringen Größe der Laichgewässer sowie deren Anfälligkeit für eine schnelle Austrocknung wird die Habitatqualität im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den Wagenspuren sind keine Fische vorhanden, wahrscheinlich aber in den Stillgewässern des Golfplatzes. Das Nutzungsregime im Nordwesten des Gebietes ist nicht mit der Ökologie der Art verträglich, da Ackersenken verfüllt werden. Im Westen des Gebietes gefährdet die Landwirtschaft die Laichgewässer durch die intensive Nutzung wie das Ausbringen von Düngemitteln und Pestiziden. Durch die Landwirtschaft ist dagegen der Offenlandcharakter langfristig gesichert. Im Nahbereich um das Laichgewässer sind nur Feldwege vorhanden, es befindet sich aber eine Landstraße sowie Zufahrtsstraßen zum Golfplatz sowie weitere asphaltierte Feldwege im Gebiet. Es bestehen keine Amphibiendurchlässe. Die ehemaligen im Gebiet vorhandenen Teilpopulationen sind aufgrund der Vernichtung der Laichgewässer nicht mehr nachweisbar. Lineare Verbindungsstrukturen sind durch einzelne Hecken, sowie dem Golfplatz teilweise vorhanden. Weiterhin ist ggfs. der Folienanbau eine starke Beeinträchtigung für die

Kreuzkröte. Das die Population gefährdende Nutzungsregime führt zu einer starken Beeinträchtigung. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge:

Keine, im Gebiet des Golfplatzes sind Springfrosch und Knoblauchkröte nachgewiesen (eigene Daten).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: -

4.2.4.33 BUFOCALA_UG_2020_0635 – DIEBURG, MAINZER BERG

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >7 (abhängig v. Niederschlagsregime)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um einen Diorit-Steinbruch am Standort Dieburg (Am Mainzer Berg) zwischen Darmstadt-Kranichstein und Dieburg südlich der L 3094. Der Wasserlebensraum besteht aus einem großen Abbaugewässer (Wasserfläche deutlich > 500 qm) am Grund des Steinbruchs und insgesamt sechs flachen Grabengewässern bzw. Fahrspuren, die sich auf den Steinbruch verteilen und wenig Vegetation aufweisen (Abbildung 149), zum Teil jedoch auch ganz frei von Vegetation sind (Abbildung 150). Die Kreuzkröte nutzt insgesamt fünf dieser Gewässer als Laichhabitate. Lediglich das große Abgrabungsgewässer am Grund des Steinbruchs sowie das bereits im Mai ausgetrocknete Gewässer unmittelbar östlich davon spielen für die Art keine Rolle.

Zustand und Bewertung der Population:

Insgesamt besiedelt die Population das gesamte Areal des Steinbruchs. So konnten in fünf verschiedenen Fahrspuren und Grabengewässern Rufer, Larven oder Laichschnüre erfasst werden. Hierbei wurde bei einem Mindestbestand an 15 Rufern eine etwas höhere Gesamtsumme von 28 Laichschnüre beobachtet. Zusätzliche Larvenfunde weisen auf eine noch etwas höhere Zahl an Laichschnüren hin. Geht man von einer Gleichverteilung der Geschlechter aus, beträgt die Mindestpopulation um die 60-70 Tiere. Im Gesamten ist die Population demnach mit der **Wertstufe B (gut)** zu bewerten.

Tabelle 96: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0635

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	14.04.20	0	0	0
2. Durchgang	08.05.20	9	> 13	140-200
3. Durchgang	09.06.20	15	15	0



Abbildung 165: Grabengewässer im Süden des Steinbruchs Dieburg, das als Reproduktionsgewässer der Kreuzkröte diente (Foto: C. Morbitzer).



Abbildung 166: Vegetationsfreies Grabengewässer mit Laichschnüren der Kreuzkröte (Foto: C. Morbitzer).



Abbildung 167: Adulte Kreuzkröte in einem weiteren vegetationsfreien Flachgewässer am Grund des Steinbruchs Dieburg (Foto: C. Morbitzer).

Habitatqualität:

Die Anzahl potenzieller Laichgewässer lag im Untersuchungsjahr bei 7 und ist von daher als gut zu bewerten. Gleichwohl ist sie stark abhängig vom Niederschlagsgeschehen. So trocknete aktuell aufgrund fehlenden Regens im Frühjahr ein Grabengewässer vorzeitig aus, weitere wiesen spätestens beim letzten Untersuchungsdurchgang einen bedenklich niedrigen Wasserstand auf. Die dauerhaft wasserführenden, aber trotzdem Flachwasserzonen aufweisenden und voll besonnten tieferen Grabengewässer sind von entsprechend großer Bedeutung, um wenigstens eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen. Es ist bereits in Ansätzen eine Risikostreuung zu erkennen, da meist nur einzelne Laichschnüre in den Tümpeln gezählt werden konnten. Das aktuell favorisierte Laichhabitat war HT 1 mit 10 Laichschnüren im Mai und weiteren 9 im Juni.

Alle anderen Parameter sind als hervorragend anzusehen, da die Gewässer voll besonnt und flach sind und der Offenlandcharakter gegeben ist. Einzig der Boden ist nur mäßig grabfähig und die Vernetzung ist eher mittel bis schlecht bei einem Abstand von über 1.100 m zum nächsten bekannten Vorkommen (Tümpel nördlich Roßdorf gemäß Artdatenbank). Die Habitatqualität wird mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Substanzielle Beeinträchtigungen bestehen im Gebiet abgesehen vom frühzeitigen Austrocknen der Laichgewässer nicht. Es fehlen Fische in den Gewässern und die Nutzung verhindert Sukzessionsprozesse. Die vorhandenen Fahrwege im Umfeld stellen keine erhebliche Gefährdung dar, da sie nur tagsüber frequentiert werden. Eine Barrierewirkung besteht nicht, da die nächstgelegene Verkehrsachse ca. 750 m entfernt liegt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

Beifänge:

Der Großteil der von der Kreuzkröte besiedelten Flachgewässer, Tümpel und Fahrspuren ist aufgrund der unsteten Wasserführung für andere Amphibien von etwas geringerer Bedeutung. Es wurden Individuen des Bergmolchs (HT 2 und 5), Teichmolchs (HT 3, 5 und 6) und Teichfroschs (3, 5 und 6) beobachtet. Außerdem wurde wiederholt ein Revier besetzender Uhu im Gebiet beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Jahr 2001 wurden im Bereich des Abbauareals 500 subadulte Kreuzkröten beobachtet. Die Zahl der subadulten ermöglicht leider keinen Rückschluss auf die Anzahl adulter Kreuzkröten, da pro Weibchen über 1.000 Eier in Laichschnüren abgelegt werden. Eigene Erhebungen im Bereich des Steinbruchs im Jahr 2015 belegten das Vorkommen von 16 Rufern. Damals wurden 4 Laichschnüre und über 500 Larven beobachtet. Die Anzahl an Rufern liegt somit noch im Bereich der damals verhörten Tiere, während die Zahl der Laichschnüre in diesem Jahr deutlich höher ist.

4.2.4.34 BUFOCALA_UG_2020_0703 – LEEHEIM, NW, KIESWERK RENNEISEN

TK – Nummer: 6116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 (Baggersee)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.6.28 BufoViri_UG_2020_0640 – Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden nur wenige Rufer direkt am Baggersee erfasst. Im Bereich des Kieswerks fehlten Rufer völlig. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 97: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0703

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	22.04.20	0	0	0
2. Durchgang	28.05.20	5	0	0
3. Durchgang	10.06.20	0	0	0

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Alle weiteren Punkte vgl. Kap. 4.2.6.28 BufoViri_UG_2020_0640 – Leeheim, NW, Kieswerk Renneisen

4.2.4.35 BUFOCALA_UG_2020_0648 – CRUMSTADT, O, NEUER KIES-SEE

TK – Nummer: 6117

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Vier Habitatflächen mit vielen temporären fischfreien Flachwassertümpel, z.T. sehr großräumig

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Rechteckiges Kiesabbaugewässer im aktiven Betrieb mit großem Kiessee in direkter Umgebung zum nördlichen Altneckarbett. Der Kiessee ist eingebettet in eine intensive Agrarlandschaft. Am Westufer wurde der Oberboden bis zur Sandschicht abgeschoben, hier befinden sich in der nordwestlichen und südwestlichen Ecke große Flachwassertümpel, die vom Kiessee abgetrennt sind, aber den gleichen Wasserpegel aufweisen und damit permanent Wasser führen.



Abbildung 168: Flächige Laichhabitatflächen im Nordosten im Bereich der Betriebsanlage HT 1 (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 169: Potenzielle Laichgewässer, Flachgewässer im Bereich der westlichen Abgrabungsfront HT 4 (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei drei nächtlichen Begehungen wurden keine Kreuzkröten, Laichschnüre oder Larven angetroffen, obwohl die derzeit bestehenden Laichhabitate und auch Landhabitate optimale Bedingungen für die Kreuzkröte darbieten. Im Gesamten kann die Population nicht bewertet werden.

Tabelle 98: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0648

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	07.04.20	0	0	0
2. Durchgang	08.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die großen abgeschobenen Flächen an der Westseite des Kiessees beherbergen viele, recht unterschiedliche tiefe und flache Tümpel, die einen mit dem Kiessee korrespondierenden und damit permanenten Wasserstand aufweisen (A), von diesem aber räumlich getrennt sind. Die Flachwassertümpel sind auf drei Flächen anzutreffen und bilden insgesamt mehr als 15 voneinander getrennte Einzelgewässer. Dazu kommt im Bereich der Waschanlage ein durch Tropfwasser bestehender Flachwassertümpel (A). Die Tümpel sind alle voll besont (A), ohne jegliche Vegetation mit ausgedehnten Flachwasseranteilen von über 80 %. Die Böden in der direkten Umgebung sind mittelschwer und mäßig grabbar (B). Der Offenlandcharakter des Landlebensraumes im Bereich der Laichgewässer ist zu 100 % Offenland, abzüglich des Kiessees. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen, das sich ggfs. auf den Ackerblänken nördlich des Scheidgrabens befinden könnte, beträgt weniger als 1.000 m. Jedoch liegen hierzu keine Angaben vor. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Flachwassertümpel an der westlichen Abbaufont (HT 3 & 4) sowie im Bereich der Kieswaschanlage (HT 1) sind alle fischfrei. Ein nutzungsbedingter Verlust von Offenlandflächen ist aktuell nicht sichtbar (A) bzw. wird aktuell durch die Erweiterung des Abbaus nach Westen kompensiert. Im direkten Umfeld der Flachwassertümpel sind keine geteerten Fahrwege vorhanden, die den Kiessee im Osten und Süden umgebenden Beton- und Feldwege sind nur tags mäßig frequentiert (A). Es liegt durch die den Kiessee umgebende monotone Ackerlandschaft (240°) eine teilweise vorhandene Isolation (B) vor. Im Sommer wird der See stark von Freizeitnutzern besucht. Aktuell scheint das Nutzungsregime eine Vielzahl von Tümpeln für die Kreuzkröte zur Verfügung zu stellen, es bestehen im Randbereich des Kiessees hinreichend ruderalisierte Flächen. Es ist anzunehmen, dass in den früheren Jahren nur phasenweise Flachtümpel vorhanden waren (B). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Stufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	A	B	-

Beifänge:

An den Ufern des Kiessees wurden in den älteren Habitaten Seefrosch und Teichfrosch verhört.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Warum die Kreuzkröte in dem Kieseareal ausgestorben ist, liegt möglicherweise an einem permanenten Mangel an Reproduktionsgewässern in den letzten 10 Jahren. Genauere Angaben hierzu liegen dem Verfasser nicht vor.

4.2.4.36 BUFOCALA_UG_2020_0655 – GROß-ROHRHEIM BAGGERSEE

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: Ein Baggersee mit fünf künstlich angelegten Kleingewässern

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich des Kieswerks OMLOR in Groß-Rohrheim. Es handelt sich um einen Baggersee und fünf künstlich angelegte Kleingewässer im Umfeld. Die Kleingewässer wurden als Laichgewässer für Wechsel- und Kreuzkröte 2020 angelegt. Der Biologe Christoph Bernd betreut aktuell das Gebiet im Auftrag der Firma Omlor.



Abbildung 170: Laichgewässer am Kieseerand (links, Foto: A. Roos) und Larven der Pionierarten (rechts, Foto: A. Roos)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Laich und Quappen beider Arten erfasst. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als fünf weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Kreuzkröten mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 99: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0655

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	23.04.20	30	0	0
2. Durchgang	08.05.20	50	Min. 1	0
3. Durchgang	14.05.20	0	Min. 1	Min. 1

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Baggersee mit fünf künstlich angelegten kleinen Laichgewässern. Der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei allen Kleingewässern bei mehr als 50 %, die Uferbereiche sind nicht beschattet. Die Kleingewässer hatten bis zum Ende der Saison Wasser. Im direkten Umfeld sind struktureiche Brach- und Ruderalflächen vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigung der Wechsel- und Kreuzkröten ist gering in diesem UG. Allerdings wurden die Laichgewässer erst in 2020 angelegt. Aktuell sind diese gut geeignet und ohne Fischbesatz. Die Fahrwege werden in der Regel nur am Tage von LKW genutzt. In der Nacht werden sie im Sommer von Freizeitgästen befahren. Im Umfeld ist keine Bebauung geplant. Die größte Gefährdung besteht in der Abstimmung mit der Firma Omlor und der Vermüllung durch Freizeitgäste. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Untersuchungsgebiet werden seit 30 Jahren regelmäßig Wechsel- und Kreuzkröten nachgewiesen. Die erfasste Populationsstärke schwankt je nach Verfügbarkeit der Laichgewässer von wenigen Einzeltieren bis zu über 100 Rufer.

4.2.4.37 BUFOCALA_UG_2020_0653 – GROß-ROHRHEIM, FELDTÜMPEL W BAHNLINIE

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Drei Ackersenken und ein Entwässerungsgraben.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet umfasst Ackersenken in landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen. Im Jahr 2020 waren die Ackersenken nur einige Tage nach Starkregen geflutet. Der Entwässerungsgraben war trocken.



Abbildung 171: Überblick Ackertümpel auf offener Feldflur (links, A. Roos) und Detailaufnahme (rechts, A. Roos).

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 waren die Ackersenken nur einige Tage nach Starkregen geflutet. In einer dieser Nächte wurden dort Wechsel- und Kreuzkröten im Umfeld erfasst. Laichaktivität wurde nicht festgestellt. Im Umfeld sind dem Kartierer mehr als fünf Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Kreuzkröte mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 100: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0653

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	18.06.20	>50	0	0
3. Durchgang	20.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

In der Kartierperiode 2020 waren nur drei kleine Bereiche in den Ackersenken für einige Tage überflutet. Der Anteil der Flachwasserbereiche lag mehr als 80 %. Die Gewässer sind unbeschattet oder mäßig beschattet. Im direkten Umfeld liegen in großer Ausdehnung intensiv genutzte Ackerflächen und Mähwiesen. Die Böden im direkten Umfeld sind mäßig grabfähig. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Fische nachgewiesen. Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet. Eintrag von Düngemitteln sowie Herbiziden und Pestiziden stellen eine Gefährdung da. Die größte Beeinträchtigung besteht durch die immer wieder durchgeführten Verfüllungen der Ackersenken. Asphaltierte Fahrwege sind im direkten Umfeld nicht vorhanden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Grünfrösche

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Untersuchungsgebiet werden seit 30 Jahren regelmäßig Wechsel- und Kreuzkröten nachgewiesen. Die erfasste Populationsstärke schwankt je nach Verfügbarkeit der Laichgewässer (Ackersenken) von wenigen Einzeltieren bis zu über 100 Rufer.

4.2.4.38 BUFOCALA_UG_2020_0658 – WATTENHEIM, NW BAGGERSEE WOLFSGRUBE (KBC-SEE)

TK – Nummer: 6316

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Ein Baggersee und temporäre Kleingewässer im Umfeld des Kieswerks.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich des Kieswerks Omlor bei Wattenheim. Es handelt sich um einen Baggersee und verschiedene Kleingewässer im Umfeld des Kieswerks, die aber regelmäßig entfernt werden. Das Gelände ist umzäunt und nur am Tage komplett zu begehen. Bei den Nachbegehungen wurde von außerhalb und punktuell am See verhört. Es wurden Wechsel- und Kreuzkröten nachgewiesen.



Abbildung 172: Tümpel mit Krautsukzession (links, Foto: A. Roos) und Flachwasserrand des Kiesees (rechts, Foto: A. Roos)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Quappen beider Arten erfasst. Die Kröten laichen im Baggersee ab. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als drei weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 101: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0658

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	0	0	0
2. Durchgang	23.04.20	30	0	0
3. Durchgang	?	0	0	Min. 1

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Baggersee >1 ha. Es sind keine Kleingewässer vorhanden. Der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei mehr als 10 %, die Uferbereiche sind zu etwa 30 % beschattet. Es gibt verlandete Kleingewässer im Uferbereich. Aktuell gibt es für die Kröten nur die Möglichkeit, in den Flachwasserzonen des Baggersees abzulaichen. Im direkten Umfeld sind strukturreiche Brach- und Ruderalflächen vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Baggersee besitzt einen großen Fischbestand. Es sind aktuell keine geeigneten Laichgewässer vorhanden oder werden sofort wieder entfernt. Der Baggersee wird für den Kiesabbau genutzt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Dem Kartierer liegen keine Altdaten vor. Sollten keine geeigneten Laichgewässer angelegt werden oder belassen werden, wird die Population weiter zurückgehen.

4.2.4.39 BUFOCALA_UG_2020_0659 – BIBLIS, W, RIEDSEE, W-UFER

TK – Nummer: 6316

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Ein Baggersee mit acht künstlich angelegten Kleingewässern

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich des Freizeitsees in Biblis. Die Firma WAIBEL betreibt den Kiesabbau und legt regelmäßig Laichgewässer für Wechsel- und Kreuzkröten an. Es handelt sich um einen Baggersee und aktuell acht künstlich angelegte Kleingewässer auf der Westseite des Baggersees.



Abbildung 173: Laichgewässer (WK+KK) (links, Foto: A. Roos) und Laichgewässer am Rand des Kieseesees (rechts, Foto: A. Roos)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Laich und Quappen beider Arten erfasst. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als drei weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Kreuzkröten mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 102: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0659

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	20	0	0
2. Durchgang	23.04.20	30	Min. 1	0
3. Durchgang	13.05.20	0	Min .1	Min. 1

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Baggersee mit acht künstlich angelegten kleinen Laichgewässern. Der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei allen Kleingewässern bei mehr als 50 %, die Uferbereiche sind nicht beschattet. Die Kleingewässer hatten bis zum Ende der Saison Wasser. Im direkten Umfeld sind struktureiche Brach- und Ruderalflächen vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigung der Wechsel- und Kreuzkröten ist gering in diesem UG. Allerdings wurden die Laichgewässer erst 2020 angelegt. Aktuell sind diese gut geeignet und ohne Fischbesatz. Die Fahrwege werden in der Regel nur am Tage von LKW genutzt. In der Nacht werden Sie im Sommer von Freizeitgästen befahren. Im Umfeld ist eine weitere Bebauung des Uferbereichs geplant. Die größte Gefährdung besteht in der Abstimmung mit der Pflege durch die Firma Waibel. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine bekannt

4.2.4.40 BUFOCALA_UG_2020_0611 – VIERNHEIM, NSG GLOCKENBUCKEL

TK – Nummer: 6417

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG „Glockenbuckel von Viernheim“ (Kreis Bergstraße) umfasst eine Größe von 46 ha und liegt westlich von Viernheim. Es handelt sich um eine Dünenlandschaft mit offenen warmen Sandböden. Das Gebiet ist Naherholungsgebiet und wird von unbefestigten Wegen durchzogen. Amphibiengewässer finden sich in Form von flachen Gräben und Senken. In 2020 trockneten zahlreiche Tümpel aus bzw. führten gar kein Wasser. Zwei Tümpel wurden während der Untersuchungszeit mit Wasser aufgefüllt und mit Schildern als Amphibienlebensraum kenntlich gemacht.

Zustand und Bewertung der Population:

Aufgrund der Trockenheit standen der Kreuzkröte während des Untersuchungszeitraums nur zwei Laichgewässer zur Verfügung. Ein Graben führte bereits zu Beginn der Kartierung Wasser, ein größerer Tümpel erst ab Juni, nachdem künstlich Wasser aufgefüllt worden war. Gefunden wurden zwei subadulte Tiere, die neben einem Laichgewässer unter Holz versteckt waren sowie später einige Laichschnüre und über 20.000 Larven. In regenreichen Jahren ist mit einer deutlich individuenstärkeren Population der Kreuzkröte zu rechnen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 103: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0611

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	2	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	6	1
3. Durchgang	16.06.20	0	0	20.000



Abbildung 174: Blick auf eines der Laichgewässer am 16.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Habitatqualität:

Alle Gewässer sind flach und unbeschattet. In 2020 führten viele Senken kein Wasser. Die sandigen Böden sind gut grabbar, die Bodenqualität damit gut. Der Offenlandcharakter des Landlebensraumes ist gegeben. Er beträgt im Gewässerumfeld etwa 90 %. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.



Abbildung 175: Blick auf das große Laichgewässer am 16.06.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Beeinträchtigungen:

Die Laichgewässer sind fischfrei, das Nutzungsregime ist mit der Ökologie der Art vereinbar. Sukzession im Umfeld existierender Gewässer spielt derzeit keine Rolle, das Gelände wird durch Beweidung offen gehalten. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht nicht. Eine Bedrohung stellt der Freizeitdruck dar. Insbesondere Hunde, die in den flachen Gewässern baden und trinken, führen zu Störungen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.



Abbildung 176: Einziger Fund subadulter Kreuzkröten im Versteck am 15.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Bergmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.4.41 BUFOCALA_UG_2020_0680 – LAMPERTHEIM, ABBAU ÖSTL. MANNHEIMER STRASSE

TK – Nummer: 6417

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um eine ehemalige Sandgrube mit ausgedehnten Rohböden und einigen Schilfbeständen. Diese wurden im Untersuchungsyear zurückgedrängt, das Gebiet wird offenbar naturschutzfachlich gepflegt. In der Grube entstehen je nach Regenreichtum unterschiedlich viele flache Gewässer. Östlich liegt ein für die Arten Kreuz- und Wechselkröte eher uninteressantes großes und tiefes Gewässer, weiter östlich folgt Wald. Im Norden, Süden und Westen liegen Äcker.



Abbildung 177: Blick ins Untersuchungsgebiet am 15.04.2020 (Foto: A. Zitzmann).



Abbildung 178: Laichgewässer mit Larven von Kreuz- und Wechselkröte. 02.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Rufaktivität von Kreuzkröten war im Untersuchungsjahr in vielen Gebieten offenbar gering. Während der Begehungen konnten im Gebiet keine Tiere verhört werden. Gezählt wurden Laichschnüre und zahlreiche Kaulquappen. Die meisten der stichprobenartig untersuchten Larven stammten von Kreuzkröten. Benachbarte Teilpopulationen (Radius 1.000 m) sind nicht bekannt. Die Populationsgröße wird aufgrund des Befundes in 2020 vermutlich unterschätzt. Insgesamt ist die Population mit der **Stufe C** zu bewerten.

Tabelle 104: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoCala_UG_2020_0680

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	0	> 5	> 1400
2. Durchgang	07.05.20	0	0	> 42.000
3. Durchgang	02.07.20	0	0	> 36.000

Habitatqualität:

Zum Vorkommen gehören, je nach Wasserständen, einige bis viele Tümpel. Alle Gewässer sind flach und nur zu etwa 5 % beschattet. Aufgrund der Lage in der Sohle eines ehemaligen Abgrabungsgeländes trocknen nur wenige Gewässer vollständig aus. Die sandigen Böden sind locker und grabfähig. Das Umland hat zu 90 % Offenlandcharakter. Das nächste bekannte Vorkommen findet sich in etwa 2.500 m Entfernung. Da in der Umgebung in regenreichen Jahren weitere Vorkommen zu erwarten sind, führt dieser, eigentlich mit C zu bewertende Unterparameter gutachterlich nicht zu einer Abwertung des gesamten Parameters. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Wenige: Das Laichgewässer (HT 1) ist fischfrei, das Gebiet wird naturschutzfachlich gepflegt und die Sukzession zurückgehalten. Offenlandhabitate haben Bestand, Fahrwege (Feldwege) werden nur tagsüber durch landwirtschaftliche Fahrzeuge genutzt. Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen besteht nördlich angrenzend an das Gebiet. Spuren des Waschbären lassen auf eine Bedrohung des Amphibienbestandes durch diesen Fressfeind schließen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: 2013 wurden im Rahmen des LAMO bis zu 75 Rufer registriert, aus 2019 liegt eine Beobachtung von 7 adulten Tieren vor. Ein Bestandstrend lässt sich nicht ableiten.

4.2.5 WECHSELKRÖTE – BUNDESMONITORING

4.2.5.1 BUFOVIRI_UG_2020_0301 – GRUBE TRIESCH BEI THALHEIM

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >8 (25 – 30 Kleinstgewässer)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt inmitten des FFH-Gebiets „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Es handelt sich dabei um eine ehemalige Sand- und Kiesgrube, die derzeit verfüllt wird. Im Norden schließt sich das NSG „Thalheimer Kiesgrube“ an, das einen aufgelassenen Abbaubereich mit größeren Stillgewässern und Laubwald in unterschiedlichen Sukzessionsstadien umfasst. Potenzielle Laichgewässer befinden sich im Bereich der ehemaligen Sand- und Kiesgrube sowie im NSG „Thalheimer Kiesgrube“. Auf einer Rekultivierungsfläche, sowie im NSG werden seit 2007/08 diverse Kleinstgewässer in unterschiedlicher Tiefe, regelmäßig angelegt und durch geeignete Pflegemaßnahmen in ihrer Funktion als Laichgewässer gefördert.



Abbildung 179: Laichgewässer der Wechselkröte, jedoch im Frühjahr 2020 kaum wasserführend (Foto: S. Hennemann).



Abbildung 180: Ausgetrocknetes Laichhabitat der Wechselkröte (Foto: S.Hennemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Untersuchungsjahr 2020 konnten keine adulten/subadulten Wechselkröten erfasst werden. Aufgrund der Trockenheit war ein Großteil der potenziellen Laichgewässer ausgetrocknet. Am 07.06.2020 wurde ein Laichhabitat erfasst, jedoch waren die Larven bereits vertrocknet (Abbildung 180). Der Zustand der Population wird aufgrund dieses Fundes mit der **Werstufe C** bewertet.

Tabelle 105: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0301

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	01.05.20	0	0	0
2. Durchgang	07.06.20	0	0	≈ 3.000 (vertrocknet)
3. Durchgang	23.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Es befinden sich ca. 25-30 Kleinstgewässer mit Tiefen von 0,5 – 1,0 m im Gebiet. Flachwasserzonen von < 0,3 m sind in Teilbereichen vorhanden. Der Anteil beschatteter Gewässer ist gering und der Offenlandcharakter ist großflächig gegeben. Die umgebende Landschaft bietet mit ihrem vielfältigen Inventar an Brach- und Ruderalflächen, Rohböden, Gehölzstrukturen und Geröllhalden annähernd optimale Lebensraumbedingungen für die Wechselkröte. Ein nächstes bekanntes Vorkommen der Wechselkröte befindet sich in ca. 800 m Entfernung. Die Verbindungsachse zu diesem Vorkommen wird jedoch durch die Landesstraße L 3278 zerschnitten. Durch die langanhaltende Trockenheit während der Laichperiode 2020 konnten zahlreiche potenzielle Laichgewässer nur ausgetrocknet vorgefunden werden. Die Habitatqualität wird jedoch im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Im Bereich der Rekultivierungsfläche sowie im NSG werden Kleinstgewässer regelmäßig gepflegt und neu angelegt. Die Pflege beinhaltet ebenso die Entbuschung und Freistellung des umliegenden Offenlandes. Eine Isolierung des Gebietes besteht durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld und der Landesstraße im Osten nur marginal. Die wesentlichen Habitatelemente werden nicht zerschnitten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge:

Gelbbauchunke, Grünfrosch-Komplex, Geburtshelferkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Erfasser/ Jahr	Bioplan 2008	Bioplan 2010	Bioplan & PGNU 2016	Bioplan & PGNU 2017	PGNU et al. 2020
Anzahl (ad)	4-5 ad.; >300 juv	10-12 ad.; 4 juv	15-20 ad.	> 36 ad.	- (Larven)

4.2.5.2 BUFOVIRI_UG_2020_0601 – TONGRUBE WEMBACH

TK – Nummer: 6118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es liegen 4 verschiedene Laichhabitatflächen mit Wasserlebensraum vor, die für die Wechselkröte mindestens zum Teil geeignet sind. Darüber hinaus bestehen drei Stillgewässer, die aufgrund Gewässersukzession keine Eignung mehr für die Wechselkröte aufweisen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Wembacher Tongrube ist ein von West nach Ost ausgerichtetes ehemaliges Abbaugelände mit nach Osten abfallendem Gelände. Sie wurde nicht verfüllt und wird durch Naturschutzmaßnahmen offengehalten sowie durch immer wiederkehrende Umgestaltung der Gewässerhabitate gepflegt. Die Tongrube ist Teil des FFH-Gebietes und hatte früher die artenreichste Fauna im Landkreis Darmstadt-Dieburg (BOBBE 2001). Der West- und Mittelteil beherbergt Flachwassertümpel mit geringem bis mittlerem Sukzessionsstadium und wird durch Beweidung offengehalten, so dass durch Tritt Rohboden vorhanden sind. Dieser Teil wird für die Pionierarten gepflegt. Der Ostteil und seine Gewässer sind tieferliegend und als Pionierwald mit Gewässern mit mittleren bis älteren Sukzessionsstadien dicht bewaldet.



Abbildung 181: Hauptfläche mit Laichgewässern (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 182: Einzelgewässer in Gebietsmitte (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden bei den 3 nächtlichen Begehungen maximal 46 adulte, 2 juvenile, 2 Laichschnüre und in insgesamt 3 Tümpel jeweils > 1.000 Larven der Wechselkröte angetroffen. Im Jahr 2020 hat sich mindestens ein Teil der Reproduktion bis zu metamorphen Hüpferlingen entwickelt. Die Reproduktion war damit in diesem Jahr erfolgreich. Die Kleinräumigkeit des offenen Teils der Tongrube begrenzt die Populationsgröße der Population, die sich über die Tongrube hinaus ausbreitet und mindestens eine weitere (Teil-) Population in Rohrbach begründet hat. Insgesamt ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 106: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0601

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	29 (4/w/sub)	0	50
2. Durchgang	10.05.20	48 (7/w/2)	2	>3.000
3. Durchgang	25.05.20	17 (3/w/2)	0-	>56

Habitatqualität:

Im westlichen Teil der offen gehaltenen Tongrube befinden sich 2 größere Flachwassertümpel mit jeweils ca. 150 qm sowie 1 kleineres mit ca. 20 qm. Im mittleren weiter östlichen Teil befinden sich 3 Flachwassertümpel, wovon zwei Gewässer jeweils 50 qm und ein drittes Gewässer ca. 20 qm Wasserfläche halten. Im weiter östlichen ebenfalls noch offenen Teil der Tongrube befinden sich ein tieferer und größerer rechteckiger Tümpel mit 12 x 30 m Ausdehnung und ca. 400 qm, sowie ein kleiner Flachwassertümpel mit 50 qm. In diesem Bereich fanden sich weitere Flachwassertümpel, die jedoch aufgrund der Trockenheit im Jahr 2020 keine hinreichende Wasserführung hielten. Die angeführten Gewässer sind Teil des Laichgewässerkomplexes mit frühen bis mittelfrühen Sukzessionsstadium und werden von der Wechselkröte als Laichgewässer genutzt. In 5 der westlichen Gewässer wurden Wechselkrötenlarven nachgewiesen. Am nordöstlichen Waldrand befindet sich noch ein weiteres ca. 200 qm halbschattiges Gewässer, das vermutlich lediglich als Aufenthaltsgewässer der Wechselkröte dient. Die insgesamt 12 Gewässer haben eine Wasserfläche von gut 1000 qm (B), bestehen zu 70 % aus Flachwasserbereichen (B), sind gering beschattet (30 %) und nur wenige Gewässer unterlagen im Untersuchungsjahr der Austrocknung (B). Der Anteil an strukturreicher Brach- und Ruderalflächen mit Offenlandcharakter liegt mit ca. 10 % knapp über der unteren Grenze des Mindestlebensraumes (C-B). Das nächste Vorkommen oder die nächste Teilpopulation besiedelt in ca. 1.500 m die Ortschaft Rohrbach (B), wobei das Wechselkrötenvorkommen in Rohrbach eher als Teilpopulation anzusprechen ist, da in Rohrbach keine hinreichenden Laichgewässer vorhanden sind, die für eine autochthone Population ausreichen. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C-B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die vorhandenen Flachwassertümpel sind alle fischfrei (A). Das Nutzungsregime durch Eselbeweidung ist auf den Erhalt des Offenlandes mit Rohböden und das Erhalten der Gewässer im Pionierstadium im Westteil der Tongrube ausgerichtet und gefährdet die Population mittelfristig nicht (B). Die Sukzession

schreitet aber mittelfristig voran, so dass bereits Teilflächen verloren sind (B). Fahrwege sind in der Tongrube nicht vorhanden (A). Im Osten der Tongrube grenzt die Ortschaft Wembach an die Tongrube, so dass ca. 90° der Abwanderungsrichtung eingeschränkt sind (B). Klimaerwärmung führt zu verstärkten Trockenjahren (B). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Nördlicher Kammolch, Teichmolch, Bergmolch, in allen Gewässern, in Gewässern im mittleren Teil zusätzlich, Erdkröte und Teichfrosch. Die Gelbbauchunke wurde erneut nicht nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

SCRIBA (1999) gibt für das Gebiet 21-100 Wechselkröten an. Im Jahr 2001 wurden 30-50 rufende Wechselkröten gezählt (BOBBE 2001). Nachdem in den ersten BUMO-Durchgängen 2010-2016 die Anzahl adulter Tiere zwischen 6 und 25 schwankte, konnten 2017 und 2019 während sehr trockener Bedingungen nur noch jeweils 3 Laichschnüre gezählt werden. Insofern deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich der Bestand nach einem Tief wieder langsam erholen könnte.

Die Gelbbauchunke war noch im Jahr 2001 (BOBBE 2001) mit 30-50 Rufern in der Tongrube vorhanden. 20 Jahre später konnte sie nicht mehr nachgewiesen werden. Das Aussterben der Gelbbauchunke ist als sehr wahrscheinlich anzusehen.

4.2.6 WECHSELKRÖTE – LANDESMONITORING

4.2.6.1 BUFOVIRI_UG_2020_0624 – GAMBACH: BASALTSTEINBRUCH

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >11

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen großen Basaltsteinbruch der nördlich an die Gemeinde Münzenberg (Gambach) angrenzt. Er ist bereits in Teilen verfüllt und rekultiviert. Im gesamten ehemaligen Abbaubereich befinden sich unterschiedliche Gewässer. Insbesondere handelt es sich dabei um verdichtete Bodenmulden, Fahrspuren und wassergefüllte Gräben. Ein großes Abtragungsgewässer befindet sich im westlichen Teil des UG.



Abbildung 183: Blick auf eine wassergefüllte, verdichtete Bodenmulde, die von der Wechselkröte als Laichgewässer genutzt wurde. Geschützt durch eine Umrandung mit großen Basaltsteinen (Foto: S. Hennemann).



Abbildung 184: Blick in den Steinbruch, im Vordergrund eine wassergefüllte Bodenmulde, Laichhabitat von Kreuz- und Wechselkröte (Foto: S. Hennemann, 15.05.2020)

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurden lediglich in zwei Kleinstgewässern Larven der Wechselkröte entdeckt. Es gibt keine Hinweise auf weitere Tiere. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 107: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0624

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	04.05.20	0	0	0
3. Durchgang	15.05.20	0	0	0
4. Durchgang	24.06.20	0	0	6.000

Habitatqualität:

Die Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer liegt 2020 bei mind. 11 Kleinstgewässern und einem großen Einzelgewässer (ca. 1,3 ha). Durch die Verfüllung und Rekultivierung der Fläche verändert sich die Lage, Anzahl und Beschaffenheit der Laichgewässer stetig. Sie sind kaum beschattet und verfügen über einen hohen Anteil an Flachwasserbereichen. Durch die Trockenheit während der Laichperiode 2020 kam es zu einer frühzeitigen Austrocknung zahlreicher Gewässer. Ein Offenlandcharakter ist durch den ehemaligen Abbau großflächig gegeben, jedoch mittelfristig durch Verbuschung von Rekultivierungsflächen bedroht. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt ca. 1.800m und befindet sich in der Sandkaute Gambach. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Verfüllung ist die Population gefährdet. Die zwei aktuellen Laichhabitate befinden sich in wassergefüllten, verdichteten Bodenmulden, die durch große Basaltsteine umrandet und somit abseits der derzeitigen Fahrwege liegen. Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen, Bebauung sowie die angrenzende A45 sind vorhanden. Eine weitere Beeinträchtigung stellt das Vorkommen des Waschbären im Gebiet dar. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Kreuzkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Zuletzt wurden 2013 drei Wechselkröten im Basaltsteinbruch festgestellt. Demnach handelt es sich im Untersuchungsgebiet um eine kleine Population, die aufgrund der diesjährigen ermittelten Beeinträchtigungen und dem ausschließlichen Nachweis von Larven in ihrem Bestand gefährdet scheint.

4.2.6.2 BUFOVIRI_UG_2020_0607 – NSG „BREITWIESE BEI STEINFURT UND OPPERSHOFEN“

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Vgl. Kap. 4.2.4.2

Die hier betrachtete Art konnte bislang nur im Ostteil nachgewiesen werden; hier liegen auch mehrere Nachweise am mobilen Fangzaun vor, der von NABU und BUND betrieben wird. Allerdings wurden die hier angetroffenen Tiere mündlichen Berichten zufolge von den ehrenamtlichen Betreuern als „Irrläufer“ betrachtet und in die Sandgrube Rockenberg verfrachtet. Vermutlich ist dies der Grund, warum während der Untersuchung nur ein Nachweis eines rufenden Männchens der Wechselkröte gelang und die Art auch am Fangzaun nicht mehr nachgewiesen wurde.



Abbildung 185: Laichgewässer im NSG Breitwiese, zum Aufnahmezeitpunkt ausgetrocknet, im Frühsommer aber wasserführend (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Da nur noch 1 rufendes Männchen erfasst werden konnte und das nächste Vorkommen > 1.000 m entfernt ist, ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	23.04.20	0	0	0
2. Durchgang	09.05.20	1	0	0
3. Durchgang	08.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

Das vorhandene, jahreszeitlich meist erst spät austrocknende Gewässer, das sich im Bereich einer im Frühjahr oft weitläufig überfluteten Senke befindet, ist für die Art, genau wie das Umfeld mit ausgedehnten Seggenbeständen, günstig. Daher wird die Habitatqualität trotz der Entfernung von 2.200 m zum nächsten Vorkommen im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Mit Ausnahme der östlich vorbeiführenden Landstraße, deren Auswirkungen jedoch durch die Errichtung eines mobilen Fangzaunes erheblich gemildert werden, gibt es im Gebiet keine Beeinträchtigungen. Allerdings wurden dem Vernehmen nach die am Fangzaun gefangenen Wechselkröten in Unkenntnis des Lebensraumspektrums der Art als „Irrläufer“ eingestuft und in die Sandgrube Rockenberg verfrachtet. Von dort ist eine Rückwanderung aufgrund der Entfernung ausgeschlossen, so dass diese Maßnahme vermutlich zu der aktuell erfassten, minimalen Bestandsgröße geführt hat. Dieser Aspekt ist schwerwiegend, so dass die Beeinträchtigungen insgesamt mit der **Wertstufe C** zu bewerten sind.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Laubfrosch (6 bis 8 Rufer während der Kontrollen) und Wasserfrosch (5 Rufer).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In den Vorjahren wurden teilweise bis zu sieben Rufer im Gebiet erfasst (eigene Daten), so dass eine deutliche Abnahme, wohl infolge der Verfrachtungen der am Fangzaun gefangenen Tiere, erkennbar ist.

4.2.6.3 BUFOVIRI_UG_2020_0605 – GAMBACH/ GRIEDEL, SANDKAUTE

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 13 (11 Kleingewässer, 2x >100 m²)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Vgl. Kap. 0.



Abbildung 186: Blick auf ein von der Wechselkröte besiedeltes Gewässer. Rufer der Wechselkröte konnten zu allen Begehungsterminen am Gewässer verhört werden (Foto: S. Hennemann).

Zustand und Bewertung der Population:

An allen Begehungsterminen wurden Nachweise der Wechselkröte erbracht. Maximal wurden 5 Rufer verhört und mindestens 5 weitere Sichtbeobachtungen an diesem Termin notiert. Nach Angaben des Steinbruchbetreibers gabes regelmäßig Laichereignisse in Fahrspuren und Kleinstgewässern. Erfolgreich abgelaicht und entwickelt haben sich Wechselkröten in dem in Abbildung 187 dargestellten Gewässer. Am 24.06.2020 wurden dort mindestens 300 Jungtiere im Umfeld gesichtet. Die weiteren Fundpunkte der Wechselkröte verteilen sich auf den Gewässerrand des größeren Gewässers (s. Abb.) sowie in Fahrspuren im östlichen Teil des UG. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung mit der **Werstufe C** bewertet.

Tabelle 108: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0605

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtiere	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	5 Sicht + 5 Rufer		0	0
2. Durchgang	30.04.20	1 Rufer		0	0
3. Durchgang	15.05.20	5 Rufer		0	≈1.000
4. Durchgang	24.06.20	2 Rufer	≈300	0	≈3.000 Larven



Abbildung 187: Laichgewässer der Wechselkröte; Sichtbeobachtungen von Adulten und Jungtieren (Foto: L. Friedel).

Habitatqualität:

Flachwasserzonen sind in den Kleingewässern ausreichend vorhanden. Durch das weitläufige Areal mit angrenzenden Brach- und Ruderalflächen bietet das Gebiet optimale Lebensraumbedingungen für die Wechselkröte. Eine Beschattung der Gewässer durch Gehölze ist marginal. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich im NSG „Hölle von Rockenberg“ in nur ca. 900 m Entfernung. Die Laichhabitate waren während der Kartiersaison ständig wasserführend, sodass eine erfolgreiche Entwicklung möglich war. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den flachen, potenziellen Laichgewässern ist im Gegensatz zu den großflächigen, Grundwasser gespeisten Gewässern kein Fischbesatz bekannt. Durch den Abbaubetrieb werden Gewässer regelmäßig neu geschaffen. Der Betreiber legt bewusst Kleinstgewässer und Fahrspuren zum Schutz der spätlai chenden Amphibienarten an. Diese werden während der Laichsaison nicht durchfahren oder durch Verfüllung zerstört. Frei zugängliche Straßen befinden sich nicht im Jahreslebensraum. Im Umfeld existieren ausschließlich mäßig frequentierte, für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege. Durch die Nähe zur Bachaue der Wetter ist eine Isolation nicht gegeben. Eine Beeinträchtigung geht vom Waschbären aus, der nach Angaben des Steinbruchbetreibers in den letzten Jahren in Massen im Gebiet beobachtet wurde. 2020 konnten nur wenige Spuren festgestellt werden, jedoch ist die Prädation durch den Waschbären mehr als wahrscheinlich. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: Kreuzkröte, Erdkröte, Grünfrosch-Komplex

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Für die Sandkaute Gambach wurden 2013 zuletzt 10 Rufer verhört. In den 90er und 00er Jahren lag die Zahl der verhörten Rufer zwischen 1 und 10 Tieren.

4.2.6.4 BUFOVIRI_UG_2020_0671 – ROCKENBERG, GEMEINDE

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt rechtsseitig des Rockenberger Westweg, zwischen Rockenberg und Oppertshofen. Im Gebiet befinden sich drei Gewässer von denen eines als Laichgewässer für die Wechselkröte grundsätzlich infrage kommt. Hierbei handelt es sich um ein aus Naturschutzzwecken angelegtes flaches Gewässer auf einer extensiv genutzten Wiese. Die weiteren Gewässer sind aufgrund ihrer Ausstattung weniger geeignet, werden aber als potenzielle Laichhabitats nicht ausgeschlossen. Es handelt sich dabei um einen Fischteich sowie ein weiteres kleines Gewässer. Beide Gewässer weisen kaum Flachwasserbereiche sowie einen hohen Fischbesatz auf. Im näheren Umfeld befindet sich die Bachaue der Wetter, das weitere Umfeld ist geprägt durch Ackerbau.



Abbildung 188: Wechselkröte (Foto:S.Hennemann).



Abbildung 189: Blick auf die Wiesenblänke südlich von Rockenberg (Foto: S. Hennemann).



Abbildung 190: Blick auf den Fischteich südlich von Rockenberg (Foto: S. Hennemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten am 30.04.2020 ausschließlich zwei adulte Wechselkröten im Umfeld der Gewässer festgestellt werden. Am Gewässerrand des Naturschutzgewässers wurden ca. 500 Larven der Wechselkröte zugeordnet. Alle weiteren Begehungen erbrachten keine Nachweise. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung mit der **Werstufe C** bewertet.

Tabelle 109: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0671

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	30.04.20	2	0	0
3. Durchgang	15.05.20	0	0	≈500

Habitatqualität:

Positiv zu bewerten ist die ausreichende Wasserführung des flachen Naturschutzgewässers während der Laichperiode. Struktureiche Brach- und Ruderalflächen befinden sich am Rand der Bahnlinie und nördlich des UG entlang der Wetter. Größere Defizite weist der weiträumige Landlebensraum aufgrund der

strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen auf. Zwei der untersuchten Gewässer sind zum größten Teil am Gewässerrand stark abfallend, einzig das flache Naturschutzgewässer weist einen hohen Anteil an Flachwasserbereichen auf. Dieses Gewässer ist darüber hinaus voll besonnt, was sich auf die Entwicklung der Larven vorteilhaft auswirkt. Im Radius von 2 km um die potenziellen Laichhabitate befindet sich ein weiteres aktuelles Vorkommen im NSG „Hölle von Rockenberg“. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch die vorhandene Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen. Versteckplätze oder Leitstrukturen für zu-/abwandernde Tiere sind in geringem Maße in Form der Bachaue der Wetter vorhanden. Weitere Beeinträchtigungen sind der hohe Fischbesatz in zwei der drei Gewässer sowie das Nutzungsregime, welches nicht im Einklang mit der Ökologie der Art steht. Die Anlage neuer Gewässer sowie eine Förderung der Art durch entsprechende Pflegemaßnahmen erfolgt nicht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: Grasfrosch, Erdkröte, Grünfrosch-Komplex

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Aus dem Jahr 2012 gibt es eine Sichtbeobachtung eines einzelnen Tieres.

4.2.6.5 BUFOVIRI_UG_2020_0606 – ROCKENBERG, NSG “HÖLLE VON ROCKENBERG“

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: Vgl. Kap. 4.2.4.5

Kurzbeschreibung des Gebietes: Vgl. Kap. 4.2.4.5

Zustand und Bewertung der Population:

Mit einem Nachweis von drei Rufern am 16.04.2020 muss der Zustand der Population mit mittel bis schlecht bewertet werden. Schätzungsweise 3.000 Larven konnten am 30.04.2020 der Wechselkröte zugeordnet werden. Diese befanden sich in einem rekultivierten Dauergewässer. Viele Kleinstgewässer konnten während der gesamten Begehungssaison nur ausgetrocknet vorgefunden werden. Der Zustand der Population wird in der Gesamtbewertung mit der **Wertstufe C** bewertet.

Tabelle 110: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0606

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	3 Rufer	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	≈3000
3. Durchgang	15.05.20	0	0	0
4. Durchgang	23.06.20	0	0	0



Abbildung 191: Blick ins NSG „Hölle von Rockenberg“ (Foto: S. Hennemann).

Habitatqualität:

Die im Kapitel zur Kreuzkröte getroffenen Aussagen gelten hier entsprechend (Vgl. Kap. 4.2.4.5). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die im Kapitel zur Kreuzkröte getroffenen Aussagen gelten hier entsprechend (Vgl. Kap. 4.2.4.5). Die Beeinträchtigungen werden mit der **Wertstufe C** bewertet.

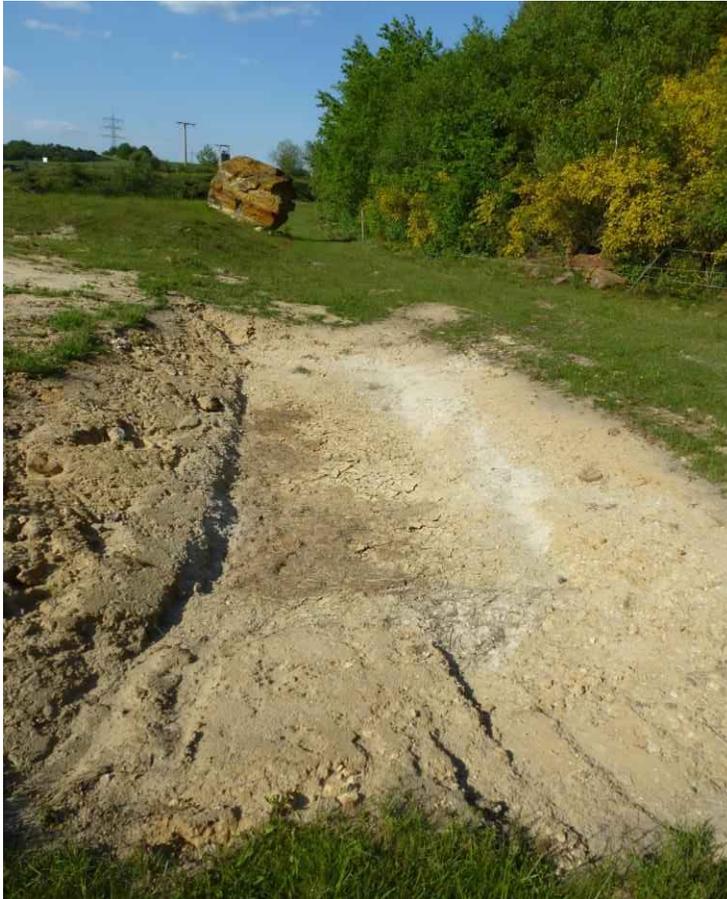


Abbildung 192: Neu angelegtes, jedoch ausgetrocknetes Kleinstgewässer im Untersuchungsgebiet (Foto: S. Hennemann).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge:

Erdkröte, Grünfrosch-Komplex

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: keine Angabe

4.2.6.6 BUFOVIRI_UG_2020_0669 – BERSTADT, DORFWIESEN SÜDÖSTLICH

TK – Nummer: 5519

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt südöstlich von Wölfersheim-Berstadt und ist von extensiv genutztem Grünland Wiesen geprägt, die teils gemäht und teils mit Schafen beweidet werden. Der in Nordwest-Südost-Richtung verlaufende Waschbach bildet die Südwestgrenze des Gebiets. Im zentralen Teil verläuft zudem ein unbeannter Entwässerungsgraben. Das Gebiet ist an drei Seiten von stark befahrenen Straßen umgeben: Im Norden und Nordosten verläuft die B 455 und im Südwesten die A 45. Das unmittelbare Umfeld ist von Ackerbau geprägt, wenngleich sich in weniger als 1 km Entfernung auch die gewässerreichen NSG „Kist von Berstadt“, „Auf dem Großen Wörth bei Berstadt“ und „Mittlere Horloffau“ liegen. Im UG gibt es insgesamt drei Gewässer, welche als Laichhabitate für die Wechselkröte grundsätzlich infrage kommen. Hierbei handelt es sich um zwei kleine Wiesentümpel und ein etwas größeres Gewässer.



Abbildung 193: Größtes potenzielles Laichgewässer im Norden der Dorfwiesen Berstadt (Foto: D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen am 10.04., 17.04. und 05.05.2020 wurden keine Wechselkröten nachgewiesen. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 111: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0669

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	17.04.20	0	0	0
3. Durchgang	05.05.20	0	0	0


Abbildung 194: Blick über das von Grünland geprägte UG bei Berstadt. Im Vordergrund ein Wiesentümpel (Foto: D. Roderus).
Habitatqualität:

Die wenigen vorhandenen potenziellen Laichgewässer (insgesamt drei) sind von ihrer Struktur her grundsätzlich gut für die Wechselkröte geeignet, da sie eine ausreichende Wasserführung aufweisen und voll besonnt sind. Das größere Gewässer im Norden des UG hat eine ausgedehnte Flachwasserzone, die beiden Wiesentümpel sind beide komplett als Flachgewässer anzusprechen. Jedoch waren die Wiesen zum Zeitpunkt der Begehungen nicht überschwemmt, was das potenzielle Laichhabitat für die Wechselkröte deutlich vergrößert hätte. Der Landlebensraum weist aufgrund der weiträumigen relativ strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Flächen und fehlender Brache- bzw. Ruderalflächen größere Defizite auf. Ob es im Radius von ein bis zwei Kilometern um die potenziellen Laichhabitate aktuelle Vorkommen der Wechselkröte gibt, ist nicht bekannt. Im 2 km-Radius sind in den NSG grundsätzlich geeignete Gewässer vorhanden, aus denen auch Altnachweise vorliegen. Die Habitatqualität wird trotz der Defizite des Landlebensraums und der geringen Anzahl geeigneter Laichgewässer im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch die vorhandene Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen sowie die das UG umgebenden stark befahrenen Straßen B 455 und A 45. Versteckplätze oder Leitstrukturen für zu-/abwandernde Tiere sind nur in geringem Maße in Form des Waschbaches bzw. des zentral verlaufenden Grabens vorhanden. Beeinträchtigungen in Form von Fischbesatz, Befahrung der Gewässer oder fortschreitender Sukzession sind nicht vorhanden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beibeobachtungen:

Laubfrosch (*Hyla arborea*): Maximum ca. 35 Rufer

Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Maximum ca. 15 Rufer

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der letzte bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2016. Damals wurden noch maximal sieben Rufer verhört (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.6.7 BUFOVIRI_UG_2020_0603 – BASALTBRUCH OBER-WIDDERSHEIM

TK – Nummer: 5519

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen ca. 17 ha großen aktiven Basalttagebau mit mehreren Sohlen. Aufgrund der Abbautätigkeiten ist der Steinbruch in den meisten Bereichen frei von Vegetation. Es kommen aber auch zurzeit ungenutzte Bereiche mit leichter bis mittlerer Sukzession vor. Ein Teil des Steinbruchs ist ständigen Veränderungen durch den Abbau unterworfen. Zum Zeitpunkt der Begehung kamen drei Gewässer im Steinbruch vor, die Wasser führten. Darüber hinaus bestehen an zwei Stellen trocken gefallene Vertiefungen, von denen eine nach Aussage eines Steinbruchmitarbeiters normalerweise Wasser führt. Die anderen Vertiefungen waren extra für die Wechselkröte angelegte Tümpel auf einer zurzeit ungenutzten Sohle. Diese waren aber bereits bei der ersten Begehung komplett trockengefallen. Bei den wasserführenden Gewässern handelt es sich zum einen um den Pumpensumpf, ein tiefes teils von den Steilwänden verschattetes größeres Gewässer ohne Flachwasserzone, dass für die Wechselkröte eher ungeeignet

erscheint. Ein weiteres Gewässer mit Flach- und tieferen Wasserzonen liegt etwas höher und ist weitgehend vegetationsfrei und voll besonnt. Der dritte noch wasserführende Komplex liegt in einem bereits durch Sukzession bewachsenen Bereich des Steinbruchs. Die Gewässer sind flach und besonnt mit durchgehendem niedrigem Bewuchs.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen konnte der Steinbruch nur bei Tageslicht und am Wochenende betreten werden unter Begleitung eines Steinbruchmitarbeiters. Ein Verhören in der Abenddämmerung war nicht möglich, da auch die Steinbruchränder durch den dortigen Wald nicht begehbar waren.



Abbildung 195: Flaches besonntes Gewässer auf der mittleren Steinbruchsohle (Foto: L. Kleemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnte nur bei der ersten Begehung eine einzelne rufende Wechselkröte festgestellt werden. Weiterhin wurden zwei Kadaver (Fraßreste) festgestellt, bei denen es sich eindeutig um Wechselkröten gehandelt hat. Laichschnüre wurden bei der letzten Begehung an drei Stellen in einem Gewässer (HT 1) nachgewiesen, zudem kamen in diesem Gewässer unzählige Kaulquappen in unterschiedlichen Größen vor, bei denen es sich zumindest bei dem überwiegenden Teil um Wechselkröten handelte. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 112: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0603

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.04.20	1 Rufer + 2 Totfunde	0	~10
2. Durchgang	25.04.20	0	0	~500
3. Durchgang	23.05.20	0	3	>10.000



Abbildung 196: Kaulquappen in Gewässer (HT 1) (Foto: L. Kleemann).

Habitatqualität:

Im Gebiet bestanden 2020 nur in drei Bereichen Gewässerkomplexe. An weiteren Stellen waren bereits ausgetrocknete Kleingewässer noch sichtbar, die vermutlich in regenreicheren Jahren länger Wasser führen. Bei den drei wasserführenden Gewässern handelte es sich zum einen um den „Pumpensumpf“. Dieser ist tief und teilverschattet, zudem kann ein Fischbesatz nicht ausgeschlossen werden (eventuell durch Vögel eingebrachte Fische). Entsprechend ist er als Reproduktionsgewässer für die Wechselkröte nur bedingt geeignet. Weiterhin kommt ein flächiges Gewässer mit ausgeprägten Flachwasserzonen

aber auch Tiefwasserbereichen vor. Dieses gliedert sich in mehrere Bereiche von denen vermutlich einige Teile im Laufe des Sommers trockenfallen. Aufgrund der tieferen Bereiche ist aber ein komplettes Trockenfallen unwahrscheinlich. Der Bereich ist voll besonnt und sowohl im Gewässer als auch am Ufer nur gering bewachsen wodurch das Gewässer gute Eignungen für die Wechselkröte aufweist. Der dritte wasserführende Komplex besteht aus zwei unmittelbar nebeneinander liegenden kleinen Flachgewässern in einem zurzeit ungenutzten Steinbruchareal. Sie sind voll besonnt und werden je nach Witterung im Laufe des Sommers austrocknen. Die Uferbereiche sind von ruderaler Vegetation geprägt und auch die Gewässer sind relativ stark bewachsen, weshalb die Eignung als Reproduktionsgewässer für die Wechselkröte nur als mittel bis gering eingestuft wird. Weiterhin wurde ein während allen drei Begehungen trockenes Gewässerbett vorgefunden, welches flach und besonnt ist und in regenreicheren Jahren vermutlich ein geeignetes Reproduktionsgewässer darstellt. Zudem kommen auf einer der oberen Steinbruchebenen Vertiefungen vor, die als Ausgleichs- bzw. Hilfsmaßnahme von dem Steinbruchbetreiber für die Wechselkröte angelegt wurden. Leider waren diese ebenfalls alle trockengefallen. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Eine große Beeinträchtigung stellen Prädatoren, insbesondere der Waschbär dar. Es wurden bei allen drei Begehungen zahlreiche Trittsiegel im gesamten Steinbruch festgestellt. Bei der ersten Begehung wurden zusätzlich zwei Fraßreste, die eindeutig als Wechselkröten identifiziert werden konnten, vorgefunden. Laut Aussage eines Steinbruchmitarbeiters waren in der vorangegangenen Woche noch deutlich mehr Krötenkadaver im Steinbruch zu finden. Durch den regen Steinbruchbetrieb kann es immer zum Verlust einzelner Individuen durch Überfahren oder Verschütten kommen. Alle vorgefundenen wasserführenden Gewässer werden aber nicht durchfahren und liegen nicht in den direkten Abbaubereichen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: -



Abbildung 197: Überreste einer Wechselkröte wie sie an zwei Stellen im Steinbruch gefunden wurden (Foto: L. Kleemann).

4.2.6.8 BUFOVIRI_UG_2020_0602 – BASALTBRUCH UNTER-WIDDERSHEIM

TK – Nummer: 5519

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 7

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen ca. 31 ha großen aktiven Basalttagebau mit mehreren Sohlen und einem Durchmesser von ca. 600 m. Aufgrund der Abbautätigkeiten ist der Steinbruch in den meisten Bereichen frei von Vegetation. Der Steinbruch ist ständigen Veränderungen durch den Abbau unterworfen, so dass sich auch die Gewässer in ihren Lagen und Ausdehnungen ständig verändern. Zum Zeitpunkt der Begehung kamen sieben Gewässer und Gewässer-Komplexe im Steinbruch vor, von denen die meisten sehr flach, vollbesont und vegetationsfrei waren. Die Größen der Gewässer waren mit 100 m² bis 1.600 m² relativ unterschiedlich. Auf einer der oberen Ebenen kam zudem ein etwas tieferes Gewässer vor in dem auch Grünfrösche und Teichmolche festgestellt wurden. Auf der untersten Ebene kommt ein stärker bewachsenes fließendes Gewässer vor und ein tiefes dauerhaftes Gewässer in dem Fische beobachtet werden konnten. Alle anderen Gewässer sind höchstwahrscheinlich fischfrei. Zahlreiche kleine bereits ausgetrocknete Vertiefungen weisen auf ein größeres Angebot an Kleingewässern in regenreicheren Jahren hin. Durch die anhaltende Trockenheit waren diese aber zum Zeitpunkt der Begehungen ausgetrocknet.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen konnte der Steinbruch nur bei Tageslicht und am Wochenende betreten werden unter Begleitung eines Steinbruchmitarbeiters. Einige Bereiche konnten aufgrund der Instabilität von Wänden oder Untergrund nicht begangen werden. Ein Verhören in der Abenddämmerung war nur vom Rand des Steinbruches aus möglich, so dass eine Zuordnung zu den verschiedenen Gewässern nicht möglich war und nicht alle Bereiche des Steinbruchs verhört werden konnten.



Abbildung 198: Flaches besonntes Gewässer auf der oberen Steinbruchsohle (L. Kleemann).

Zustand und Bewertung der Population:

Während der ersten Begehung konnte eine rufende Wechselkröte und während der zweiten Begehung drei rufende Individuen festgestellt werden. Bei der ersten Begehung wurde zudem eine Wechselkröte in einem Gewässer (HT 1) gesichtet. Zahlreiche tote Wechselkröten (Fraßreste) deuten auf einen größeren als den tatsächlich erfassten Bestand an. Zudem ist zu berücksichtigen, dass ein Verhören nur von außerhalb des Steinbruchs möglich war, so dass die Rufe nur sehr leise und nicht aus dem gesamten Steinbruch zu hören waren. Laichschnüre wurden nicht festgestellt, dafür mehr oder weniger zahlreiche Kaulquappen. Zumindest in drei Gewässern waren diese eindeutig als Wechselkröten zu identifizieren. Zu berücksichtigen ist, dass der vermutlich auch gut für die Wechselkröte geeignete Gewässerkomplex auf den mittleren Abbauebene wegen der Abbauarbeiten und der Steinschlaggefahr nicht begehbar war. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 113: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0602

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	18.04.20	2 + 9 Totfunde	0	0
2. Durchgang	25.04.20	3 Rufer	0	10-20
3. Durchgang	23.05.20	0	0	1.000-2.000

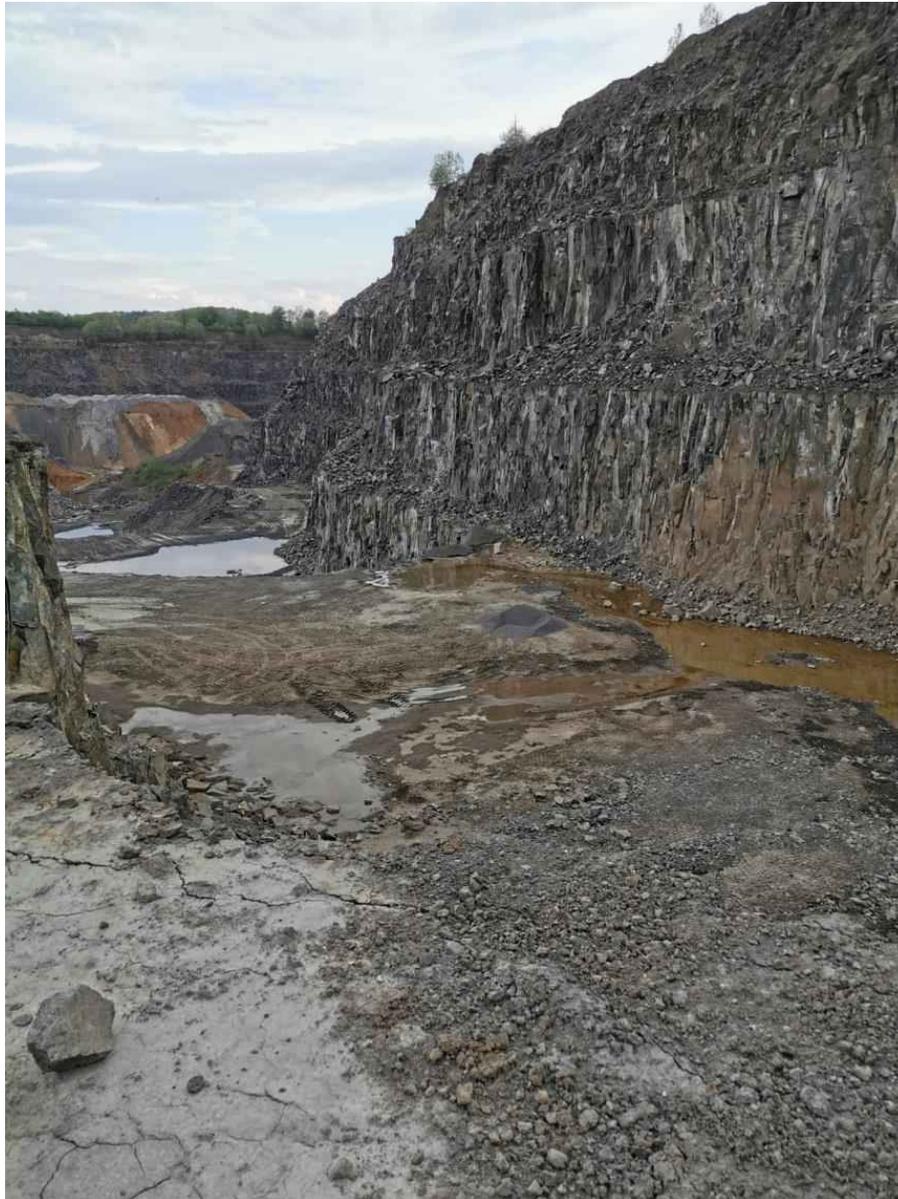


Abbildung 199: Blick über die tieferliegenden Sohlen in den Steinbruch (Foto: L. Kleemann).

Habitatqualität:

Es kommen trotz der extremen Trockenheit mehrere gut geeignete Gewässer und zum Teil weitläufige Gewässerkomplexe vor. Die meisten hiervon sind sehr flach, zum Teil mit kleinflächig tieferen Bereichen, voll besont und weitgehend unbewachsen. Sie stellen sehr gute Wechselkrötenhabitats dar. Aufgrund der nicht zu geringen Größe ist die Gefahr des frühzeitigen Austrocknens relativ gering. Auf der oberen Ebene kommt zudem ein kleines tieferes Gewässer vor, das ebenfalls voll besont und weitgehend unbewachsen ist. An diesem für die Wechselkröte weniger gut geeigneten Fortpflanzungsgewässer konnte keine Wechselkröte, dafür aber Grünfrösche und Teichmolche festgestellt werden. Ebenso kommt auf der untersten Steinbruchebene ein Gewässer, der „Pumpensumpf“ vor, welcher tiefer, teils beschattet und leicht bewachsen ist. Zudem konnten hier Fische festgestellt werden. Zu diesem hin führt auch ein leicht fließendes Gewässer, das stellenweise reich bewachsen ist. Beide Gewässer sind nur wenig geeignet als Reproduktionshabitats für die Wechselkröte. Generell kommen aber trotz der Trockenheit mehrere gut geeignete Gewässer vor. Bei feuchterer Witterung würden die vorhandenen Gewässer sicherlich durch weitere flache Kleinstgewässer ergänzt, was an mehreren Stellen durch ausgetrocknete Vertiefungen belegt wurde. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Eine große Beeinträchtigung stellen Prädatoren, insbesondere der Waschbär dar. Es wurden bei allen drei Begehungen zahlreiche Trittsiegel im gesamten Steinbruch festgestellt. Bei der ersten Begehung zusätzlich neun Fraßreste, die eindeutig als Wechselkröten identifiziert werden konnten. In einem der Gewässer wurde Fischbesatz festgestellt. Da es sich bei diesem tieferen dauerhaften Gewässer aber um ein für die Wechselkröte eher ungeeignetes Gewässer handelt, geht hiervon eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung aus. Durch den regen Steinbruchbetrieb kann es zum Verlust einzelner Individuen durch Überfahren oder Verschütten kommen, die meisten der vorgefundenen Gewässer werden aber nicht oder nur selten durchfahren oder liegen nicht in den direkten Abbaubereichen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: -

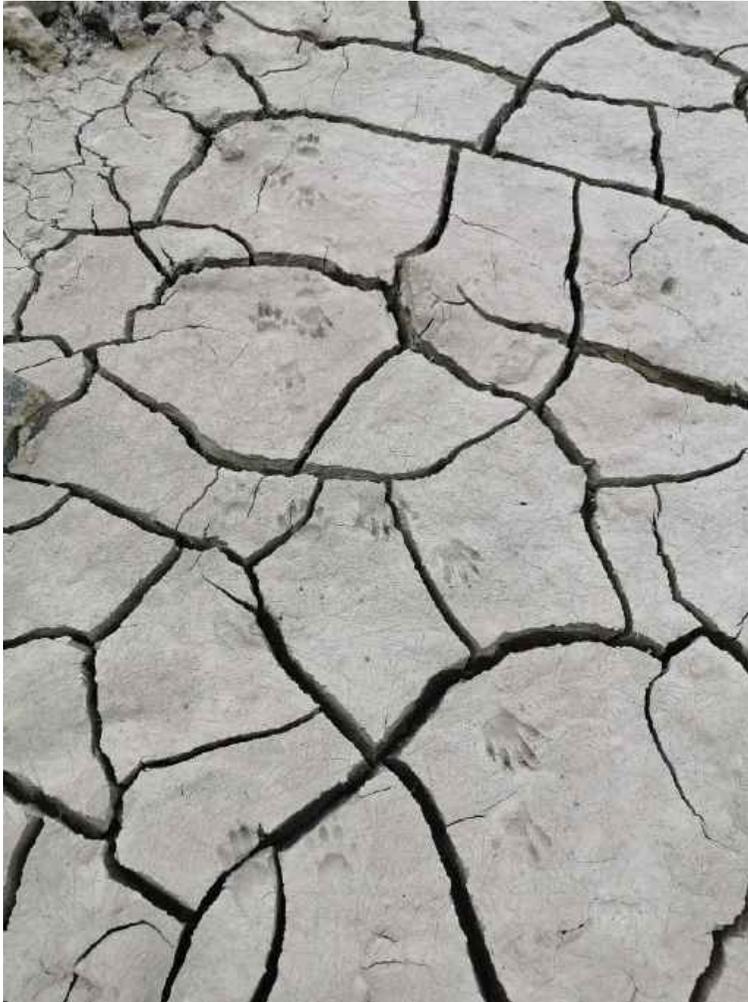


Abbildung 200: Trittsiegel von Waschbären, wie sie im gesamten Steinbruch vorgefunden wurden (Foto: L. Kleemann).

4.2.6.9 BUFOVIRI_UG_2020_0612 – SANDGRUBE NIEDER-MÖRLEN

TK – Nummer: 5618

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4 (vgl. Kap. 4.2.4.7)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.7



Abbildung 201: Gezielt als Reproduktionsgewässer angelegter Flachtümpel im westlichen Gebietsteil, der im Untersuchungszeitraum fast ausgetrocknet war und durch mehrere Feuerwehreinsätze wieder mit Wasser befüllt wurde (Foto: S. Stübing).



Abbildung 202: Weiterer Flachtümpel im Westteil (Foto: S. Stübing).

Zustand und Bewertung der Population:

Aufgrund der ausgeprägten Trockenheit ab dem Sommer 2018 waren einige der in den Vorjahren genutzten Laichgewässer in diesem Jahr weitgehend ausgetrocknet. Die beiden gezeigten Gewässer führten jedoch dauerhaft Wasser, hier konnten schon am 15.04. zahlreiche Larven festgestellt werden. Maximal wurden 33 adulte Tiere erfasst, Kontrollen im Juli ergaben dann in Teilbereichen rund 40 Adulte auf Nahrungssuche. Da das Bewertungsschema auf die Maximalzahl der während einer Kontrolle erfassten Individuen ausgerichtet ist, ist die Population insgesamt mit der **Wertstufe B** zu bewerten. Dabei wird der hohe Bestand stärker gewichtet als die Isolierung des Vorkommens.

Tabelle 114: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0612

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	33	2	>10.100
2. Durchgang	07.05.20	9	0	>10.300
3. Durchgang	21.05.20	25	0	>10.050

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist im Gebiet für die Art überwiegend sehr günstig. Aufgrund der Austrocknung einiger zentraler Laichgewässer, denen in den Jahren 2019 und 2020 durch künstliche Auffüllungen begegnet wurde, und die weiträumige Isolierung wird im Gesamten die **Wertstufe B** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigungen sind wie bei der Kreuzkröte die weiträumige Isolierung durch die Ackerstandorte im Umfeld, die zumindest ehemals starken Verluste auf der am Gebiet entlang führenden B 3 und aktuell die Verfüllung bedeutender Teillebensräume zu sehen. Auch die Gehölzsukzession nimmt in den letzten Jahren spürbar zu und sollte deutlich begrenzt werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Aus knapp zehnjähriger Kenntnis des Gebietes lässt sich festhalten, dass sich der Bestand wie bei der Kreuzkröte dauerhaft auf einem hohen Niveau befindet, was vor allem auf der Anlage von Laichgewässern und der in diesem Zeitraum nicht mehr weitergeführten Abbautätigkeit beruht.

4.2.6.10 BUFOVIRI_UG_2020_0674 – NSG „IM GRENZSTOCK VON GETTENAU“

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.8 BufoCala_UG_2020_0712 – NSG „Im Grenzstock von Gettenau“

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten im Gebiet keine Wechselkröten nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 115: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0674

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Im UG befinden sich insgesamt drei Gewässer, das größte davon weist zum Teil steile Ufer und nur wenige flache Schilfbereiche auf. Die beiden anderen Kleingewässer verfügen zum Teil über Flachwasserzonen – wobei ein Gewässer bereits sehr früh ausgetrocknet ist und nicht als Reproduktionsgewässer zur Verfügung stand. Aufgrund der durchgeführten Pflegemaßnahmen werden die Gewässer nicht mehr beschattet, auch sind dadurch vorerst neue Rohbodenbereiche geschaffen. Die nächstgelegenen Vorkommen der Wechselkröte finden sich im benachbarten NSG NSG „Teufel- und Pfaffensee“. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Beweidung mit Rindern und weitere Naturschutzmaßnahmen wird der offene Charakter des Gebietes aufrechterhalten. Allerdings wird das Gebiet durch die umliegenden Ackerflächen und die angrenzende L 3412 von bestehenden Vorkommen abgeschnitten. Weiterhin befindet sich im zentral gelegenen, größeren Gewässer ein großer Fischbestand, welches dieses als Laichgewässer unattraktiv macht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge:

vgl. Kap. 4.2.4.8 BufoCala_UG_2020_0712 – NSG „Im Grenzstock von Gettenau“

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In vorherigen Erfassungen konnte die Art im Jahr 2015 durch zwei Rufer nachgewiesen werden, Reproduktion im UG wurde nicht beobachtet. In 2016 und 2018 erfolgten keine Nachweise.

4.2.6.11 BUFOVIRI_UG_2020_0670 – TÜMPEL W LEIDHECKEN

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG westlich von Florstadt-Leidhecken liegt in der Horloffau und zeichnet sich somit durch seine Grundwassernähe aus. Folglich wurden in den extensiv genutzten Feuchtwiesen, welche teils gemäht und teils beweidet werden, insgesamt drei 1.500-2.500 m² große Naturschutzgewässer angelegt. Zudem verläuft der Horloff-Flutbach in Nord-Süd-Richtung durch das Gebiet. Von Osten her leitet zudem ein Entwässerungsgraben zum Horloff-Flutbach hin. Das unmittelbare Umfeld ist von Ackerbau und Grünlandnutzung geprägt. Knapp 1,5 km nördlich beginnt das NSG „Bingenheimer Ried“ und ca. 900 m südlich das NSG „Am Mähried bei Staden“.



Abbildung 203: Potenzielles Laichgewässer im Nordosten des UG bei Leidhecken (Foto: D. Roderus).

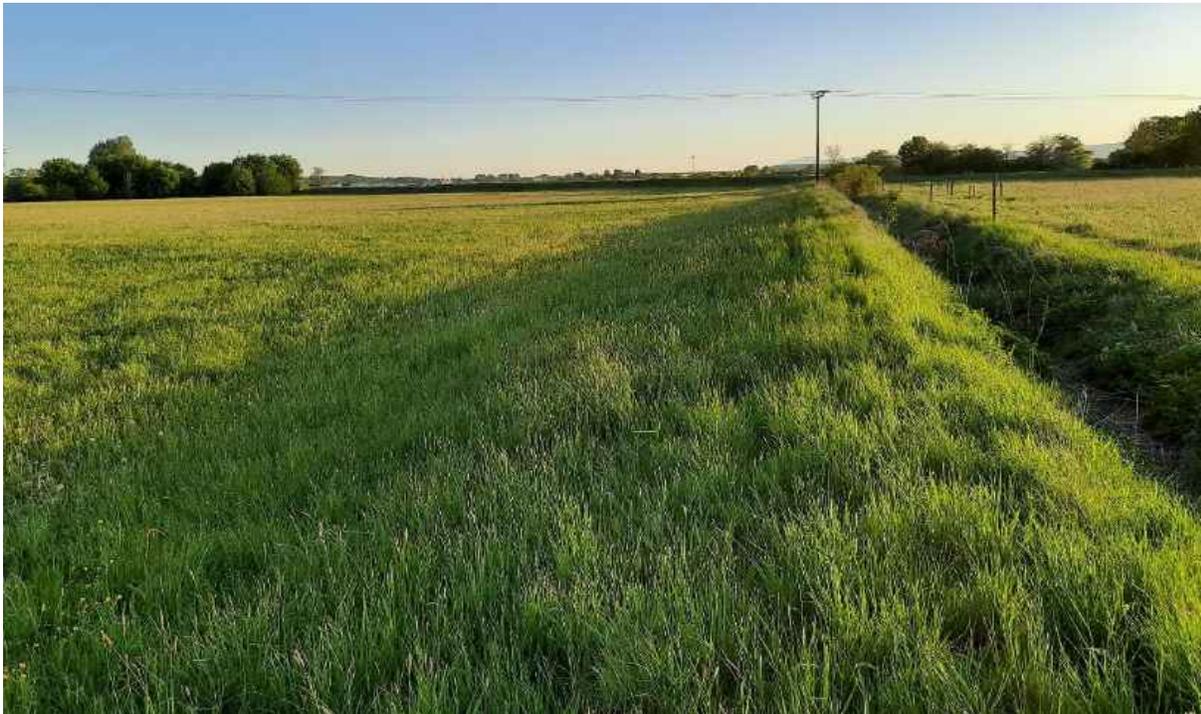


Abbildung 204: Im Landlebensraum dominieren Feuchtwiesen. Zudem besteht ein Entwässerungsgraben (Foto: D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurden keine Wechselkröten nachgewiesen. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 116: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0670

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	17.04.20	0	0	0
3. Durchgang	05.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die vorhandenen potenziellen Laichgewässer sind von ihrer Struktur her grundsätzlich gut für die Wechselkröte geeignet, da sie eine ausreichende Wasserführung aufweisen, voll besonnt und flach sind. Der Landlebensraum weist aufgrund der weiträumigen, strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Flächen und fehlender Brache- bzw. Ruderalflächen größere Defizite auf. Im Radius von 2 km um die potenziellen Laichhabitate gibt es ein aktuelles Vorkommen im Bingenheimer Ried. Die Habitatqualität wird trotz der Defizite des Landlebensraums im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch die vorhandene Isolation aufgrund monotoner landwirtschaftlicher Flächen im Umfeld, wenngleich der Horloff-Flutbach ein geeignetes Vernetzungselement mit anderen Populationen in der Horloffau darstellt. Beeinträchtigungen in Form von Fischbesatz, Befahrung der Gewässer oder fortschreitender Sukzession sind nicht vorhanden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beibeobachtungen:

Laubfrosch (*Hyla arborea*): Max. ca. 50 Rufer, Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Max. ca. 15 Rufer

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der letzte bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2016. Damals wurden noch maximal fünf Rufer verhört (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.6.12 BUFOVIRI_UG_2020_0610 – BASALTSTEINBRUCH BINGENHEIM

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes: Vgl. Kap. 4.2.4.9

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen 2020 wurden im Maximum ca. 25 Wechselkröten nachgewiesen (davon ca. 15 Rufer). Es wurde jedoch keine Reproduktion bestätigt, wenngleich diese grundsätzlich anzunehmen ist. Die Population wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Tabelle 117: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0610

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	Ca. 25 (ca. 15 Rufer)	0	0
2. Durchgang	17.04.20	Ca. 25	0	0
3. Durchgang	05.05.20	Ca. 15	0	0



Abbildung 205: Die Flachwasserzone (rot) im großen Tagebaugewässer im aktiven Südteil ist das einzige Laichgewässer der Wechselkröte (Foto: D. Roderus).



Abbildung 206: Landlebensraum im aufgelassenen Bereich im Osten des Steinbruchgeländes. Mittelbar ist dieser Bereich jedoch durch Sukzessionsprozesse bedroht (Foto: D. Roderus).

Habitatqualität:

Das aktuell genutzte Laichhabitat der Wechselkröte beschränkt sich auf einen etwa 1.200 m² großen Bereich des insgesamt etwa 1,1 ha großen Tagebaugewässers im Süden des Steinbruchareals. Das gesamte Gewässer ist voll besonnt und nicht durch Austrocknung gefährdet. Der Landlebensraum weist auf dem Steinbruchgelände nördlich des Laichhabitates einen hohen Anteil an Bracheflächen mit Ruderalvegetation auf. Die Entfernung zum nächsten bekannten Laichgewässer im Bingenheimer Ried beträgt ca. 900 m. Die Habitatqualität wird aufgrund der geringen Anzahl geeigneter Laichgewässer auf der einen Seite, aber der ansonsten gut ausgeprägten Parameter im Laich- und Landlebensraum im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch das Einsetzen von Sonnenbarschen, die potenziell als Prädatoren des Laichs und der Larven in Erscheinung treten. In den Jahren 2018 und 2019 wurde im Rahmen des im Auftrag des Steinbruchbetreibers stattfindenden Monitorings zudem ein starkes Grünalgenwachstum beobachtet, was im einzigen von der Wechselkröte besiedelten Bereich im Norden des Tagebaugewässers jahrweise ebenfalls zu starken Beeinträchtigungen führen kann. Eine weitere Beeinträchtigung stellt die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld des Steinbruchgeländes dar, welche einen Austausch mit umliegenden Populationen erschwert.

Aktuell lassen sich durch die Steinbruchnutzung keine akuten Gefährdungen des Wasser- und Landlebensraumes erkennen. Jedoch muss einerseits ein zu starkes Fortschreiten der Sukzession in den aufgelassenen Bereichen durch Pflegemaßnahmen entgegengewirkt werden und bei der mittel- bis langfristig anstehenden evtl. Verfüllung des Tagebaugewässers dafür gesorgt werden, dass vor der Verfüllung geeignete Ersatzgewässer zur Verfügung stehen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beibeobachtungen:

Laubfrosch (*Hyla arborea*): Maximum ca. 35 Rufer, Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Maximum ca. 50 Rufer, Erdkröte (*Bufo bufo*): Maximum 1 Rufer, Zauneidechse (*Lacerta agilis*): 4 Individuen

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Vergleich zu den zwischen 2017 und 2019 im Auftrag des Steinbruchbetreibers stattfindenden Monitorings erhobenen Daten, hat sich der Wechselkrötenbestand im Jahr 2020 deutlich erhöht. So wurden in den Jahren 2017-2019 jeweils nur sehr wenige Wechselkröten (zwischen zwei und vier Rufer) regis-

triert. Im Rahmen des letzten Landesmonitorings 2013 wurden keine Wechselkröten im UG nachgewiesen. Weiter zurückliegende Daten zeigen jedoch einen vormals noch größeren Bestand von bis zu 50 Individuen im Jahr 1995 (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.6.13 BUFOVIRI_UG_2020_0611 – REICHELSCHEIM, HORLOFFAUE AUSGLEICHST. FP

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Beim UG in der Horloffau östlich des Flugplatzes Reichelsheim handelt es sich um eine naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahme, bei der für Wiesenbrüter eine ca. 1,3 ha große Wiesenblänke angelegt wurde. Der Landlebensraum besteht aus Seggenriedern und extensiv genutztem Feuchtgrünland. Das Umfeld ist geprägt von meist intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen. Unmittelbar südlich grenzt jedoch auch das NSG „Am Mähried bei Staden“ an.

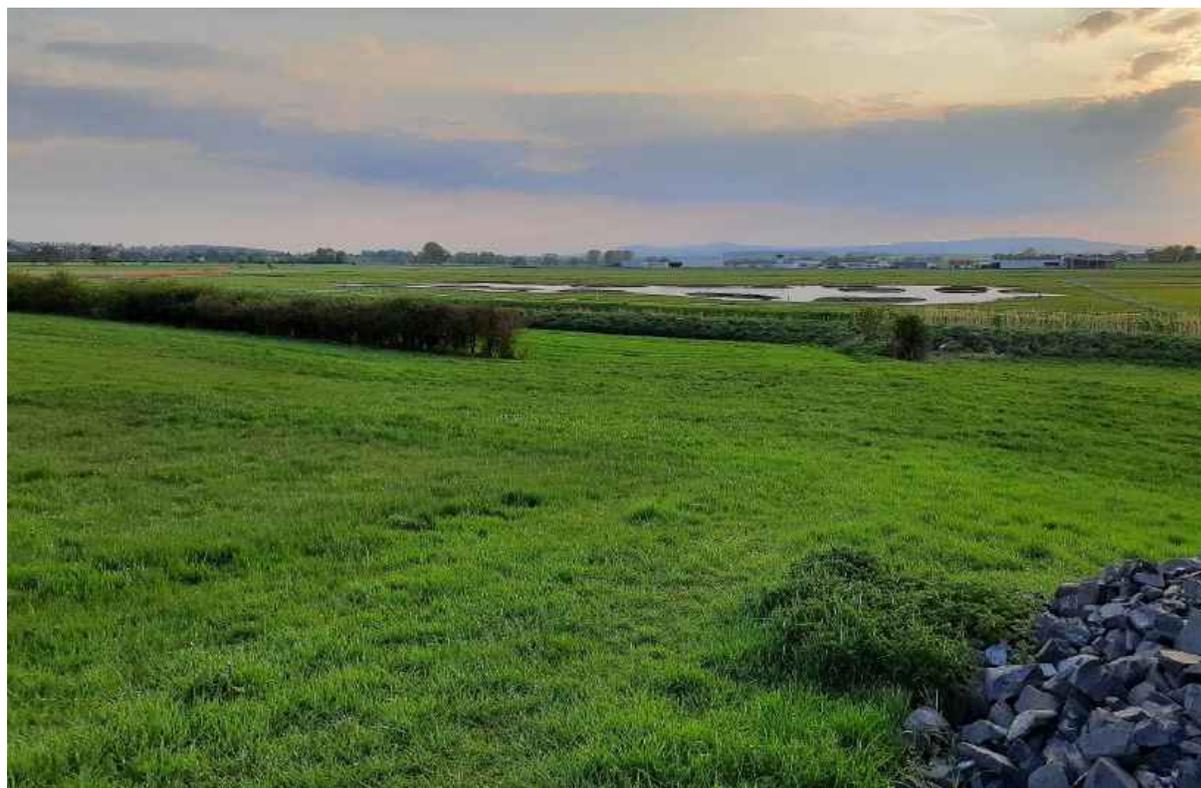


Abbildung 207: Potenzielles Laichgewässer im Nordosten des UG bei Reichelsheim (Foto: D. Roderus).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei den Begehungen wurden keine Wechselkröten nachgewiesen. Allerdings muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass aus Gründen des Vogelschutzes – das Gebiet ist ein hochsensibles und hessenweit herausragendes Wiesenbrütergebiet – nur ein Verhören aus ca. 100 m Entfernung möglich war. Die rufenden Laubfrösche stellten zudem eine starke Geräuschkulisse dar, in der vereinzelt rufende Wechselkröten eventuell untergegangen sind. Für den Parameter Population wird somit **keine Bewertung** vorgenommen.

Tabelle 118: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0611

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	17.04.20	0	0	0
3. Durchgang	05.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Das vorhandene potenzielle Laichgewässer ist von seiner Struktur her grundsätzlich gut für die Wechselkröte geeignet, da es eine ausreichende Wasserführung aufweist und voll besonnt ist. Es ist komplett als Flachgewässer anzusprechen. Der Landlebensraum weist aufgrund der weiträumigen relativ strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Flächen und fehlender Brache- bzw. Ruderalflächen größere Defizite auf. Im Radius von 2 km um die potenziellen Laichhabitats sind keine Teilpopulationen der Wechselkröte bekannt. Die Habitatqualität wird trotz der Defizite des Landlebensraums im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch die vorhandene Isolation aufgrund monotoner landwirtschaftlicher Flächen im Umfeld des Untersuchungsgebietes, wenngleich der Horloff-Flutbach und die Horloff geeignete Vernetzungselemente mit anderen Populationen in der Umgebung darstellen. Beeinträchtigungen in Form von Fischbesatz, Befahrung der Gewässer oder fortschreitender Sukzession sind nicht vorhanden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Aufgrund fehlender Nachweise entfällt eine Gesamtbewertung für das Gebiet.

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beibeobachtungen:

Laubfrosch (*Hyla arborea*): Max. ca. 50 Rufer, Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*): Max. ca. 20 Rufer

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Der letzte bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2013 aus dem letzten landesweiten Spätlaicher-Monitoring. Damals wurden noch zwei Rufer verhört (vgl. Alt-Daten des HLNUG).

4.2.6.14 BUFOVIRI_UG_2020_0608 – GETTENAU, NSG TEUFELSSEE/ PFAFFENSEE

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 7

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.10 BufoCala_UG_2020_0607 – Gettenau, NSG Teufelsee/ Pfaffensee

Zustand und Bewertung der Population:

Im Bereich der Grubenteiche konnten maximal sieben Adulttiere erfasst werden. Der Großteil der Population verteilt sich auf die Ufer des Pfaffensees und die im Osten angelegten Kleingewässer. Maximal konnten 427 Tiere entlang des Ostufers sowie großer Teile des Nord- und Südufers gezählt werden. Da nicht alle Uferbereiche begangen wurden, um Störungen der Wasservögel zu minimieren, kann von einer größeren Anzahl an Individuen ausgegangen werden. Larvennachweise erfolgten hauptsächlich am Ostufer und in den Kleingewässern dieser Uferseite. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Tabelle 119: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0608

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	141	0	0
2. Durchgang	29.04.20	429	15	> 10.000
3. Durchgang	11.05.20	259	0	> 1.000

Habitatqualität:

Durch die Schaffung geeigneter und Verbesserung bestehender Laichgewässer in den vergangenen Jahren konnte die Habitatqualität des Gebietes aufgewertet werden. Vor allem die flachen Uferbereiche des Pfaffensees bieten aufgrund der Größe des Gewässers viele unbeschattete und nicht austrocknungsgefährdete Laichplätze. Auch das Umfeld der Gewässer innerhalb des Naturschutzgebietes weist zu Teilen strukturreiche Ruderalflächen auf. Die nächstgelegene Population befindet sich im NSG „Bingenhei-

mer Ried“, mit denen die am Pfaffensee vorkommenden Wechselkröten vermutlich im Austausch stehen, da Zuwanderung von der diesseitigen Straße Richtung Bingenheimer Ried erfolgt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Mit Ausnahme der im Teufelsee bestehenden Fischbestände konnten in den diesjährigen Erfassungen, sowie in den Vorjahren keine Beeinträchtigungen durch Fische nachgewiesen werden. Lediglich in einem weiteren Kleingewässer westlich des Teufelsees sind Fische vorhanden. Der sich im direkten Umfeld der Laichgewässer befindende Landlebensraum wird durch jährliche Pflegemaßnahmen und Beweidung offengehalten. Das Umfeld des NSG besteht ausschließlich aus Agrarlandschaft, dennoch scheint ein Austausch mit der benachbarten Population gegeben zu sein, es wandern Tiere aus Bereichen westlich der K 180 in Richtung Bingenheimer Ried. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	A	A

Beifänge:

vgl. Kap. 4.2.4.10 BufoCala_UG_2020_0607 – Gettenau, NSG Teufelsee/ Pfaffensee

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Jahr 2016 konnten bei Erfassungen maximal 17 Rufer im Untersuchungsgebiet erfasst werden, die Nachweise erfolgten am Ostufer des Pfaffensees sowie an den Grubenteichen. Erfassungen aus dem Jahr 2016 ergaben Nachweise von zwölf Rufnern sowie Larven am Ostufer. In dem in 2017 geschaffenen Flachgewässer am Überlauf konnten bereits im ersten Jahr Larvennachweise erbracht werden, seither wird es von einer immer größeren Anzahl von Wechselkröten als Laichgewässer genutzt.

4.2.6.15 BUFOVIRI_UG_2020_0676 – TÜMPEL NW ECHZELL

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.11 BufoCala_UG_2020_0714 – Tümpel NW Echzell

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Wechselkröten nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 120: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0676

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die in Kap. 4.2.4.11 getroffenen Aussagen zur Kreuzkröte gelten hier entsprechend. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die in Kap. 4.2.4.11 getroffenen Aussagen zur Kreuzkröte gelten hier entsprechend. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: vgl. Kap. 4.2.4.11 BufoCala_UG_2020_0714 – Tümpel NW Echzell

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In vorjährigen Erfassungen konnten lediglich im Jahr 2016 ein Wechselkrötenrufer im Gebiet erfasst werden, Reproduktion wurde nicht nachgewiesen.

4.2.6.16 BUFOVIRI_UG_2020_0677 – NSG BINGENHEIMER RIED SÜD

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.12 BufoCala_UG_2020_0711 – NSG Bingenheimer Ried Süd

Zustand und Bewertung der Population:

Die Erfassungen im südlichen Teil des Bingenheimer Rieds, der die Hauptwasserfläche des Gebietes umfasst, kamen auf maximal 25 erfasste Individuen (vgl. auch Folgekapitel). Weiterhin konnten am Fangzaun an der K180 insgesamt 70 Individuen erfasst werden, welche am Südwestufer am Plattenwegknick ausgesetzt wurden.

Große Teile des Bingenheimer Rieds sind aufgrund seltener Brutvögel nur eingeschränkt zugänglich, Erfassungen konzentrierten sich in Absprache mit den Gebietsbetreuern auf den Bereich des Zulaufs, dem Südwestufer am Plattenwegknick, dem „Knobiteich“ im Südwesten, sowie dem Grabenbereich am Wehr im Südosten. Die restlichen Bereiche wurden vom Weg aus verhört. Nachweise der Wechselkröte stammen hauptsächlich vom Westufer und aus dem „Knobiteich“, hier erfolgten auch vereinzelte Nachweise von Laich und Larven. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 121: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0677

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	0	0	0
2. Durchgang	19.04.20	2 (1/1/0)	0	0
3. Durchgang	04.05.20	25 (8/2/0)	2	20-30

Habitatqualität:

Der Wasserlebensraum stellt mit den durchsonnt-warmen Flachwasserbereichen ein zum Teil gut geeignetes Habitat dar. Jedoch schwanken die Bedingungen im Laichgewässer in den letzten Jahren sehr stark, teilweise fallen große Teile der Wasserfläche bereits früh trocken. Das umliegende Gewässerumfeld besteht aus extensiv beweidetem feuchtem Grünland. Die nächstgelegene Population der Wechselkröte befindet sich in ca. 1 km Entfernung im NSG „Teufel- und Pfaffensee“, welche mit der hiesigen im Austausch steht, Tiere westlich der K 180 aus Richtung Pfaffensee wandern jährlich ins Bingenheimer Ried. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Obleich in diesem Jahr kein Nachweis von Fischen erfolgte, so konnten in den vergangenen Jahren im Bingenheimer Ried jährlich Fische beobachtet werden. Die Herkunft der Fische ist unbekannt. Es konnten bisher nach allen Austrocknungsereignissen erneut Fische verschiedener Arten nachgewiesen werden, trotz eines Siebes am Wehr zur Horloff, das ein Einwandern von Fischen hier verhindern soll. Durch Reusenfänge konnte festgestellt werden, dass der Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*) seit einigen Jahren die dominierende Fischart im Gebiet darstellt. Durch die Beweidung wird das Gewässerumfeld offengehalten und direkt an das Gebiet angrenzend befinden sich keine befahrenen Wege. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten (vgl. auch Angaben im Folgekapitel).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: vgl. Kap. 4.2.4.12 BufoCala_UG_2020_0711 – NSG Bingenheimer Ried Süd

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In 2016 konnten um die 100 Rufer aus dem Bingenheimer Ried verhört werden, auch Reproduktion wurde nachgewiesen, weitere Reproduktionsnachweise stammen auch aus den Folgejahren. Die am Fangzaun (Erfassung durch das Forstamt Nidda) erfasste Zahl von 70 Individuen im Jahr 2020 stellt den bisher höchsten Wert für die Wechselkröte dar (Fangzahlen seit 2010). Die Fänge der Vorjahre schwanken stark, so waren es 2017 lediglich zwei Wechselkröten (bisheriges Minimum), im Folgejahr 2018 waren es hingegen 56 (die zuvor höchste Fangzahl) und in 2019 sank die Fangzahl wieder auf 26 Individuen. Da ein großer Teil der Population von Norden aus dem Ort Gettenau anwandert, unterschätzen die Zahlen des Fangzauns die tatsächlichen Individuenzahlen im Bingenheimer Ried.

4.2.6.17 BUFOVIRI_UG_2020_0672 – NSG BINGENHEIMER RIED NORD

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.13 BufoCala_UG_2020_0710 – NSG Bingenheimer Ried Nord

Zustand und Bewertung der Population:

Die Erfassungen im nördlichen Teil des Bingenheimer Rieds kamen auf maximal 75 erfasste Individuen. Dabei konzentriert sich das Laichgeschehen der Art im gesamten Bingenheimer Ried auf den Teich vor der „Beobachtungshütte West“ in Gettenau. Am Fangzaun an der K 180 wurden in diesem Jahr 70 Wechselkröten gezählt. Die Tiere vom Fangzaun wurden am südwestlichen Ufer des Rieds am Plattenwegknick und am Zulauf ausgesetzt. Weiterhin konnten zahlreiche Tiere auf dem Weg erfasst werden, ebenso im Bereich des Friedhofsparkplatzes. Bei den dort beobachteten Individuen handelt es sich nicht um Tiere, die vom Fangzaun an der K180 stammen, sondern Individuen, die im Ortsbereich leben. Daher ist von deutlich mehr Individuen auszugehen, als von den Fangzahlen suggeriert wird.

Große Teile des Bingenheimer Rieds sind aufgrund seltener Brutvögel nur eingeschränkt zugänglich, in Absprache mit den Gebietsbetreuern wurde sich dem zentralen Laichgewässer vor der Beobachtungshütte erst beim dritten Durchgang genähert, vorherige Erfassungen erfolgten durch Verhören vom Weg. Während des 3. Durchgangs konnten im Gewässer vor der Beobachtungshütte Larven nachgewiesen werden. Aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit der Laichgewässer im Untersuchungszeitraum

und den beschriebenen Fangzahlen ist von einer größeren Population auszugehen, wodurch abweichend vom Bewertungssystem die Wertstufe A zu vergeben ist. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Tabelle 122: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0672

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	10.04.20	18 (14/2/2)	0	0
2. Durchgang	19.04.20	39-40 (30-35/6/3)	0	0
3. Durchgang	04.05.20	75 (7/2/2)	0	~100

Habitatqualität:

Der Wasserlebensraum stellt mit den durch-sonnt - warmen Flachwasserbereichen ein gut geeignetes Habitat dar. Das umliegende Gewässerumfeld besteht aus extensiv beweidetem feuchtem Grünland. Die nächstgelegene Population der Wechselkröte befindet sich in ca. 1 km Entfernung im NSG „Teufel- und Pfaffensee“, welche mit der hiesigen im Austausch steht, Tiere westlich der K 180 aus Richtung Pfaffensee wandern jährlich ins Bingenheimer Ried. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den vergangenen Jahren konnten im Gewässer vor der „Beobachtungshütte West“ Fische nachgewiesen werden, vornehmlich große Bestände des Blaubandbärblings (*Pseudorasbora parva*). In diesem Jahr wurde die Art nicht nachgewiesen, ein Vorkommen wäre zwar möglich doch durch die regelmäßige Austrocknung des Gewässers ist eine Reduzierung der Fischbestände anzunehmen. Durch die Beweidung wird das Gewässerumfeld offen gehalten und direkt an das Gebiet angrenzend befinden sich keine befahrenen Wege. Allerdings wandert ein größerer Teil der Population aus der Ortschaft Gettenau an. Der bewohnte Landlebensraum besteht aus den dort vorhandenen Gärten. Somit gehen potenziell Gefahren durch Gartenarbeiten für die Tiere aus, ebenfalls können Tiere in Kellerschächte fallen und werden nachweislich auch immer wieder auf den Straßen rund um den Friedhof überfahren. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	A	A

Beifänge: vgl. Kap. 4.2.4.13 BufoCala_UG_2020_0710 – NSG Bingenheimer Ried Nord

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In 2016 konnten um die 10 Rufer aus dem Gewässer vor der „Beobachtungshütte West“ in Gettenau verhört werden, der Großteil der Population war zu diesem Zeitpunkt in den ausgedehnten Flachwasserzonen des Bingenheimer Rieds zu finden. Larvennachweise erfolgten in diesem Gewässer in den vergangenen Jahren regelmäßig.

In feuchten Jahren steht ein Teil eines angrenzenden Feldweges ebenfalls Laichhabitat für die Wechselkröte dar, 2016 konnten 5-10 Rufer verhört 30 und 40 Individuen in dem kleinen Abschnitt beobachtet und Reproduktion in Form von Laichschnüren, Larven und Hüpferlingen wurden nachgewiesen. In 2018 wurden ebenfalls 5 Rufer im Weg verzeichnet. In diesem Jahr führte der Feldweg allerdings kein Wasser.

Zu den Angaben am Fangzaun vgl. voriges Kapitel.

4.2.6.18 BUFOVIRI_UG_2020_0675 – TÜMPEL NÖRDLICH BINGENHEIM

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 8

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.14 BufoCala_UG_2020_0713 – Tümpel nördlich Bingenheim

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten keine Wechselkröten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 123: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0675

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	17.04.20	0	0	0
2. Durchgang	02.05.20	0	0	0
3. Durchgang	10.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die in Kap. 4.2.4.14 getroffenen Aussagen zur Kreuzkröte gelten hier entsprechend. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die in Kap. 4.2.4.14 getroffenen Aussagen zur Kreuzkröte gelten hier entsprechend. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe A** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge: vgl. Kap. 4.2.4.14 BufoCala_UG_2020_0713 – Tümpel nördlich Bingenheim

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

In den Erfassungen im Jahr 2015 konnten Larven der Wechselkröte nachgewiesen werden, in 2016 erfolgte ebenfalls der Nachweis eines Rufers, beide Nachweise stammen aus dem größten Gewässer des Gebiets, welches zu dem Zeitpunkt noch relativ vegetationsfrei war.

4.2.6.19 BUFOVIRI_UG_2020_0664 – ORTENBERG, BASALTSTEINBRUCH

TK – Nummer: 5620

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen aufgelassenen Basaltsteinbruch mit einem großen Grundwassersee (HT 3) und je einem Kleingewässer im Eingangsbereich (HT 1) und auf der oberen Berme (HT 2).

Zustand und Bewertung der Population:

Bei nur einem Rufer ergibt sich **Wertstufe C**.

Tabelle 124: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0664

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	1 Rufer	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	0
3. Durchgang	25.05.20	0	0	Min. 100
4. Durchgang	22.06.20	0	0	

Habitatqualität:

Es stehen nur 2 geeignete Gewässer zur Verfügung, wovon das aktuell genutzte Gewässer bereits in fortgeschrittenem Verlandungsstadium ist (**Wertstufe C**).

Beeinträchtigungen:

Starke Beeinträchtigung aufgrund fortgeschrittener Sukzession und stark befahrener Straße am Rande des Gebiets (**Wertstufe C**).



Abbildung 208: Das einzige Laichgewässer ist bereits stark verlandet - Habitat 1 (Foto: R. Polivka).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: Laubfrosch (4 Rufer sowie Larven in Habitat 1), Erdkröte, Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Auch bei der Spätlaicherkartierung in 2013 wurden nur 3 Rufer festgestellt.



Abbildung 209: Steinbruchsee (HT 3). In 2019 riefen hier einige Laubfrösche (Foto: R. Polivka).

4.2.6.20 BUFOVIRI_UG_2020_0649 – ALTER FLUGPLATZ BONAMES

TK – Nummer: 5817

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.18 BufoCala_UG_2020_0688 – Alter Flugplatz Bonames

Zustand und Bewertung der Population:

In den Gewässern wurden weder Kreuzkröten noch Wechselkröten festgestellt. Bewertung der einzelnen Parameter sowie die Gesamtbewertung entfallen demnach.

Tabelle 125: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0649

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	08.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	21.04.2020.	0	0	0
3. Durchgang	08.05.2020	0	0	0
4. Durchgang	27.05.2020	0	0	0
5. Durchgang	21.07.2020	0	0	0

Alle weiteren Unterkapitel vgl. Kapitel 4.2.2.22 BufoCala_UG_2020_0688 – Alter Flugplatz Bonames!

4.2.6.21 BUFOVIRI_UG_2020_0668 – WEILBACHER KG

TK – Nummer: 5916

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 15

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kapitel 4.2.2.26 BufoCala_UG_2020_0708 – Weilbacher Kiesgruben
BufoCala_UG_2020_0688 – Alter Flugplatz Bonames

Zustand und Bewertung der Population:

Da keine Wechselkröten nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 126: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0668

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	0
3. Durchgang	06.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Die 15 existierenden Kleingewässer im Untersuchungsjahr sind hauptsächlich flach und weisen einen hohen Besonnungsgrad auf. Der überwiegende Teil war im Untersuchungszeitraum durchgehend wasserführend. Das Gewässerumfeld besteht aus großflächigem Offenland mit überwiegend lockerem und grabfähigem Boden. Die Habitatqualität wird mit der **Wertstufe A** (hervorragend) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind nur in geringem Umfang vorhanden. Ein gewisser Grad der Isolation entsteht durch die ackerbaulich genutzten Flächen im Umfeld. Das Nutzungsregime steht einem Vorkommen der Art nicht im Wege, da hierdurch geeignete Pioniergewässer geschaffen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** (mittel) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	A	B	-

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Bereits 2013 konnten keine Wechselkröten mehr im Gebiet nachgewiesen werden. Es scheint sich daher zu bestätigen, dass das Vorkommen möglicherweise erloschen ist.

4.2.6.22 BUFOVIRI_UG_2020_0653 – TÜMPEL BEI ANNAKAPELLE

TK – Nummer: 5916

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 10

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Dieses UG umfasst ein größeres Areal südwestlich von Flörsheim und östlich der St. Annakapelle, wobei sich nur der nördliche Bereich als Lebensraum für die Wechselkröte eignet, da hier einige potenziell als Laichhabitate geeignete, aber stark beschattete Kleingewässer existieren. Zudem trockneten die Gewässer schon früh im Jahr vollständig aus. Der Landlebensraum in diesem Bereich ist geprägt von Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs. Um die Fläche frei zu halten, wird diese beweidet. Der im zentralen Bereich gelegene Baggersee ist für die Art ungeeignet. Im Süden wird das ehemalige Abbaugelände derzeit verfüllt. Hier befinden sich keinerlei Gewässer.

Zustand und Bewertung der Population:

Da keine Wechselkröten nachgewiesen wurden, wird auf eine Bewertung verzichtet.

Tabelle 127: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0653

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	0	0	0
2. Durchgang	30.04.20	0	0	0
3. Durchgang	06.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Im Norden des UG existieren 10 Kleingewässer, die sich potenziell als Laichgewässer eignen. Diese sind jedoch durch Bäume und Sträucher stark beschattet. Zudem waren alle Gewässer bereits früh im Jahr ausgetrocknet. Die Habitatqualität wird im Gesamten daher mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als starke Beeinträchtigung wird die Verfüllung des südlichen Bereiches betrachtet. Dadurch fehlen geeignete Gewässer vollständig. Zudem ist der nördliche Bereich des UG trotz Beweidung mittelbar von Sukzession bedroht. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** („stark“) zu bewerten.



Abbildung 210: Eines der Kleingewässer im Norden des UG bei Flörsheim (Foto: A. Malinger).



Abbildung 211: Eines der bereits frühzeitig ausgetrockneten und durch Baumbewuchs stark beschatteten potenziellen Fortpflanzungsgewässer (Foto: A. Malinger).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	C	C	-

Beifänge: –

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

2013 wurden noch 6 Wechselkröten nachgewiesen. Aufgrund des für Wechselkröten schlechten Zustandes der potenziellen Laichgewässer und den fehlenden Nachweisen scheint die Population möglicherweise erloschen.

4.2.6.23 BUFOVIRI_UG_2020_0652 – WICKER, MÜLLDEPONIE WICKER

TK – Nummer: 5916

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Ein grosser Folienteich mit 1.400 qm, voll besont mit 60 % Flachufer und 40 % steilere Folienufer.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Ruderalisierte offene Fläche im Norden des Deponiegeländes der Deponie Wicker mit einem Einzelnen Folienteich und angelegten Offenlandhabitaten für den Steinschmätzer. Sie umfasst auf einer Fläche von 6 ha überwiegend rasige Vegetation mit aufkommenden Gebüsch, flachen, selten überstauten Mulden und angrenzenden Deponiehängen. Es fehlen allerdings Rohböden. Im Süden befindet sich die Deponie, im Westen, Norden und Osten grenzt eine offene Ackerlandschaft an die ausgezäunte Ruderalfläche der Deponie. Unmittelbar im Norden grenzt eine Landstraße das Gebiet nach Nordwesten zur Ackerlandschaft und im Norden liegenden Ortschaft Gartenstadt ab.



Abbildung 212: Laichgewässer östlicher Teil (links, Foto: T. Bobbe) und WK-Larven am Gewässergrund (rechts, Foto: T. Bobbe)



Abbildung 213: Umgebung bzw. Landhabitat der WK (Foto: T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

Mittelgroße Population mit mindestens 20 Laichschnüren, maximal vier Rufern sowie unzähligen Larven, d. h. einer sehr guten Reproduktion. Es existiert eine kleine Teilpopulation im Bereich der beiden Absatzteiche, die ca. 1.200 m östlich des Folienteichs liegen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 128: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0652

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	13.04.20	0	n.u.	n.u.
2. Durchgang	17.04.20	4	n.u.	n.u.
3. Durchgang	29.04.20	0	20	> 10.000

Habitatqualität:

Das Laichgewässer ist voll besonnt, oligo- bis mesotroph mit Unterwasservegetation aus Characeen und *Ranunculus sp.*, hat überwiegend flache (ca. 60 %), kiesige Ufer und führt das ganze Jahr über Wasser. Es hat damit eine gute Habitatqualität. Die Landhabitats im 100 m-Umkreis sind zu ca. 30 % strukturreiche Brachflächen, Rohböden fehlen vollständig, außer auf den weiter entfernten Ackerböden. Die Entfernung zum nächsten Teilpopulation beträgt 1.200 m, wenn man die kleine Teilpopulation an den Absatzbecken berücksichtigt. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der Folienteich ist fischfrei, das Gelände ist umzäunt und für die Öffentlichkeit nicht betretbar (A). Die Offenlandflächen werden beweidet, sie unterliegen aber der Sukzession, so dass das Nutzungsregime die Population mittelfristig nicht gefährdet (B). Es entstehen aber keine neuen Rohböden. Die Sukzession schreitet somit voran und hat bereits zu massiven Landhabitatverlusten geführt, insbesondere durch die Vegetationsentwicklung der bisher offenen Deponiehangflächen (C). Weiterhin ist im Norden eine stark frequentierte Landstraße vorhanden (C). Durch die Straße sind die Ackerlandlebensräume im Norden isoliert (B). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Teichmolch, Teichfrosch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: -

4.2.6.24 BUFOVIRI_UG_2020_0667 – HOCHHEIM, KIESGRUBENGELÄNDE SILBERSEE

TK – Nummer: 5916

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem UG handelt es sich um einen Kies- und Sandabbaubetrieb nördlich von Hochheim am Main an der L 3028. Innerhalb des Gebietes wurden in den vergangenen Jahren aus Gründen des Artenschutzes spezielle Flachwassertümpel für die Wechselkröte angelegt (Abbildung 214). Zusätzlich existieren weitere potenzielle Laichhabitate in Form von Betonbecken und Fahrspuren. Die großen rekultivierten Dauergewässer im Norden und Zentrum des Gebietes spielen keine Rolle für die Art. Das unmittelbare Umfeld ist hauptsächlich von Ackerbau geprägt. Der Landlebensraum besteht aus Ruferalfuren einerseits und intensiver durch Abbautätigkeiten und sonstige Erdbewegungen genutzten Bereichen.



Abbildung 214: Einer der für Wechselkröten angelegten Flachwassertümpel (Foto: A. Malinger).



Abbildung 215: Junge Wechselkröte im Umfeld des Laichgewässers (Foto: A. Malingner).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Kiesgrubengelände Silbersee wurden maximal 4 Rufer und 3 Laichschnüre gezählt. Eine erfolgreiche Reproduktion wurde anhand der maximalen Anzahl von mind. 500 Larven und mind. 7 Jungtieren nachgewiesen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** („mittel-schlecht“) zu bewerten.

Tabelle 129: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0667

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	16.04.20	4 Rufer	0	0
2. Durchgang	30.04.20	4 Rufer	3 Laichschnüre	0
3. Durchgang	06.05.20	0	0	> 500

Habitatqualität:

Innerhalb der Kiesgrube existierten im Untersuchungszeitraum lediglich drei Kleingewässer die sich aufgrund ihrer geringen Wassertiefe und dem hohen Besonnungsgrad für die Wechselkröte als Laichgewässer eigneten. Die Wasserführung ist als schlecht zu bewerten, da die Gewässer während der Begehungen teilweise ausgetrockneten. Die umgebenden Offenlandschaft eignet sich aufgrund des hohen Anteils an Brach- und Ruderalflächen hervorragend für die Art. Die Habitatqualität wird im Gesamten daher mit der **Wertstufe C** („mittel – schlecht“) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind derzeit kaum zu erkennen. Die Nutzung verhindert Sukzessionsprozesse und es fehlen Fische in den Laichhabitaten. Lediglich durch die L 3028 sowie die umliegenden Ackerflächen ist eine gewisse Isolation der Population gegeben. Es existieren aber auch lineare Verbindungsstrukturen nach Norden und Westen in Form von Hecken und entlang des Käsbachs. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** („mittel“) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge:

Die einzigen sonstigen Nachweise erfolgten in den großen Abbaugewässern, in denen mehrere Teichfrösche gesehen und verhört wurden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Jahr 2003 konnten noch 35 Wechselkröten innerhalb des UG nachgewiesen werden. 2013 hingegen wurden keine Nachweise erbracht und es wurde die Vermutung geäußert, dass der Bestand möglicherweise erloschen ist. Umso erfreulicher, dass in diesem Jahr erneut einige wenige Rufer nachgewiesen werden konnten.

4.2.6.25 BUFOVIRI_UG_2020_0639 – HESSENAUE, KIESWERK

TK – Nummer: 6116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Ein Baggersee; temporäre Kleingewässer im Umfeld des Kieswerks.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich des Kieswerks Seemann in der Hessenaue. Es handelt sich um einen Baggersee und verschiedene Kleingewässer im Umfeld des Kieswerks, die aber laut Auskunft des Betriebsleiters regelmäßig entfernt werden, um die Amphibien nicht zu „gefährden“. Das Gelände ist umzäunt und nur am Tage zu begehen. Bei den Nachbegehungen wurde von außerhalb verhört. Es wurden keine Wechselkröten nachgewiesen.



Abbildung 216: Überblick Kiessee (links, Foto: A. Roos) und Detail mit trockenen Wagenspuren (rechts, Foto: A. Roos).

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden keine Wechselkröten nachgewiesen. Auch der Betriebsleiter weiß nichts von einem Wechselkröten-Vorkommen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 130: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0639

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	19.04.20	0	0	0
2. Durchgang	07.05.20	0	0	0
3. Durchgang	23.05.20	0	0	0

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Baggersee größer 1 ha. Der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei mehr als 10 %, die Uferbereiche sind zu etwa 30 % beschattet. Nach Angabe des Betriebsleiters werden alle Kleingewässer im Umfeld des Kieswerks regelmäßig verfüllt. Es waren keine geeigneten Laichgewässer vorhanden. Im direkten Umfeld sind strukturreiche Brach- und Ruderalflächen vorhanden. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigung der Wechselkröte im UG war anscheinend in der Vergangenheit bereits so groß, dass diese im UG aktuell nicht vorkommen oder nur in geringer Anzahl. Laichgewässer sind aktuell keine geeigneten vorhanden oder werden sofort wieder entfernt. Es wurden Fische im Baggersee erfasst. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Dem Kartierer liegen keine Altdaten vor.

4.2.6.26 BUFOVIRI_UG_2020_0658 – TREBUR, MERSCHHEIMER LACHE

vgl. Kap. 4.2.4.28 BufoCala_UG_2020_0695 – Trebur, Merschheimer Lache

4.2.6.27 BUFOVIRI_UG_2020_0638 – BAGGERSEE KIEBERT

TK – Nummer: 6116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich des Kieswerks Dyckerhoff bei Geinsheim. Es handelt sich um drei künstlich angelegte Kleingewässer im Uferbereich des Baggersees. Zwei der drei Gewässer waren beim dritten Kartierdurchgang trocken.

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden nur wenige Wechselkrötenrufer nachgewiesen. Quappen oder Laich wurden nicht erfasst, auch geeignete Laichgewässer fehlen. Die vorhandenen Wechselkröten rufen im Uferbereich des aktiven Baggersees. Eine Laichaktivität wurde nicht nachgewiesen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 131: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0638

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	06.04.20	0	0	0
2. Durchgang	09.05.20	0	0	0
3. Durchgang	28.05.20	20	0	0



Abbildung 217: Kiessee mit randlichen Tümpeln (links, Foto: A. Roos) und Detail beschatteter Tümpel (rechts, Foto: A. Roos).

Habitatqualität:

Es handelt sich um künstlich angelegte Kleingewässer im Uferbereich des Baggersees. Der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei mehr als 50 %, die Gewässer sind stark beschattet. Die submerse Vegetation liegt nur in geringer Dichte vor, die emerse Vegetation ist umfangreich (größer 80 %). Im Bereich des Kieswerks werden laut Herrn PETROZZELLI (Kieswerk Dyckerhoff) alle geeigneten Kleinstgewässer regelmäßig entfernt. Im direkten Umfeld sind Rohbodenbereiche mit einem hohen Sandanteil vorhanden. Direkt angrenzend an das Gebiet sind Ackerflächen in große Ausdehnung vorhanden. Die Böden im direkten Umfeld sind grabfähig. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Fische in den Kleingewässern nachgewiesen. Es liegt aktuell keine Nutzung der Gewässer vor. Es ist mit einer Verlandung der Gewässer in den nächsten Jahren zu rechnen. Sie sind stark beschattet und als Laichgewässer für Wechselkröten ungeeignet. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: -

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Dem Kartierer liegen keine Altdaten vor.

4.2.6.28 BUFOVIRI_UG_2020_0640 – LEEHEIM, NW, KIESWERK RENNEISEN

TK – Nummer: 6116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 (Baggersee)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet umfasst das Kieswerk Renneisen. Das Gebiet ist vollständig umzäunt und konnte nur in Begleitung des Eigentümers (Herr Renneisen) besichtigt werden. Nach Ansicht des Eigentümers gibt es aktuell keine Laichgewässer der Wechselkröte im Kieswerk.

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden nur wenige Rufer direkt am Baggersee erfasst. Im Bereich des Kieswerks fehlten Wechselkröten. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 132: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0640

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	22.04.20	0	0	0
2. Durchgang	28.05.20	5-10	0	0
3. Durchgang	10.06.20	0	0	0



Abbildung 218: Graben südlich des Kiessees (rechts, Foto: A. Roos) und Zufahr zum Kiessee (rechts, Foto: A. Roos)

Habitatqualität:

Es handelt sich um einen Baggersee, der Anteil der Flachwasserbereiche liegt bei unter 10 %, das Gewässer ist unbeschattet oder mäßig beschattet. Geeignete Laichgewässer sind aktuell im UG nicht vorhanden. Es schließen sich Ackerflächen, verbrachte Wiesen sowie Sukzessionsflächen in großer Ausdehnung im direkten Umfeld an. Rohbodenbereiche mit hohem Sandanteil sind im direkten Umfeld vorhanden. Stark befahrene Wege dagegen nicht. Die Böden im direkten Umfeld sind grabfähig. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen beträgt weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden Fische nachgewiesen. Das Gewässer wird als Angel- und Baggersee genutzt. Das Umfeld wird landwirtschaftlich genutzt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Es liegen keine Informationen zu früheren Ergebnissen vor.

4.2.6.29 BUFOVIRI_UG_2020_0637 – MHI TAGEBAU ROßDORF

TK – Nummer: 6118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Für die Wechselkröte bestehen zwei Habitatflächen auf den untersten Plateaus des Abbautrichters sowie zwei Weitere auf den Höhenplateaus.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.2.30 BombVari_UG_2020_0683 – MHI Tagebau Roßdorf

Zustand und Bewertung der Population:

Die Population wurde trotz guter Laichhabitats und einem gut strukturierten Offenland nur mit 32 Tieren erfasst. Die Hauptpopulation befindet sich dabei am Grubenboden und nur eine geringere Teilpopulation wurde außerhalb des Grubentrichters angetroffen. Es ist aber davon auszugehen, dass in der Umgebung vom Steinbruch sich ein Teil der Population aufhält. Es wurden wenige Adulte und Subadulte außerhalb der Laichgewässer angetroffen. Die Tiere verhalten sich auch nach Einbruch der Dämmerung sehr scheu, die rufenden Männchen waren kaum auszumachen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 133: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0637

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	6 (m/w) sub	6	10100
2. Durchgang	17.05.20	32 (30/w) sub		2005
3. Durchgang	02.06.20	9 (3/w) 1		10.002

Habitatqualität:

Es bestehen lediglich 3 größere Habitatflächen für die Wechselkröte: Am Grubenboden bestehen 2 große und tiefe Grubengewässer. Das größere weist eine hohe Strukturvielfalt und viele Flachwasserbereiche auf. Das nordöstlich gelegene Grubengewässer ist relativ tief, hat ein älteres Sukzessionsstadium mit steileren Ufern und eine geringere Eignung als Laichgewässer. Auf dem Grubenboden befinden sich keine Flachwassertümpel, da der Grubenboden im Winterhalbjahr 2019/2020 flächig egalisiert und für die weitere Verfüllung vorbereitet wurde.

Auf dem nächst höheren Geländeniveau befindet sich ein großes Flachgewässer mit Characeenbewuchs und weiterer submerser Vegetation mit frühen bis mittlerem Sukzessionsstadium, das für die Wechselkröte als Laichgewässer noch gut geeignet ist. Angrenzend befinden sich Flachwassertümpel ohne jegliche Vegetation im Primärstadium, die ebenfalls als Laichgewässer genutzt werden. Ein weiteres Laichgewässer befindet sich außerhalb des Abbautrichters auf einem nordwestlich gelegenen Plateau, zudem werden in geringem Ausmaß Flachwassertümpel im Bereich der Materiallager am nördlichen Eingang zum Steinbruch genutzt.

Es bestehen somit lediglich vier mittelgroße Laichgewässer mit ca. 1400 qm Wasserfläche (B). Davon sind ca. 46 % Flachwasserbereiche (B), die zu 70 % besonnt sind (B). Die benannten Gewässer unterliegen oder nur im geringen Maß der Austrocknung im April und Mai (A). Der Anteil von strukturreichen Ruderalflächen beschränkt sich auf die Randbereiche der Plateaus und kann mit ca. 10-20 % angegeben werden (B). Die Entfernung zum nächsten Vorkommen beträgt mehr als 2 km (C). Maßgeblich für die Bewertung der Habitatqualität sind das Angebot an Laichgewässern und die Landhabitate bzw. Ruderalhabitate. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

In den Laichgewässern sind keine Fische vorhanden (A). **Die laufende Verfüllung gefährdet das Nutzungsregime die Population (C)**, da der Grubenboden, der verfüllt werden soll, das Hauptvorkommen der Population beherbergt. Fahrwege im Abbaugbiet sind zwar vorhanden, werden aber nur tags genutzt und stellen nur eine geringe Gefährdung für die Population dar (A). Eine Isolation im Umfeld des Steinbruchs ist durch die intensive Agrarlandschaft mit 360° vorhanden (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Bergmolch, Grünfrosch, Gelbbauchunke

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Vergleich zu den 90iger Jahren ist der Bestand stark rückläufig. Bei früheren Begehungen konnten außerhalb der Laichgewässer auf den Wegen eine Vielzahl an Adulten und Subadulten Tieren angetroffen werden.

4.2.6.30 BUFOVIRI_UG_2020_0678 – LANGER GRABEN, WNW, GROß-ROHRHEIM

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Eine Ackersenke und ein Entwässerungsgraben (Langer Graben)

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet liegt im Bereich Langen Grabens und umfasst eine Ackersenke. Der Graben hatte bis Ende Mai Wasser, allerdings nur sehr wenig. Die Ackersenke war nur im frühen Frühjahr 2020 überflutet.



Abbildung 219: Ackersenke trocken (links, Foto: A. Roos) und Langer Graben (rechts, Foto: A Roos).

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden keine Rufer im Untersuchungsgebiet erfasst. Beim dritten Durchgang war auch der Lange Graben weitgehend ausgetrocknet. Es wurden keine Wechselkrötenquappen geschert. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 134: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0678

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	27.04.20	0	0	0
3. Durchgang	10.06.20	0	0	0

Habitatqualität:

In der Kartierperiode 2020 war aufgrund des niedrigen Grundwasserstandes nur im Langen Graben Wasser vorhanden. Die Ackersenke war nur einige Tage mit Wasser gefüllt. Der Anteil der Flachwasserbereiche lag im Bereich des Langen Grabens bei > 50 %. Die Ackersenke ist weitgehend unbeschattet, der Graben zu etwa 30 %. Die Vegetation in der Ackersenke fehlte im Frühjahr 2020. Die submerse Vegetation im Graben liegt bei bis zu 80 %, die emerse Vegetation bei unter 50%. Im direkten Umfeld gibt es brachliegendes Grünland und intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Die Böden sind gut grabfähig. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen ist weniger als 1.000 m. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es wurden keine Fische nachgewiesen. Es liegt aktuell keine Nutzung der Gewässer vor. Das Umfeld wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der niedrige Grundwasserspiegel und die immer wieder drohende Verfüllung der Ackersenkens sind die größte Gefährdung der Wechselkröte in diesem UG. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	-	B	B	-

Beifänge: Knoblauchkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Jahr 2018 wurde vom Kartierer eine Untersuchung angrenzend an das Untersuchungsgebiet durchgeführt. Hierbei wurden fünf rufende Knoblauchkröten im UG verhört.

4.2.6.31 BUFOVIRI_UG_2020_0666 – GROß-ROHRHEIM BAGGERSEE

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: Ein Baggersee mit 5 Kleingewässer

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.36 BufoCala_UG_2020_0655 – Groß-Rohrheim Baggersee

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Laich und Quappen beider Arten erfasst. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als fünf weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Wechselkröten mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 135: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0666

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	23.04.20	0	0	Min. 1
2. Durchgang	08.05.20	20	20	ca. 20
3. Durchgang	14.05.20	0	Min. 1	Min. 1

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Alle weiteren Unterkapitel vgl. Kap. 4.2.4.36 BufoCala_UG_2020_0655 – Groß-Rohrheim Baggersee!

4.2.6.32 BUFOVIRI_UG_2020_0630 - GROß-ROHRHEIM, FELDTÜMPEL W BAHNLINIE

TK – Nummer: 6216

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: Drei Ackersenken und ein Graben

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.37 BufoCala_UG_2020_0653 – Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 waren die Ackersenken nur einige Tage nach Starkregen geflutet. In einer dieser Nächte wurden dort Wechsel- und Kreuzkröten im Umfeld erfasst. Laichaktivität wurde nicht festgestellt. Im Umfeld sind dem Kartierer mehr als fünf Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Wechselkröte mit **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 136: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0630

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	09.04.20	0	0	0
2. Durchgang	18.06.20	10	0	0
3. Durchgang	20.06.20	0	0	0

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Alle weiteren Unterkapitel s. Kap. 4.2.4.37 BufoCala_UG_2020_0653 – Groß-Rohrheim, Feldtümpel W Bahnlinie!

4.2.6.33 BUFOVIRI_UG_2020_0617 – NIEDER-BEERBACH, GABBRO-STEINBRUCH

TK – Nummer: 6218

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Ein großes und tiefes Gewässer am Grubenboden mit Flachwasserufer und überwiegenden Steilwänden. 2 Absetzbecken im Süden bzw. im Bereich der Zufahrt des Steinbruchs

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Gabbrosteinbruch liegt nördlich von Nieder-Beerbach im Vorderen Odenwald. Der Steinbruch ist ca. 120 m tief und hat eine Nord-Süd-Längsausdehnung von ca. 1.000 m mit einer Breite von ca. 300 m. Er liegt direkt benachbart zum östlich gelegenen Tagebau Waschenbach. Die aktive Abbaufont befindet sich auf der Nordseite, Betriebsgebäude und Materialhaltung liegen auf der Südseite des Steinbruchs.



Abbildung 220: Überblick Steinbruch mit Hauptgewässer (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 221: Hauptlaichgewässer (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden maximal 65 adulte und subadulte Tiere bei einer Begehung nachgewiesen. Die Reproduktion erfolgt auf gutem Niveau, es waren sowohl Laichschnüre als auch Larven nachweisbar. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 137: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0617

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.2020	0	1	0
2. Durchgang	22.04.2020	57 (6/w/sub)	30	0
3. Durchgang	01.06.2020	64 (10/w/1)	0	10.100

Habitatqualität:

Es befindet sich lediglich ein einziges ca. 5.000 qm großes Laichgewässer am Grubenboden, das relativ tief ist und an zwei Stellen Flachwasserufer mit einer Länge von ca. 80 m und einer Größe von ca. 400 qm haben. Der Rest der Ufer besteht aus Steilwänden. Das Laichgewässer kann daher mit B bewertet werden, der Anteil der Flachwasserzonen nur mit C (Anteil 20 %). Das Gewässer am Grubenboden ist voll besonnt, durch die hohen Ufer-Steilwände ist im Tagesverlauf im Frühjahr immer eine Uferseite beschattet (B), Gehölze sind nicht vorhanden. Das Gewässer führt permanent Wasser (A). Andere Flachwassertümpel waren im Jahr 2020 ausgetrocknet (C). Ruderalflächen im direkten Umfeld des Grubengewässers befinden sich derzeit auf der Westseite und betragen ca. 20 % des 100m-Radius um das Gewässer, der Rest der Flächen sind entweder Steilhänge oder bewirtschaftete Schotterflächen (B). Des Weiteren befindet sich eine Teilpopulation im südlichen Ausgangsbereich des Steinbruchs in den beiden technischen

Absetzbecken. Das nächste Vorkommen der Wechselkröte befindet sich im direkt benachbarten Waschenbach-Steinbruch in einer Entfernung von weniger als 1.000 m (A). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Das Grubengewässer und die Absetzbecken beherbergen keine Fischpopulation (A). Das derzeitige Nutzungsregime ist langfristig mit der Ökologie der Art vereinbar, derzeit bestehen aber keine weiteren für die Wechselkröte geeigneten Gewässer (B). Durch den aktiven Abbau ist das Offenlandhabitat des Steinbruchs langfristig gesichert (A). Die ungeteerten Wege stellen für die Wechselkröte keine Habitaterschneidung dar. Jedoch besteht zwischen den Steinbrüchen Waschenbach und Nieder-Beerbach eine stark frequentierte Straße ohne Amphibienschutzanlage (C). Der umgebende Wald und benachbarte Steinbruch stellen keine Isolation dar (A). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Bergmolch, Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Im Vergleich zum Wechselkrötenbestand im Jahr 2001 (BOBBE 2001), wo 13 Rufer gezählt wurden, hat sich die Population im Jahr 2020 auf einem vergleichbaren Populationsniveau gehalten, obwohl das Lebensraumpotential für einen sehr guten Erhaltungszustand vorhanden wäre.

4.2.6.34 BUFOVIRI_UG_2020_0618 – THOMAS STEINBRUCH BEI WASCHENBACH

TK – Nummer: 6218

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es bestehen sieben verschiedene Habitatflächen im Bereich des Steinbruches: 1. Ein großes und tiefes Grubengewässer. 2. Flachwassertümpel auf Grubenboden an der Abbaukante. 3. Wagenspuren auf der östlichen höheren Fläche. 4. Flachwassertümpel auf nördlicher weiter höher befindlicher Fläche am nördlichen Bogen der Zufahrt zum Grubenboden. 5. große Pfützen auf westlichen Fahrweg auf oberem Niveau. 6. kleines Absetzbecken und Pfützen im Bereich der Materiallagerflächen. 7. großes Absetz- bzw. Waschbecken an der nordwestlichen Kante im Bereich der Waage.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Gabbro-Tagebau befindet sich zwischen Waschenbach und Niederbeerbach im Vorderen Odenwald und grenzt unmittelbar an den westlich gelegenen Gabbro-Tagebau Nieder-Beerbach. Der Steinbruch hat eine Nord-Süd-Ausdehnung. Der aktive Abbau findet aktuell an der Südkante statt, die auf der Nordseite abgelagerten Gesteinshalden werden derzeit zur Verfüllung der Mitte des Steinbruches verwendet. Nach dem nur noch für wenige Jahre reichenden südlichen Abbau und der Verfüllung der Mitte soll der Abbau nach Süden fortgesetzt werden und der Südteil verfüllt werden. Die Abbautätigkeit ist ca. für einen Zeitraum von 20 Jahre anzusetzen. Der Steinbruch verfügt über eine permanentes tiefes und großes Grubengewässer sowie temporäre Flachwassertümpel auf den Fahrwegen und temporär ungenutzte Flächen. An der Westkante des Steinbruchs sind Grundwasseradern angeschnitten, die zu einem Einstrom von Wasser von der Westseite aus führen, während die Ostseite nur temporäre Gewässer aus Niederschlägen beherbergen kann.



Abbildung 222: Hauptlaichgewässer mit Flachwasserbereich (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 223: Hauptlaichgewässer im Überblick (Foto: T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Wechselkröte ist im Steinbruch maßgeblich auf das große Grubengewässer angewiesen. Zwar sind auf den verschiedenen Abbauebenen und Wegen teilweise große Pfützen vorhanden, diese werden aber aufgrund des starken Betriebes und Umbaus des Steinbruchs nur gering besiedelt. Die Population ist aber über den gesamten Steinbruch verteilt und auch am nördlichen Grubenende in den Absetzbecken in geringer Anzahl anzutreffen. Im Landlebensraum wurden nur wenige Tiere angetroffen. Subadulte waren sehr gering vertreten. Mit max. 29 Adulten /Subadulten ist die Population noch mit **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 138: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0618

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.2020	0	0	0
2. Durchgang	16.04.2020	6 (m/w/sub)	0	0
3. Durchgang	07.05.2020	28 Adulte (6/w/1)	1	100
4. Durchgang	26.05.2020	10 (8/w/sub)	0	1202

Habitatqualität:

Das Laichgewässeraufkommen ist mit Flachwassertümpeln am Grubenboden auf den Fahrwegen und den ebenen Flächen insgesamt als gut zu bewerten. Bis auf das Grubengewässer und den Waschanlagen-Gewässern sind alle anderen temporären Gewässer zu 100 % flacher als 0,3 m, so dass insgesamt ca. > 50 % der Gewässer über Flachwasseranteile verfügen (B). Die Gewässer sind mit einem Anteil von ca. 30-40 % beschattet, insbesondere weil viele Gewässer auf der beschatteten Westseite liegen (C-B). Zahlreiche Flachgewässer insbesondere am Grubenboden und auf der östlichen Seite trocknen aus und lediglich das große Grubengewässer und die temporären Gewässer auf dem westlichen oberen Fahrweg können den Wasserstand halten (B). Maßgeblich für die Bewertung ist jedoch der geringe Anteil an strukturreichen Brach- und Ruderalflächen, der mit < 5 % zu einer pessimalen Bewertung führt. Das nächste Vorkommen im Tagebau Nieder-Beerbach ist weniger als 1.000 m entfernt (A). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch den Abbau der Gesteinshalden im Süden, die zur Verfüllung der mittigen Flächen verwendet werden und dem südlichen Abbau werden fast alle Flächen des Steinbruchs aktiv umgewälzt, so dass fast keine Ruhe-, Brach- oder Überwinterungsflächen verbleiben. Damit gefährdet das Nutzungsregime aktuell das Vorkommen bzw. hält es auf einem niedrigen Populationsniveau (C). Fische sind im großen Grubengewässer oder in den Flachwassertümpeln nicht vorhanden (A). Der Offenlandcharakter wird durch die Nutzung in einem Pionierzustand erhalten (A). Fahrweg im Landlebensraum sind durch die Abbau- und Verfülltätigkeit vorhanden, sie werden am Tag durch den Werksverkehr genutzt, sind aber für die Wechselkröte ohne negative Auswirkung. Jedoch zerschneidet die gut frequentierte Landstraße

ohne Amphibienleiterichtung zwischen den Steinbrüchen Waschenbach und Nieder-Beerbach die Habitate (C). Im Umfeld des Steinbruchs sind keine monotonen Flächen vorhanden (A). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

Beifänge: Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

Zwischen den Jahren 2001 und 2020 kann ein negativer Bestandstrend festgestellt werden. Die ehemalige gute Gesamtbewertung hat sich zu einer schlechten Gesamtbewertung entwickelt. Während im Jahr 2001 der Bestand mit 60 Rufern noch zu einem der größten Wechselkrötenvorkommen in Südhessen gezählt werden konnte (A-Population), ist der Bestand im Jahr 2020 rückläufig (B-Population).

4.2.6.35 BUFOVIRI_UG_2020_0620 – GROß-BIEBERAU, OHI-STEINBRUCH

TK – Nummer: 6219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum:

Es sind fünf Flächen mit potentiellen Laichgewässern für die Wechselkröte im Steinbruch vorhanden. 1. großflächige Flachwassertümpel und Pumpensumpf am Grubenboden, 2. Tümpel auf ruderalisierte Fläche nördlich Zuwegung zum Grubenboden sowie in Absetzbecken, 3. Wegpfützen auf westlichen Wegen des Abbautrichters, 4. einzelnes Schottergewässer an Kiesverarbeitungsanlage, 5. zwei temporäre Flachgewässer im westlich der Materialverarbeitung und -lagerung.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen großen Gabbro-Steinbruch am Bensenböhkopf südlich von Groß-Bieberau im kristallinen Vorderen Odenwald an der Grenze zur Reinheimer Bucht. Der Steinbruch ist fast vollständig vom Buchenwald umgeben und hat nur im Norden Verbindung zu Ackerflächen der Reinheimer Bucht. Der Steinbruch hat seinen Abbautrichter auf der Ostseite, am Nordrand befinden sich eine verfüllte und rekultivierte rundliche Fläche, die Betriebsgebäude befinden sich im Norden und in der Mitte des Steinbruchs, wohingegen nach Westen sich Materiallagerflächen und das zukünftige Abbauggebiet befinden.

Zustand und Bewertung der Population:

Trotz des relativ großen und weiträumigen Steinbruchs konnten in einer Nacht nur maximal 23 Adulte gezählt werden. Der Steinbruch bleibt hiermit weit hinter seinem eigentlichen bzw. früheren Potential

zurück. Am Grubenboden befanden sich trotz einem optimalen und großflächigen Laichhabitat nur relativ wenige Adulte und nur eine geringe Reproduktion. Die Wechselkröten sind über den gesamten Steinbruch verteilt, aber auch hier wurden in den Landhabitaten nachts sehr wenige Wechselkröten angetroffen. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.



Abbildung 224: Flachgewässer am Grubenboden (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 225: Laichende Wechselkröten im Amplexus im Pumpensumpf (Foto: T. Bobbe).



Abbildung 226: Flachwasserzonen am Grubenboden (Foto: T. Bobbe).

Tabelle 139: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0620

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.2020	4 (2/2/-)	14	-
2. Durchgang	18./19.05.2020	23 (m/w/sub)	1	6130
3. Durchgang	12.06.2020	6 (4/w/1)		1615

Habitatqualität:

Es bestehen auf fünf Teilflächen des Abbaugbietes Laichgewässer mit insgesamt ca. 3.000-4.000 qm Tümpelfläche (B). Die Laichgewässer haben zu 80 % Flachwasserbereiche (A) und sind zu 95 % voll besonnt (A). Auf 3 von 5 Flächen können die Tümpel jedoch frühzeitig austrocknen (C). Die Landhabitate sind gut ausgeprägt, 40 % der direkten Umgebung bestehen aus Ruderalflächen oder sie werden nur in längeren Jahresabständen umgebaut (B). Das nächste Vorkommen der Wechselkröte ist jedoch mehr als 2.000 m entfernt (C). Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Im UG wurden keine Fische nachgewiesen (A). Am Grubenboden ist der Abbau anscheinend relativ intensiv und es sind nur wenig stabile Rückzugsräume vorhanden, sodass trotz großflächigem Laichgewässerangebot sich nur wenig Nachwuchs entwickelt. Es bestehen in den Teilpopulationen im Nordosten und im Westen jedoch hinreichend Rückzugsräume. Der Abbau ist für >20 Jahre geplant und sichert das Überleben der Population damit mittelfristig. Das Nutzungsregime wird mit B bewertet. Das Abbaugbiet ist zu 80 % von Wald umgeben, so dass die Isolation durch landwirtschaftliche Flächen mit 20° nur teilweise vorhanden ist. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Teichmolch

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend:

BOBBE (2001) wies 20 Rufer im UG nach. Mi 23 adulten, aber nur 4 Rufern kann von einem geringen negativen Bestandstrend ausgegangen werden.

4.2.6.36 BUFOVIRI_UG_2020_0632 – WATTENHEIM, NW BAGGERSEE WOLFSGRUBE (KBC-SEE)

TK – Nummer: 6316

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: vgl. Kap. 4.2.4.38

Kurzbeschreibung des Gebietes: vgl. Kap. 4.2.4.38 BufoCala_UG_2020_0658 – Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Quappen beider Arten erfasst. Die Kröten laichen im Baggersee ab. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als drei weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 140: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0632

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	1	0	0
2. Durchgang	23.04.20	20	0	0
3. Durchgang		0	0	Min. 1

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Alle weiteren Unterkapitel vgl. Kap. 4.2.4.38 BufoCala_UG_2020_0658 – Wattenheim, nw Baggersee Wolfsgrube (KBC-See)!

4.2.6.37 BUFOVIRI_UG_2020_0633 – BIBLIS, W, RIEDSEE, W-UFER

TK – Nummer: 6316

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: vgl. Kap. 4.2.4.39

Kurzbeschreibung des Gebietes: Kap. 4.2.4.39 BufoCala_UG_2020_0659 – Biblis, W, Riedsee, W-Ufer

Zustand und Bewertung der Population:

In der Kartierperiode 2020 wurden adulte Wechsel- und Kreuzkröten sowie Laich und Quappen beider Arten erfasst. Im Umfeld des Baggersees sind dem Kartierer mehr als drei weitere Teilpopulationen bekannt. Im Gesamten ist die Population der Wechselkröten mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 141: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0633

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	20.04.20	0	0	Min. 1
2. Durchgang	23.04.20	10	0	Min. 1
3. Durchgang	13.05.20	0	0	Min. 1

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Alle weiteren Unterkapitel vgl. Kap. 4.2.4.39 BufoCala_UG_2020_0659 – Biblis, W, Riedsee, W-Ufer!

4.2.6.38 BUFOVIRI_UG_2020_0665 – ERLENBACH (GEMARKUNG 2986)

TK – Nummer: 6318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: vgl. Kap. 4.2.2.38

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.2.38 BombVari_UG_2020_0729 – Erlenbach (Gemarkung 2986)



Abbildung 227: Hauptlaichgewässer der Wechselkröte (T. Bobbe).



Abbildung 228: Folientümpel als Ausgleichsgewässer für die Wechselkröte (T. Bobbe).

Zustand und Bewertung der Population:

Die Populationsgröße wurde mit 20 adulten und rufenden Tieren festgestellt. Die Reproduktion erfolgt auf hohem Niveau, es sind im Umkreis von 1.000 m Teilpopulationen im Hauptgewässer, im Folienteich sowie in einer weiteren Tümpelanlage vorhanden. Im Gesamten ist die Population der Wechselkröte mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Tabelle 142: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0665

	Datum	Adult (m/w/sub)	Laich	Larven
1. Durchgang	03.04.2020	0	1	0
2. Durchgang	24.04.2020	0	10	1000
3. Durchgang	28.04.2020	15 (15/w) sub/0 + 1 Tote (Waschbär)	0	100.000
4. Durchgang	21.05.2020	21 (15/w) sub/0+	0	105.105
5. Durchgang	21.06.2020	2 (2/w) sub/55	0	10100

Habitatqualität:

Im Steinbruch wurde die südwestliche Fläche als Habitat für die Wechselkröte unter Belassung der nördlichen Steilwand ausgewiesen und der südwestliche Randbereich auf ein Endniveau verfüllt. Das große tiefe Gewässer am Grubenboden hat eine Wasserfläche von ca. 1.200 qm. Es wurde in einem Zeitraum von drei Jahren über die Wintermonate jeweils zu ca. 1/4 verfüllt, die Gewässerfläche hat im Vergleich zur Ausgangsgröße aber durch die Aufspiegelung im jeweiligen Frühjahr nur geringfügig abgenommen. Im Rahmen der Verfüllungstätigkeiten wurden über mehrere Jahre zusätzliche Laichgewässer angelegt. So bestehen auf der endaufgefüllten Fläche mit Tongrund aktuell vier kleine je 20 qm große Laichgewässer. In April 2020 wurden bei zwei der Gewässer die Vegetationsstrukturen ausgeschoben, ein Gewässer mit Characeenbeständen wurde belassen und ein viertes wurde frisch angelegt. An der Südwestecke der Auffüllungsfläche wurde ein Folientümpel von ca. 100 qm angelegt.

Weitere Tümpelneuanlagen waren erfolglos, da die Tümpel das Wasser nicht hielten. Im April 2020 wurde eine Tümpelkette von 9 temporären Tümpeln für die Gelbbauchunke angelegt. Die gesamte Laichgewässerfläche beträgt damit ca. 1.500 qm (B). Die Gewässer sind zu ca. 40 % mit Flachwasseranteilen (B) und nur gering beschattet (B). Sie unterliegen nur geringfügig der Austrocknung (B). Die bereits endverfüllte, für die Amphibien reservierte und ruderalisierte ebene Fläche ist aktuell ca. 150 x 20 m (3.000 qm) groß und soll auf eine Fläche von 150 x 50 (7.500 qm) abzüglich der Gewässerflächen endverfüllt werden. Die potentielle Landhabitatfläche mit bereitgestellten Ruderalflächen im Umkreis der Laichgewässer kann durch die Südwestrandlage im Steinbruch nur eine Fläche von ca. 3 ha haben, aktuell sind davon ca. 30 % ruderalisiert (B). Das nächste Vorkommen ist mehr als 2.000 m entfernt (C). Das Vorkommen strahlt aber in die Nachbarorte aus. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Sämtliche Laichgewässer sind fischfrei. Das Nutzungsregime der aktuellen Verfüllung wird durch Maßnahmen zum Erhalt der Wechselkröte während der Verfüllung durch Habitatmanagement der Laichgewässer und Landhabitate begleitet und gefährdet damit die Population mittelfristig nicht (A). Der Offenlandcharakter ist für den Zeitraum der Verfüllung und des begleitenden Habitatmanagement nicht ge-

fährdet (A), da die Sukzession auf Teilflächen immer wieder zurückgenommen werden kann. Nach Beendigung der Verfüllung ist das Management der Flächen jedoch bislang ungeregelt, so dass langfristig möglicherweise eine Gefährdung des Nutzungsregimes vorliegt (B). Fahrwege in der Amphibienfläche werden nur sehr selten zur Pflege der Habitats genutzt (A), jedoch befindet sich im Süden des Steinbruchs eine mäßig und auch nachts frequentierte Landstraße ohne Amphibienleitanlage, die zwar nicht wesentliche Habitatskomponenten zerschneidet, jedoch eine Gefährdung für mindestens 50 % der zu- und abwandernden Wechselkröten darstellt (C). Isolierende landwirtschaftliche Flächen sind nicht vorhanden (A). Durch das Auftreten des Waschbären wurde die Population stark reduziert und ist damit weiter stark gefährdet (C). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Erdkröte, Bergmolch, Teichmolch, Teichfrosch, Gelbbauchunke

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend Wechselkröte:

Die Bestandsentwicklung der Wechselkröte ist durch die laufende ökologische Baubegleitung der Verfüllungsarbeiten gut dokumentiert. Erste Angaben sind von BERND (2015) vorhanden, der am 30.04.2015 den Bestand mit 381 adulten Wechselkröten angab. Eine Bewertung der Population erfolgt durch BOBBE im gleichen Jahr am 10.06.2015, der die Populationsgröße mit 20 bis 100 Rufern als "B" bewertete.

2016 wurde das Kaulquappenaufkommen mit 10.000 -1.000.000 Larven im Hauptgewässer und einer hohen Produktion von Hüpfertlingen nachgewiesen. Im Frühjahr **2017** wurde erstmalig der Waschbär als Prädator nachgewiesen. Es wurden >30 Wechselkrötenreste am Gewässerrand gefunden. Dennoch war eine hohe Reproduktion mit Hüpfertlingen von 20-50 Hüpfertlingen/qm in Gewässernähe feststellbar. Im Frühjahr **2018** konnten 50 adulte Wechselkröte und eine mäßig Kaulquappenproduktion festgestellt werden. Die Bewertung nach FFH-ergab eine "gute" Populationsgröße (B). **2019** wurden 34 adulte Wechselkröte, eine gute Reproduktion und wiederholt Fraßspuren des Waschbären nachgewiesen.

Der Trend seit 2015 ist insgesamt negativ, jedoch konnte sich der Bestand von 2015 bis 2020 auf einem B-Niveau halten. Starke Einbußen im Bestand sind durch das Auftreten des Waschbären nachgewiesen sowie durch die Folgen des Jahrhundertssommers 2018 wahrscheinlich. Die Verfüllungen des Steinbruchs hat zudem einen weiteren Einfluss auf die Population, der aber durch die diesbezüglich betroffenen Maßnahmen im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung austariert wird.

Im Jahr 2020 wurde eine Verhaltensänderung der Wechselkröte festgestellt, die bei nächtlichen Begehungen gut und leicht am Gewässerrand posierte und sehr gut zählbar war, während sie im Frühjahr 2020 nur nach genauerem Hinsehen nachzuweisen war, da sie sich im Geschwemmsel des Gewässerrandes aufhielt und sich dort augenscheinlich versteckte.

4.2.6.39 BUFOVIRI_UG_2020_0641 – LAMPERTHEIM, ABBAU ÖSTL. MANNHEIMER STRAÙE

TK – Nummer: 6417

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Kurzbeschreibung des Gebietes:

vgl. Kap. 4.2.4.41 BufoCala_UG_2020_0680 – Lampertheim, Abbau östl. Mannheimer Straße

Zustand und Bewertung der Population:

Während der Begehungen konnten im Gebiet keine Wechselkröten verhört werden. Gezählt wurden Laichschnüre, Kaulquappen und ein Metamorphling. Benachbarte Teilpopulationen (Radius 1.000 m) sind nicht bekannt. Im Gesamten ist die Population mit der **Wertstufe C** zu bewerten.

Tabelle 143: Übersicht der Begehungstermine und Erfassungsnachweise 2020 – BufoViri_UG_2020_0641

	Datum	Adult (m/w/sub)	Jungtier	Laich	Larven
1. Durchgang	15.04.20	-		> 1	> 200
2. Durchgang	07.05.20	-		-	> 5.000
3. Durchgang	02.07.20		1		> 4.000



Abbildung 229: Juvenile Wechselkröte. 02.07.2020 (Foto: A. Zitzmann).

Habitatqualität:

Zum Vorkommen gehören, je nach Wasserständen, einige bis viele Tümpel. Alle Gewässer sind flach und nur zu etwa 5 % beschattet. Aufgrund der Lage in der Sohle eines ehemaligen Abgrabungsgeländes

trocknen nur wenige Gewässer vollständig aus. Die sandigen Böden sind locker und grabfähig. Zu 60% sind im Umfeld strukturreiche Brach- und Ruderalflächen vorhanden. Das nächste bekannte Vorkommen findet sich in knapp etwa 2.500 Meter Entfernung. Da in der Umgebung in regenreichen Jahren weitere Vorkommen zu erwarten sind, führt dieser, eigentlich mit C zu bewertende Unterparameter gutachterlich nicht zu einer Abwertung des gesamten Parameters Habitatqualität. Die Habitatqualität wird im Gesamten mit der **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Es gelten die zur Kreuzkröte getroffenen Aussagen entsprechend (vgl. Kap. 4.2.4.41). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifänge: vgl. Kap. 4.2.4.41

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend: In 2014 wurden im Rahmen des Spätlaichermonitorings 13 rufende Tiere verhört.

5 AUSWERTUNG UND DISKUSSION

5.1 VERGLEICHE DES AKTUELLEN ZUSTANDES MIT ÄLTEREN ERHEBUNGEN

5.1.1 GESAMTVERBREITUNG

Die folgenden Tabellen zeigen die Bestandsangaben der drei untersuchten Amphibien für drei verschiedene Zeiträume bezogen auf die wichtigen südhessischen Naturräume. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Datenlage für den Zeitraum 1999-2008 weniger präzise ist als für die beiden folgenden landesweit einheitlichen Erhebungen. Insofern ist der Vergleich der Ergebnisse von 2013/14 und 2020 am aussagekräftigsten. Der Naturraum D47 ragt nur mit einem kleinen Teil in den hier untersuchten Bereich des RP Darmstadt, weshalb er in der vergleichenden Analyse nicht weiter betrachtet wird.

Bei der Gelbbauchunke hält der bereits im letzten landesweiten Gutachten beschriebene Abwärtstrend weiter an (Polivka et al. 2014). Sowohl im Taunus als auch in Spessart und Odenwald ist ein quantitativer Rückgang bezogen auf die Anzahl der Vorkommen als auch auf die Individuenzahlen zu konstatieren (Tab. 144). Im Oberrheinischen Tiefland ging zwar die Anzahl an Populationen zurück, die Summe der gezählten Individuen hat sich hingegen positiv entwickelt. Dies dürfte im Wesentlichen auf das Vorkommen im Steinbruch Roßdorf zurückzuführen sein. Andernorts waren keine substantiellen Bestandszunahmen zu erkennen. Der langfristige Trend ist ohnehin überall negativ.

Tab. 144: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Gelbbauchunke in den Naturräumen seit 2006. Quellen: AGAR (2009), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung.

Naturraum	Vorkommen			Anzahl Ind.		Trend lang	Trend kurz
	1999-2008	2013-2014	2020	2013-2014	2020		
D41 (Taunus)	6	5	1	>40	~50	(-)	(-)
D47 (Osthess. Bergland)	101	15	1	685	~10	n.v.	n.v.
D53 (Oberrhein. Tiefland)	52	10(11)	7	>100	>165	(-)	=
D55 (Spessart, Odenwald)	32	11	7	>200	>150	(-)	(-)

Die Kreuzkröte ist aktuell wohl der größte Verlierer der klimatischen Veränderungen (Sommertrockenheit), da ihre bevorzugten Laichhabitats kaum noch eine erfolgreiche Larvalentwicklung ermöglichen. Deshalb ist bei ihr ein eindeutig negativer lang- und kurzfristiger Trend zu erkennen, der besonders im Kernverbreitungsgebiet des Oberrheinischen Tieflands besonders deutlich ausfällt.

Tab. 145: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Kreuzkröte in den Naturräumen seit 2006. Quellen: Steiner et al. (2006), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung.

Naturraum	Vorkommen			Anzahl Ind.		Trend lang	Trend kurz
	1999-2008	2013-2014	2020	2013-2014	2020		
D41 (Taunus)	10	1	1	4	1	(-)	(-)
D47 (Osthess. Bergland)	55	18	–	>220	–	n.v.	n.v.
D53 (Oberrhein. Tiefland)	135	~35	20	>750	>425	(-)	(-)
D55 (Spessart, Odenwald)	10	2(3)	3	>180	>80	(-)	(-)

Die einzige der untersuchten Arten mit einem weniger dramatischen Rückgang ist die Wechselkröte. So hat sich die Population v.a. in der Wetterau sehr positiv entwickelt, was allerdings anscheinend v.a. auf wenige größere Gewässerkomplexe, wie das Bingenheimer Ried und das NSG Teufelsee/Pfaffensee zurückgeht. Außerdem deutet sich im Osthessischen Bergland eine Bestandszunahme an. Im Odenwald bleiben die Bestände in den dortigen Abbaugebieten stabil.

Tab. 146: Vergleich der Vorkommen und Abundanzen der Wechselkröte in den Naturräumen seit 2006. Quellen: Steiner & Zitzmann (2006), Polivka et al. (2014). Abk.: n.v. = nicht vergleichbar, da keine flächige Erfassung.

Naturraum	Vorkommen			Anzahl Ind.		Trend lang	Trend kurz
	1999-2008	2013-2014	2020	2013-2014	2020		
D41 (Taunus)	2	–	–	–	–	(-)	=
D47 (Osthess. Bergland)	7	2	3	>14	>30	n.v.	n.v.
D53 (Oberrhein. Tiefland)	61	25	21	>300	>830	?	(+)
D55 (Spessart, Odenwald)	5	3	4	>180	>140	=	=

5.1.2 VERGLEICH EINZELGEWÄSSER BUNDESMONITORING

Die Entwicklung der Populationsgröße in den BUMO-Flächen seit dem 1. Monitoring-Durchgang 2010 ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Demnach weisen nur 3 der UG vergleichsweise konstante Bedingungen auf. Es handelt sich bei allen um Vorkommen der Kreuzkröte: Sandgrube Lohre, Gail'sche Tongruben und Steinbruch Dreihausen. Deutlich häufiger sind negative Bestandstrends (ca. 50 %), die im Extremfall in der Grube Triesch bei der Kreuzkröte zum Erlöschen des Bestands geführt haben. Sie betreffen gleichermaßen Gelbbauchunke (3 von 5 UG), Kreuzkröte (3 von 6 UG) sowie Wechselkröte (1 von 2 UG). Am stärksten sind die Rückgänge im Steinbruch Kalbach und der Grube Triesch, wo beide vorkommenden Arten eine gleich verlaufende Abnahme verzeichnen. Auch im Steinbruch Wilsenroth sind seit dem Abschluss der Rekultivierung wichtige Laichhabitats der Unken verloren gegangen.

Nur in zwei UG deutet sich eine Bestandszunahme an: es handelt sich um das Vorkommen der Gelbbauchunke im Kehrenbachtal und die Wechselkröte in der Tongrube Wembach. In der Hammerau ist der Betrachtungszeitraum zu kurz für eine Trendanalyse.

Tab. 147: Vergleich der durchgeführten Bundesmonitoring-Durchgänge seit 2010. * = Schätzung anhand von Larvenfunden, LS = Laichschnur, LV = nur Larvenfunde – Bestandsgröße unklar, k.U. = keine Untersuchung.

UG-Nr.	Probefläche	Art	2010	2011	2016	2017	2019	2020	Trend
BombVari_0001	Kehrenbachtal Melsungen	Gbu	30	26	18	24	48	128	(+)
BombVari_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	Gbu	150	50	23	45	39	19	(-)
BombVari_0301	Steinbruch Wilsenroth	Gbu	110	62	20-30	52	26	30	(-)
BombVari_0302	Gail'sche Tongruben	Gbu	15	0	8	1	2	-	(-)
BombVari_0681	Hammeraue Gernsheim	Gbu	-	-	-	-	39	1	??
BufoCala_0001	Sandgrube Lohre	Kk	27	31	20-50	30 LS	39	k.U.	=
BufoCala_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	Kk	50	20	15	25 LS	LV	LV	(-)
BufoCala_0302	Gail'sche Tongruben	Kk	-	-	10-15	15-20 LS	28	80-100*	=
BufoCala_0301	Steinbruch Dreihausen	Kk	18	65	75	25 LS	46	47	=
BufoCala_0303	Grube Triesch Thalheim	Kk	10	4	3	0	0	0	Erl.
BufoCala_0601	Rödern Babenhausen	Kk	5	55 LS	50 LS	40 LS	10	LV	(-)
BufoViri_0301	Grube Triesch Thalheim	Wk	12	5	15-20	36	2 LS	LV	(-)
BufoViri_0601	Tongrube Wembach	Wk	6	23	25	3 LS	3 LS	48	(+)

Im Unterschied zum Zustand der Population hat sich die Gesamtbewertung seit 2011 deutlich weniger stark verändert. Dies lässt sich mit der „puffernden Wirkung“ der Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigung erklären. Etwas mehr als die Hälfte der Probeflächen unterliegen seit 10 Jahren einer weitgehend konstanten Gesamtbewertung. Die einzige positive Entwicklung betrifft das Kehrenbachtal und die dortige Unken-Population. Eindeutige Verschlechterungen ergeben sich im Steinbruch Kalbach (beide Arten), den Gail'schen Tongruben und der Grube Triesch.

Tab. 148: Vergleich der Gesamtbewertungen im Zeitraum 2011 bis 2020. * = aufgrund von gutachterlicher Aufwertung, k.U. = keine Untersuchung.

UG-Nr.	Probefläche	2011	2016	2017	2019	2020	Trend
BombVari_0001	Kehrenbachtal Melsungen	C	C	C	B	B	(+)
BombVari_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	A	B	B	B	B	(-)
BombVari_0301	Steinbruch Wilsenroth	B	B	B	B	B	=
BombVari_0302	Gail'sche Tongruben	B	B	C	C	C	(-)
BombVari_0681	Hammeraue Gernsheim	-	-	-	C	C	=
BufoCala_0001	Sandgrube Lohre	B	B	B	B	k.U.	=
BufoCala_0002	Steinbruch & Erddeponie Kalbach	B	B	B	B	C	(-)
BufoCala_0302	Gail'sche Tongruben	-	A*	A*	B	B	?
BufoCala_0301	Steinbruch Dreihausen	B	C	C	B	B	=
BufoCala_0303	Grube Triesch Thalheim	C	C	C	-	-	Erl.

UG-Nr.	Probefläche	2011	2016	2017	2019	2020	Trend
BufoCala_0601	Rödern Babenhausen	B	B	B	B	B	=
BufoViri_0301	Grube Triesch Thalheim	C	B	B	B	B	=
BufoViri_0601	Tongrube Wembach	B	B	C	C	B	=

5.2 DISKUSSION DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Es lässt sich nicht erkennen, dass der bereits im Rahmen der Spätlaicher-Gutachten der vergangenen Jahre (POLIVKA et al. 2014, 2019) beschriebene negative Bestandstrend und die dafür verantwortlichen, bereits ausführlich in diesen Gutachten beschriebenen Ursachen, wie Klimawandel, Austrocknen der Laichgewässer, fehlendes Gebietsmanagement, neue Prädatoren (v.a. Waschbär), Isolation und Verinselung, in irgendeiner Weise gestoppt werden konnten.

Auffällig ist, dass keine konsistenten Übereinstimmungen zwischen den verschiedenen Hauptparametern bestehen: d.h. fehlende Beeinträchtigungen und gute Habitats resultieren nicht automatisch in einer guten oder hervorragenden Gesamtbewertung bzw. Zustand der Population. Vielmehr ist es vielfach so, dass trotz starker Beeinträchtigungen es (noch) gute Bestände der Arten gibt. Bspw. befindet sich das größte verbliebene südhessische Vorkommen der Gelbbauchunke sowie eine mittelgroße Population der Wechselkröte im Steinbruch Roßdorf unter pessimalen Bedingungen. Gleiches gilt für andere Steinbruch-Vorkommen bei Gambach (Kk) oder Nieder-Beerbach (Wk). Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die vorhandenen Wertungskriterien nicht in allen Fällen die entscheidenden Parameter für den Zustand einer Population beschreiben oder die Vielzahl der Kriterien zu einer wenig differenzierenden mittleren Wertigkeit führen, die wichtige Punkte mehr verschleiert als aufdeckt.

Erschwerend bei einer langfristigen Vergleichbarkeit der BUMO-Ergebnisse kommt hinzu, dass sich immer wieder Veränderungen bei den Bewertungsschemata (BWS) ergeben. Eine Anpassung an den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bei den BWS ist natürlich erforderlich und sinnvoll. Eine Berücksichtigung bei der Interpretation der Ergebnisse ist allerdings in der Folge mit einem erhöhten Aufwand verbunden und bei der Vielzahl an Gebieten und ggf. mehreren Arten kaum noch zu leisten. Im vorliegenden Fall betreffen die Änderungen nicht den Parameter „Zustand der Population“, sondern die Anzahl der Gewässer und die Vernetzung der Vorkommen. Hierdurch sind keine substanziellen Veränderungen im Bewertungsergebnis zu erwarten.

Darüber hinaus sei auf die Ausführungen in POLIVKA et al. (2019: Teil I - 169, Teil II – 158) verwiesen, die nach wie vor ihre Gültigkeit besitzen.

6 OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN

Weiterer Klärungsbedarf wird hinsichtlich der Rolle von neozoischen Prädatoren, insbesondere des Waschbärs gesehen. Er tritt in der Zwischenzeit mit hoher Stetigkeit in den Abbaugebieten auf und es lassen sich ebenfalls sehr regelmäßig Totfunde der Zielarten nachweisen.

Aufgrund des zunehmend instabilen Niederschlagsgeschehens erweist sich die Anzahl von 3 Begehungen für die Kreuzkröte z.T. als zu gering. Dies belegen bspw. Funde von Larven im August, die nach Starkniederschlägen erfolgten.

Generell erweist sich in der Zwischenzeit der Aufwand zur Erstellung eines Gutachtens im Rahmen des Landesmonitoring auf Ebene eines Regierungspräsidiums aufgrund der zahlreichen textlichen und kartographischen Vorgaben als extrem hoch. Eine Bearbeitung kleinerer Raumeinheiten würde voraussichtlich zu einer besseren Bearbeitung und ggf. besseren Resultaten v.a. bei der Ergebnis-Diskussion führen.

7 LITERATUR

- AGAR (2006): Artensteckbrief Kreuzkröte *Bufo calamita* (L., 1768), Stand: 2006. Bericht von Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR), Rodenbach, 6 S.
- AGAR (2006): Artensteckbrief Wechselkröte *Bufo viridis* (L., 1768), Stand: 2006. Bericht von Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR), Rodenbach, 6 S.
- AGAR (2009): Artensteckbrief Gelbbauchunke *Bombina variegata* (L., 1758), Stand 2009. Bericht von Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR), Rodenbach, 6 S.
- 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 & PGNU (2017): Bundesstichprobenmonitoring der spätleichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2016. Überarbeitete Fassung, Stand Mai 2017. Gutachten im Auftrag des HLNUG, 77 S. + Anhang.
- BIOPLAN & PGNU (2017): Landesmonitoring des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) in Hessen 2016. Überarbeitete Fassung, Stand Mai 2017. Unveröff. Gutachten im Auftrag des HLNUG, 215 S. +Anhang.
- BIOPLAN & PGNU (2018): Bundesstichprobenmonitoring der spätleichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2017. Überarbeitete Fassung, Stand 12.02.2018. Gutachten im Auftrag des HLNUG, 94 S. + Anhang
- BIOPLAN & PGNU (2019): Landesstichprobenmonitoring 2018 des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen (Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag des HLNUG, 175 S. + Anhang.
- BIOPLAN (2008): Grunddatenerfassung im Natura 2000-Gebiet DE-5414-304 „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, 125 S. + Anhang.
- BIOPLAN (2011A): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007-2013; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 14 S. + Anhang.
- BIOPLAN (2011B): Bundesstichprobenmonitoring 2011 der spätleichenden Amphibienarten (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte) in Hessen (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Unveröff. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- BIOPLAN (2013): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Änderung der Rekultivierung gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 16.3.1995 - Teilbereich Hessen Forst und Kühlmann -. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Basalt-Actien-Gesellschaft.

- BIOPLAN, BFF & PGNU (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätläichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen. Unveröff. Gutachten i. A. von Hessen Forst FENA, 87 S. + Anhänge.
- BIOPLAN, BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT, SIMON & WIDDIG (2005): Datenerhebung zum Kammmolch (*Triturus cristatus*) im Herrenwald östlich Stadtallendorf für die FFHVerträglichkeitsstudie zum Neubau der Bundesautobahn Kassel – Gießen (A 49). Unveröffent. Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Marburg. 133 S. + Anhänge.
- BIOPLAN, PGNU & AGAR (2019): Situation und Landesstichprobenmonitoring des Grasfrosches (*Rana temporaria*), in Hessen 2019. Unveröff. Gutachten i. A. des HLNUG, 244 S. + Anhänge.
- BIOPLAN, PGNU & BFF (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätläichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA, 87 S. + Anhang.
- BIOPLAN, SIMON & WIDDIG (2006): Erweiterte Grunddatenerfassung im Natura 2000-Gebiet DE5120-303 „Herrenwald östlich Stadtallendorf“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Marburg und des Regierungspräsidiums Gießen. 173 S. + Anhang.
- BOBBE, T. (2001): Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze im Landkreis Darmstadt-Dieburg und Stadt Darmstadt.
- BOBBE, T. (2019): Begehung des Steinbruchs im Rahmen der WK-Beratung mit der UNB Darmstadt-Dieburg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2017): 2. Überarbeitung; Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil 1: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.); Stand Oktober 2017, im Internet unter: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript480.pdf>
- 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 orientalis*) im südöstlichen Westerwald (Hessen) und Bedrohung der lokalen Populationen der Gelbbauchunke (*Bombina orientalis*) durch Hybridisierung. Zeitschrift für Feldherpetologie 26, 197-217.

- GEMEINDE MÜNSTER (2020): „Muna-Gelände“: Bulle „Shakal“ macht die Wisent-Herde komplett, im Internet unter: <https://www.muenster-hessen.de/muna-gelaende-bulle-shakal-macht-die-wisent-herde-komplett/>
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke. Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft 4.
- HILL, B.T. & POLIVKA, R. (2010): Untersuchungen zur Verbreitung der spätlai chenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D36, D38, D39, D40 und D46 in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Bioplan Marburg, Marburg, 71 S. + Anhang
- INGA (2019): Monitoring der Gelbbauchunke im Messeler Hügelland, Bereich „Alzheimer Wald“ im Jahr 2019. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dramstadt-Dieburg, Griesheim, 54 S.
- JEDICKE, E. (1995): Zur Situation der Amphibien (Amphibia) in Hessen. In: Naturschutz-Zentrum Hessen (Hrsg.), Naturschutz heute 14, Tagungsbericht „Artenschutz in Hessen“, 213-223.
- MALTEN, A. & STEINER, H. (2008): Artenhilfskonzept Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR), Rodenbach, 44 S. + Anhang.
- PGNU (2019): Faunistisches Monitoring im FFH-Gebiet 5820-303 „Tongrube von Meerholz und Hardt bei Bernbach“. Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Frankfurt, 32. S.
- PGNU (2020): Kurzbericht zur Bestandsgröße und Pathogengefährdung der Gelbbauchunkenpopulation in der Sandgrube Neuses sowie zu den Wiederansiedlungsmaßnahmen der Art im NSG Hardt bei Bernbach. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst, Frankfurt, 7 S.
- POLIVKA, R. (2019): Artensteckbrief Laubfrosch *Hyla arborea* (L., 1758), 2. Überarbeitete Fassung. Bericht von Bioplan, Marburg, 14 S.
- POLIVKA, R., HÖFS, C. & HILL, B. T. (2019): Gutachten zum Bundesstichprobenmonitoring und Landesstichprobenmonitoring der spätlai chenden Amphibienarten Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2019. Gutachten i. A. des HLNUG, 364 S. + Anhang.
- SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 278, 180 S., im Internet unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/skript_278.pdf
- SCRIBA (1999): Amphibien im Landkreis Darmstadt-Dieburg und in der Stadt Darmstadt. - Schriftenreihe für Naturschutz des Lk Da-Di, Nr. 10. (Ehrenamtliche Amphibienkartierung im Kreis Darmstadt-Dieburg 1996-97)

Impressum

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

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de

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