

Artgutachten 2018

Landesstichprobenmonitoring 2018
des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)



HESSEN



**Landesstichprobenmonitoring 2018
des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)**



Stand: 23.07.2019

Auftraggeber:	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) – Abteilung Naturschutz –	Europastraße 10-12 D-35394 Gießen
Auftragnehmer:	BIOPLAN Marburg GbR	Deutschhausstraße 36 D-35037 Marburg Tel. +(0)6421 / 690 009-0 bioplan.marburg@t-online.de www.buero-bioplan.de
	Planungsgesellschaft Natur und Umwelt (PGNU)	Hamburger Allee 45 D-60486 Frankfurt / M. Tel. 069 / 95 29 64-0 mail@pgnu.de www.pgnu.de
Bearbeitung	Dipl.-Biol. Ronald Polivka, BIOPLAN Marburg Dr. Benjamin T. Hill, PGNU mbH Frankfurt a.M.	
Kartografie + Datenbankbetreuung	Dipl.-Ing. Jan-Marcus Lapp, BIOPLAN Marburg	
Geländeerfassung	Dipl.-Biol. Torsten Cloos, Spangenberg Dipl.-Biol. Stefan Stübing, BFF Linden Dipl.-Biol. Ronald Polivka, BIOPLAN Marburg Dipl.-Biol. Armin Knebel, Marburg M. Sc. Biologie Inga Hundertmark B. Eng. Sybille Hennemann, PGNU mbH Dr. Benjamin T. Hill, PGNU mbH Dr. Günter Bornholdt, PGNU mbH M. Sc. Katharina Rehnig, PGNU mbH M. Sc. Andreas Malinger, PGNU mbH Dipl. Biol. Marc Fecher, PGNU mbH Dipl. Biol. Christin Wurmitzer, PGNU mbH Dr. Egbert Korte, INGA Dipl. Biol. Thomas Bobbe, INGA	

Titelfoto: R. Polivka, Laubfrosch in Brombeerhecke

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Zusammenfassung	1
2 Aufgabenstellung	1
3 Material und Methoden	2
3.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete.....	2
3.2 Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate....	2
3.3 Erfassungsmethodik.....	3
4 Ergebnisse	6
4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick	6
4.2 Bewertung der Einzelvorkommen	13
5 Auswertung und Diskussion	168
5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend	168
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse	171
5.3 Maßnahmen.....	173
6 Offene Fragen und Anregungen	174
7 Literatur	174

Anhang

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

1 Zusammenfassung

Als Grundlage für ein methodisch vereinheitlichtes Langzeitmonitoring des Laubfrosches in Hessen wurden über die Landesfläche verteilt 52 Untersuchungsgebiete (UG) aus 48 Mess-tischblättern (MTB, 1:25.000) ausgewählt und nach den Methoden des Bundesstichproben-monitorings näher untersucht. Ausgewählt wurden nur UG, von denen frühere oder aktu-elle Laubfroschnachweise bekannt waren.

In 42 von 52 Untersuchungsgebieten wurden Laubfrösche nachgewiesen. 10 ehemalige Vorkommen müssen als erloschen gelten. In zwölf Untersuchungsgebieten konnten 100 oder mehr Rufer erfasst werden (große Vorkommen). 16 mittelgroße Vorkommen wiesen 21 – 99 rufende Laubfrösche auf. 14 Vorkommen sind klein (1 – 20 Rufer).

Mehr als die Hälfte (54 %) aller untersuchten Vorkommen unterliegen einer starken Beein-trächtigung bzw. Gefährdung. Die häufigsten Gefährdungsfaktoren sind „*Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung*“, „*intensive maschinelle Bearbei-tung der Umgebung*“ und „*Zerschneidung durch Fahrwege im Landlebensraum*“.

Soweit Altdaten vorhanden sind, wird der mittelfristige Trend der Populationsentwicklung (i.d.R. ein Zeitraum von 10 – 20 Jahren) ermittelt. Bei 6 Populationen ist eine positive Ent-wicklung anzunehmen. 24 Vorkommen scheinen mittelfristig stabil zu sein. 16 Vorkommen erleiden einen Bestandsrückgang und bei 6 Vorkommen erlauben die unzureichenden Alt-daten keine Trendaussage.

Alle kartierten großen Vorkommen (n = 12) sind stabil oder zeigen sogar positive Bestand-trends. Bestandsstützende Faktoren bei diesen Vorkommen sind Metapopulationsstruk-turen und aktives Gebietsmanagement.

Die mittlerweile erloschenen Vorkommen (n = 10) zeichnen sich dadurch aus, dass sie re-lativ isoliert sind und bereits bei der letzten Bestandserhebung sehr klein waren. Auch diese Kartierung verdeutlicht einmal mehr den seit langem bekannten Sachverhalt, dass kleine isolierte Populationen instabiler und stärker gefährdet sind als große, vernetzte Vorkom-men.

2 Aufgabenstellung

Ziel der Erhebungen in 2018 war es, Daten zur Ermittlung des landesweiten Trends der Art standardisiert zu erheben. Die 50 Untersuchungsgebiete werden mit einer fortlaufenden, dauerhaften Nummer versehen und sollen, methodisch vergleichbar mit dem Bundesstich-probenmonitoring, in späteren Durchgängen wieder aufgesucht und verglichen werden. Die Erhebungen in 2018 bilden damit den Ausgangszustand für ein methodisch vereinheit-lichtes Langzeitmonitoring des Laubfrosches in Hessen.

3 Material und Methoden

3.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Laut Werkvertragsinhalt sollten auf 50 verschiedenen hessischen Messtischblättern (MTB) insgesamt 50 Untersuchungsgebiete (UG) ausgewählt werden, je ein UG pro MTB. Von dieser Vorgabe wurde geringfügig abgewichen. Es wurden 48 MTB ausgewählt und 52 UG bearbeitet, so dass in 4 MTB jeweils 2 UG liegen. 3 weitere UG wurden nur einmalig begangen und danach nicht weiter bearbeitet, da die Vorkommen offensichtlich erloschen waren. Die Daten dieser drei Untersuchungsgebiete wurden bei der Auswertung nicht weiter berücksichtigt. Da aktuell in Hessen ca. 50 MTB vom Laubfrosch besiedelt sind, entspricht die Auswahl der MTB weitgehend der aktuellen Verbreitung des Laubfrosches in Hessen. Gab es mehrere potenzielle Vorkommen in einem bestimmten MTB, waren für die Auswahl der UG folgende Kriterien maßgeblich:

- Regionale oder lokale Bedeutung des Vorkommens
- Bestandsveränderungen, z.B. in Folge gezielter Schutzmaßnahmen oder neuer Gefährdungsfaktoren
- Hinweise auf Arealverluste oder Arealausweitungen; deswegen auch zum Teil Auswahl abgelegener, isolierter Vorkommen
- Lage innerhalb eines FFH - Gebietes

Eine Übersicht über die Monitoringflächen ist in Tabelle 11, Lage und Abgrenzung in den Karten im Anhang zu finden.

3.2 Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate

Zunächst wurden im Gelände die besiedelten und potentiell geeigneten Gewässer als Habitatflächen abgegrenzt (Laichhabitate bzw. potenzielle Habitate). Strukturell ähnliche Habitatflächen werden zu Komplexen mit einer einzigen Habitatnummer zusammengefasst; es erfolgt dann keine getrennte Zuordnung von Ruferzahlen zu einzelnen Gewässern. Auch aus naturschutzfachlichen Gründen ist dieses Vorgehen oftmals notwendig, z.B. wenn es sich um wichtige Vogelbrutgebiete handelt, die in der Brutzeit nicht betreten werden dürfen und deshalb nur von außen verhört werden können oder bei eingezäunten Gewässerkomplexen, für die keine Zutrittserlaubnis gewährt wird. Sind Rufgewässer räumlich deutlich voneinander getrennt oder strukturell verschieden und ist ein separates Verhören möglich, werden unterschiedliche Habitate abgegrenzt und es erfolgt eine nach Habitaten getrennte Bestandsaufnahme.

Die Untersuchungsgebiete wurden um die Habitatflächen herum in der Weise abgegrenzt, dass der wahrscheinlich genutzte Gesamtlebensraum der Art incl. Sommer- und Winterquartiere umfasst wird. Als Richtwert diente dabei ein 500 m – Radius um die Fundpunkte. Offensichtlich hinsichtlich ihrer Habitateigenschaften ungeeignete Flächen wurden ausgeschnitten, ebenso Flächen, die aufgrund von Barrieren für die Art nicht erreichbar sind. Aus

Gründen der Nachvollziehbarkeit orientiert sich die Grenzziehung der Untersuchungsgebiete an gut auffindbaren Geländestrukturen wie z.B. Nutzungsgrenzen, Wege, Fließgewässer etc. Der 500 m – Radius wird dabei nicht streng eingehalten, sondern dient als Richtwert. Ein Teil der Untersuchungsgebiete war bereits in der Datenbank MultiBase angelegt. Die dort gewählte Abgrenzung wurde übernommen und ggfs. an die aktuelle Situation angepasst.

3.3 Erfassungsmethodik

Das Monitoring erfolgt nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring)¹.

Das Maß für die Populationsgröße ist der Maximalwert der bei einer Begehung verhörten Rufer. Es erfolgten mindestens 2 nächtliche Begehungen im Zeitraum Mitte April bis Anfang Juni zum Verhören der rufenden Männchen sowie eine spätere Begehung zur Erfassung von Larven oder Hüpferlingen.

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

Die nachfolgende Tabelle zeigt für die einzelnen Untersuchungsgebiete die jeweiligen Bearbeiter sowie die Erfassungstermine:

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, Bearbeiter und Erfassungstermine in 2018

TK	Name des UG	UG-Nr.	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4
4820	Schwimmkaute Mehlen	69	Cloos	8.5	4.6	5.7	
4821	Sandgrube Rothelmshausen	75	Stübing	9.5	14.5	9.8	
4822	Sandgrube Lohre	76	Cloos	8.5	4.6	5.7	
4921	Uttershausen Sandgrube	77	Stübing	9.5	14.5	9.8	
5020	Waldteich so Josbach	78	Polivka	19.4	23.5	27.6	27.8
5021	Flachsrasen Dittershausen	31	Stübing	9.5	14.5	12.7	
5025	NSG Seulingssee bei Kleinensee	79	Cloos	9.5	30.5	8.7	
5026	Aue von Obersuhl	81	Cloos	9.5	4.6	8.7	
5026	Obersuhl, NSG Rhäden	80	Cloos	9.5	4.6	8.7	
5118	Sandgrube Unterrospe	82	Knebel/Polivka	7.4	20.4	22.5	21.8

¹ Bundesamt für Naturschutz & Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - 2. Überarbeitung, Stand 28.01.2016.

TK	Name des UG	UG-Nr.	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4
5118/19	Arxbachtal	83	Polivka	18.4	24.4	23.5	11.78
5120	Kreuzborn bei Erksdorf	84	Polivka	19.4	23.5	11.7	
5121	Wasenberger Hohle	85	Stübing	9.5	14.5	12.7	
5219	Arle bei Roßdorf	86	Polivka	19.4	23.5	11.7	
5219	Brücker Wald Süd	32	Polivka	19.4	8.5	11.7	22.8
5220	StüPl Kirtorfer Acker	87	Knebel/Polivka	20.4	12.5	21.8	
5221	Billertshausen, Steinbruch Getürms	88	Hundertmark	21.5	3.6	18.7	
5222	Brauerschwend	89	Hundertmark	25.5	4.6	18.7	
5320	Brethsfeldteich bei Merlau	90	Polivka	20.4	28.5	16.8	
5322	Teich no Reuters	91	Hundertmark	21.5	4.6	18.7	
5414	Seeweier Mengerskirchen	92	Hennemann	25.4	12.5		
5418	Waldschwimmbad Lich	93	Polivka	18.4	28.5	16.8	
5419	Wetterniederung bei Lich	49	Polivka	18.4	28.5	15.8	
5420	Teiche w Gonterskirchen	94	Polivka	18.4	28.5	15.8	
5514	Westerwaldgrube Thalheim	27	Hennemann/Hill	25.4	12.5	5.7	
5518	Teiche s Muschenheim	95	Hundertmark	20.5	28.5	11.7	
5519	Kuhweide Unterwiddersheim	96	Stübing	23.4	11.5	1.8	
5520	Schulteich Kohden	03	Stübing	23.4	8.5	1.8	
5617	Ober-Mörten, Eichkopf	98	Stübing	11.5	21.5	13.7	
5618	Dorheim, Hechtgraben	99	Stübing	23.4	21.5	6.8	
5619	Bingenheimer Ried	100	Stübing	23.4	8.5	1.8	
5620	Nidderau Effolderbach	101	Stübing	11.5	21.5	1.8	
5621	NSG Graf-Dietrichs-Weiher	102	Bornholdt	24.4	14.5	11.6	
5718	Niederwiesen-Ilbenstadt	103	Stübing	11.5	21.5	2.6	6.8
5819	Hochstadt	104	Rehnig	23.4	21.5		
5820	Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz	105	Malinger/Hill	23.4	12.5	29.6	
5821	NSG Haardt bei Bernbach	106	Hill/Rehnig	12.5	5.6	29.6	
5917	Scheibensee & Heidelandschaft	107	Fecher/Malinger/Hill	7.5	22.5	27.6	
5918	NSG See am Goldberg	108	Wurmitzer	21.4			
5918	Kiesgrube Martinsee	109	Wurmitzer	21.4	7.5		
5919	Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen	111	Wurmitzer	21.4			
5919	Dudenhofen, Folienteich "An den Wacholderbüschen"	110	Wurmitzer	21.4	7.5	29.6	
6016	NSG Wüster Forst	112	Fecher	24.4	19.5	29.6	

TK	Name des UG	UG-Nr.	Kartierer	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4
6017	Tümpel am Gundbach	113	Fecher/Malinger/Hill	22.4	7.5	27.6	
6018	Dieburg, Große & Kleine Hörmes	114	Hill	29.4	21.5	28.6	
6019	Hergertshausen, Blänken Anglerheim	42	Hill	29.4	21.5	28.6	
6019	Eppertshausen, Im gebrannten Bruch	115	Hill	29.4	21.5	28.6	
6116	Kühkopf-Knoblochsau	116	Korte	28.4	13.5	14.7	
6118	Golfplatz Neuhof	117	Fecher	22.4	19.5	29.6	
6119	Klein-Zimmern, Hehneswiesen	120	Hill	29.4	21.5	28.6	
6119	Klein-Zimmern, NSG Scheelhecke	118	Hill	29.4	21.5	28.6	
6119	Klein-Zimmern, Tümpel am Wingertsberg	119	Hill	29.4			
6317	Tongrube Bensheim	121	Bobbe	29.4	22.5	27.5	
6318	Teichkläranlage Schannenbach	122	Rehnig	26.4	22.5	25.6	
6416	Grube Feuerstein	123	Rehnig	26.4	22.5	25.6	

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Die nachfolgende Tabelle zeigt von allen näher untersuchten Monitoringgebieten (n = 52) die maximal erfassten Ruferzahlen, die Bewertungen der Hauptparameter Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen / Gefährdungen sowie der Gesamtbewertung.

Tabelle 2: Ergebnisse und Bewertungen 2018 im Überblick

UG-Nr.: Nummer des Untersuchungsgebietes (UG); Max: maximale Anzahl erfasster Rufer; Pop: Bewertung der Population; Hab: Bewertung der Habitatqualität; Gef: Bewertung der Beeinträchtigungen / Gefährdungen; Gesamt: Gesamtbewertung; Ex: Vorkommen erloschen.

TK	Name des UG	UG-Nr.	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt
4820	Schwimmkaute Mehlen	69	10	C	B	C	C
4821	Sandgrube Rothelmshausen	75	70	B	B	C	B
4822	Sandgrube Lohre	76	130	A	B	B	B
4921	Uttershausen Sandgrube	77	100	A	A	B	A
5020	Waldteich so Josbach	78	0	Ex	C	C	
5021	Flachsrasen Dittershausen	31	0	Ex	B	C	
5025	NSG Seulingssee bei Kleinensee	79	1	C	B	A	B
5026	Aue von Obersuhl	81	>50	B	B	B	B
5026	Obersuhl, NSG Rhäden	80	20-50	B	A	A	A
5118	Sandgrube Unterrospe	82	6-8	C	C	B	C
5118/19	Arxbachtal	83	35-50	B	B	B	B
5120	Kreuzborn bei Erksdorf	84	150	A	B	B	B
5121	Wasenberger Hohle	85	0	Ex	C	C	
5219	Arle bei Roßdorf	86	30-50	B	C	C	C
5219	Brücker Wald Süd	32	60	B	B	B	B
5220	StüPl Kirtorfer Acker	87	>250	A	A	B	A
5221	Billertshausen, Steinbruch Getürms	88	7-10	C	C	C	C
5222	Brauerschwend	89	0	Ex	C	C	
5320	Brethsfeldteich bei Merlau	90	8	C	C	C	C
5322	Teich no Reuters	91	3	C	B	C	C
5414	Seeweiher Mengerskirchen	92	0	Ex	C	C	
5418	Waldschwimmbad Lich	93	10-15	C	B	C	C
5419	Wetterniederung bei Lich	49	>300	A	A	B	A

TK	Name des UG	UG-Nr.	Max	Pop	Hab	Gef	Gesamt
5420	Teiche w Gonterskirchen	94	50-80	B	B	C	B
5514	Westerwaldgrube Thalheim	27	5	C	C	C	C
5518	Teiche s Muschenheim	95	20-30	B	B	C	B
5519	Kuhweide Unterwiddersheim	96	500	A	A	C	B
5520	Schulteich Kohden	03	80	B	C	C	C
5617	Ober-Mörten, Eichkopf	98	120	B	B	A	B
5618	Dorheim, Hechtgraben	99	0	Ex	C	C	
5619	Bingenheimer Ried	100	500	A	A	C	B
5620	Nidderauwe Effolderbach	101	100	A	B	B	B
5621	NSG Graf-Dietrichs-Weiher	102	1	C	B	B	C
5718	Niederwiesen-Ilbenstadt	103	100	A	B	C	B
5819	Hochstadt	104	0	Ex	C	C	
5820	Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz	105	200-250	A	B	C	B
5821	NSG Haardt bei Bernbach	106	15-20	B	B	B	B
5917	Scheibensee & Heidelandschaft	107	80-100	B	A	A	A
5918	NSG See am Goldberg	108					
5918	Kiesgrube Martinsee	109	50-80	B	B	C	B
5919	Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen	111					
5919	Dudenhofen, Folienteich "An den Wacholderbüschen"	110	3	C	C	C	C
6016	NSG Wüster Forst	112	0	Ex	B	B	
6017	Tümpel am Gundbach	113	15-20	C	B	C	C
6018	Dieburg, Große & Kleine Hörmes	114	50-75	B	B	B	B
6019	Hergertshausen, Blänken Anglerheim	42	>100	A	B	B	B
6019	Eppertshausen, Im gebrannten Bruch	115	15-20	C	B	B	B
6116	Kühkopf-Knoblochsaue	116	30-40	B	B	C	C
6118	Golfplatz Neuhof	117	>40	B	B	C	B
6119	Klein-Zimmern, Hehneswiesen	120	15-20	C	C	B	C
6119	Klein-Zimmern, NSG Scheelhecke	118	50-75	B	B	A	B
6119	Klein-Zimmern, Tümpel am Wingertsberg	119	0				
6317	Tongrube Bensheim	121	50-100	B	B	C	B
6318	Teichkläranlage Schannenbach	122	0	Ex	C	B	
6416	Grube Feuerstein	123	0	Ex	B	B	

Die Verteilung der Populationsgrößen in den ausgewählten Untersuchungsgebieten zeigt Abbildung 1. In zwölf Untersuchungsgebieten konnten 100 oder mehr Rufer erfasst werden (große Vorkommen). 16 mittelgroße Vorkommen wiesen 21 – 99 rufende Laubfrösche auf. 14 Vorkommen sind klein (1 – 20 Rufer), 10 Vorkommen müssen mittlerweile als erloschen gelten.

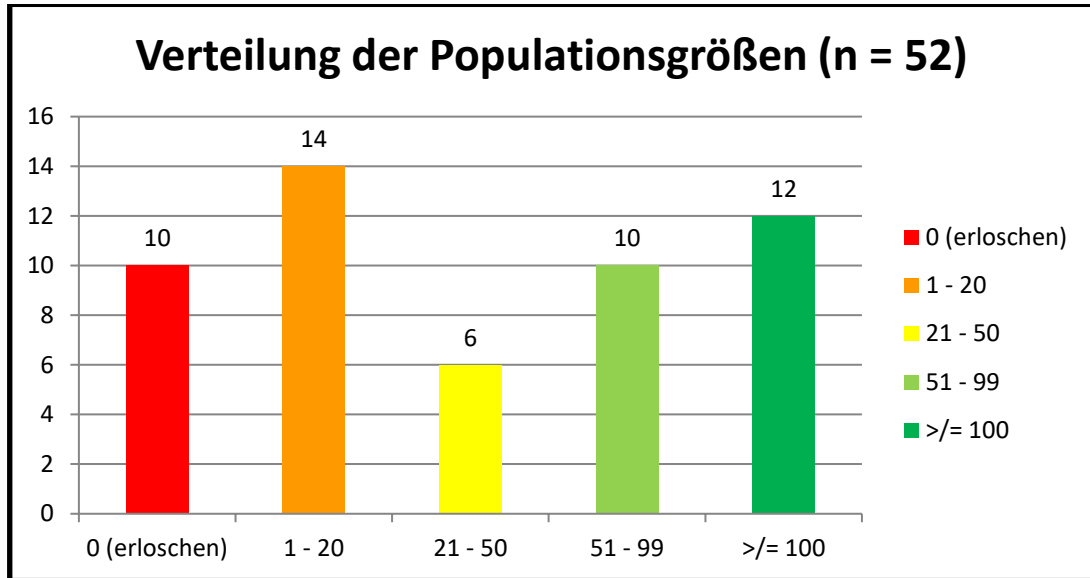


Abbildung 1: Verteilung der Populationsgrößen (= Rufgruppengrößen)

Aus den Einzelparametern Rufgruppengröße, Reproduktionsnachweis und Vernetzung mit benachbarten Teilpopulationen ergibt sich die Bewertung des Hauptparameters Population (s. Abbildung 2).

Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen die Verteilung der Wertstufen bei den Hauptparametern Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

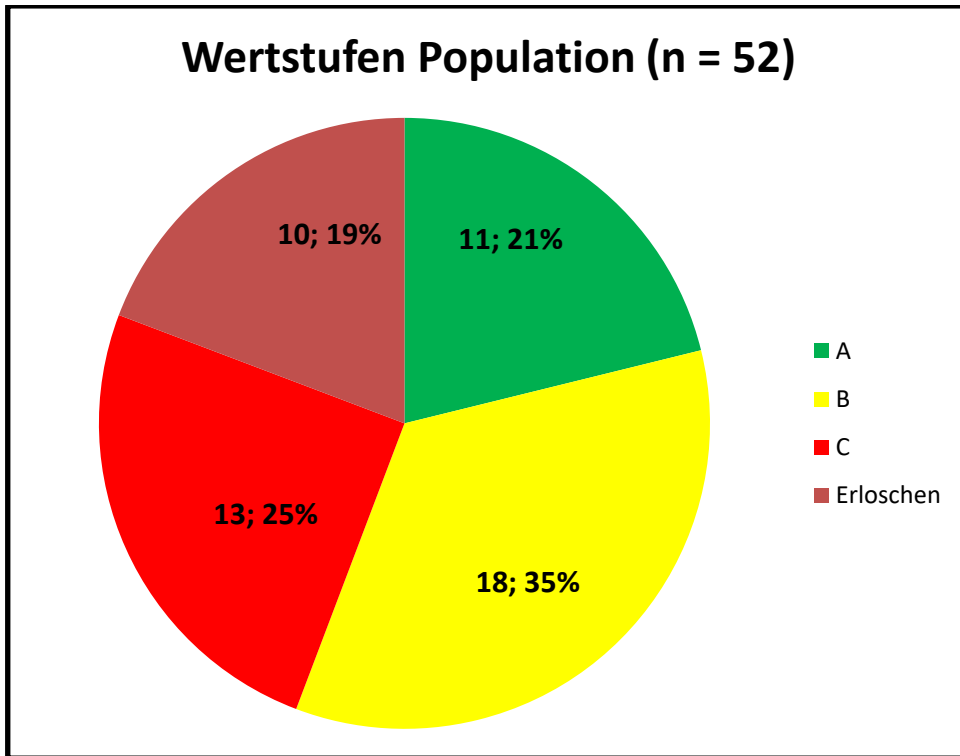


Abbildung 2: Wertstufen des Hauptparameters Population

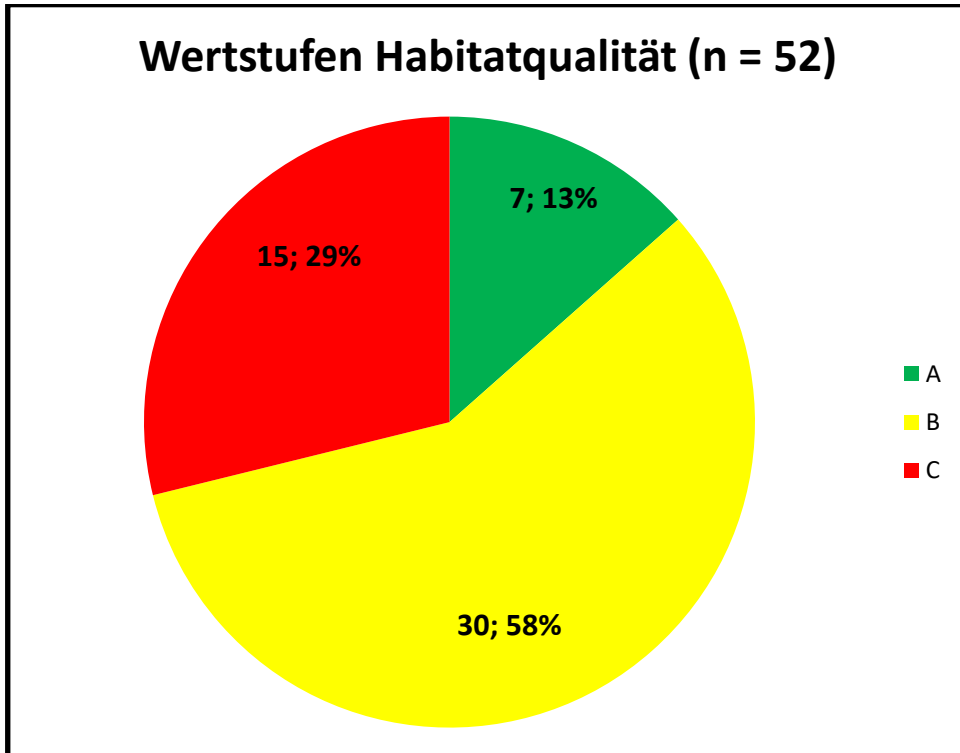


Abbildung 3: Wertstufen des Hauptparameters Habitatqualität

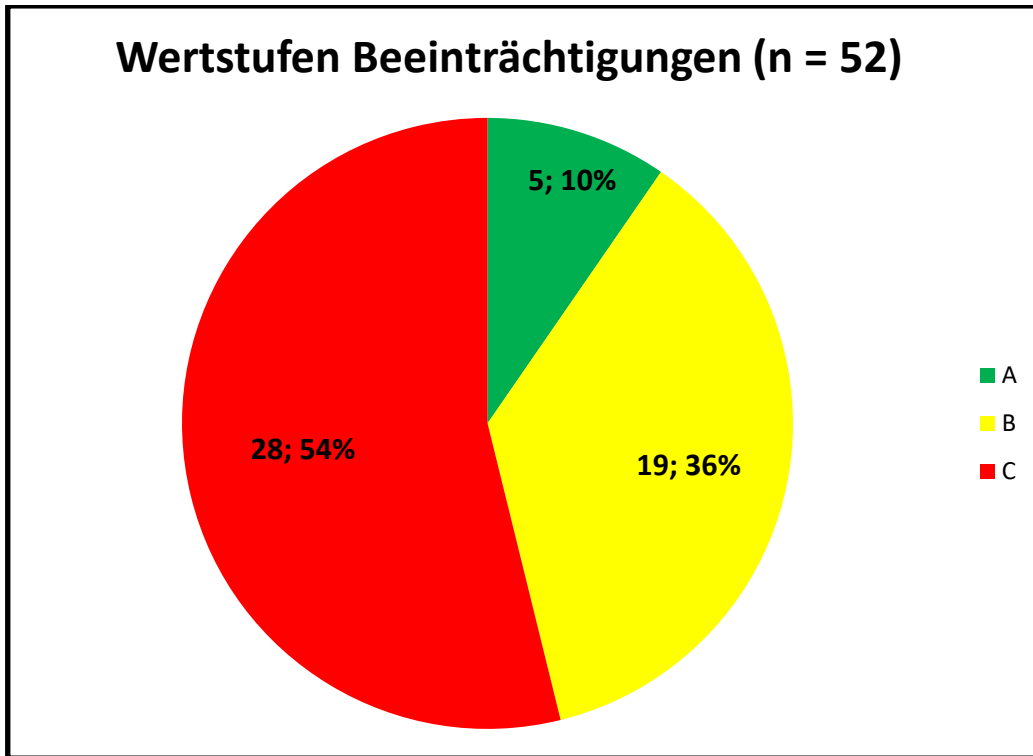


Abbildung 4: Wertstufen des Hauptparameters Beeinträchtigungen

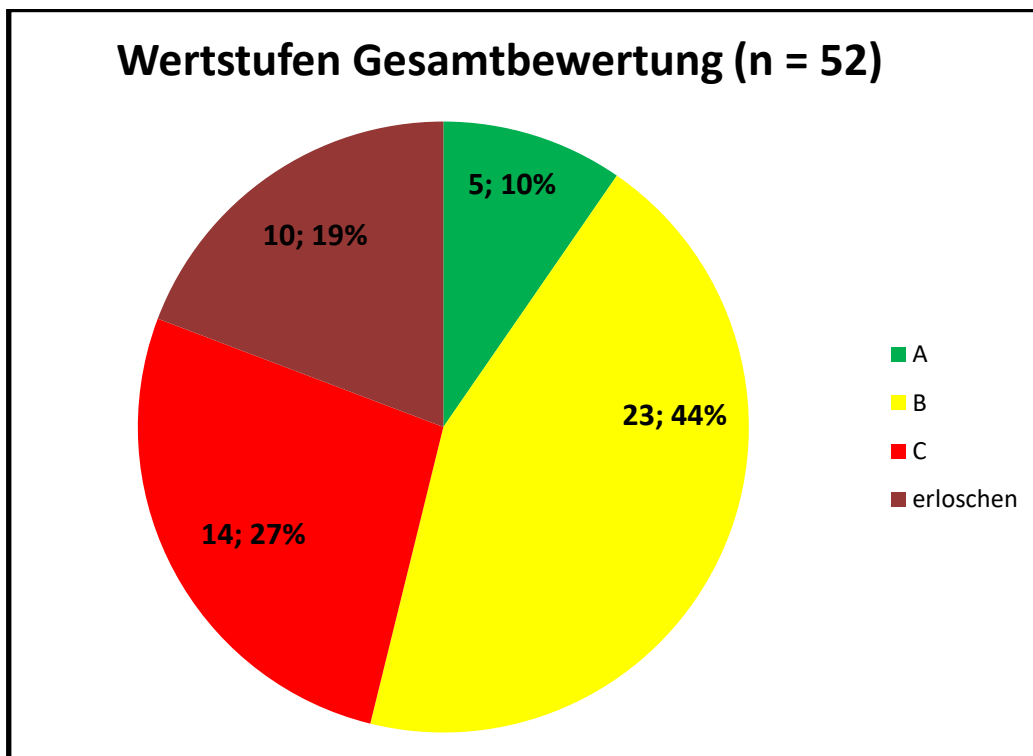


Abbildung 5: Gesamtbewertung

Beim Vergleich der Abbildungen 2 und 3 fallen größere Abweichungen bei der Verteilung der Wertstufen auf. So ist die mittlere Wertstufe B beim Parameter Habitatqualität viel

häufiger als beim Parameter Population. Verantwortlich sind zwei unterschiedliche Phänomene. Zum einen weisen große Vorkommen zwar oft sehr gute Habitateigenschaften im Wasserlebensraum auf, aber geringere Qualitäten bei den angrenzenden Landlebensräumen. So sind z.B. in beweideten Gebieten oft kaum Saumstrukturen und Gebüsche in Laichgewässernähe vorhanden. Solange die Jungtiere nach der Metamorphose solche Landlebensräume erreichen können, diese also nicht zu weit entfernt und die Landschaft dazwischen durchlässig ist, ist das für den Laubfrosch nicht so entscheidend. Wichtiger ist in diesem Fall die Existenz geeigneter und ausreichend großer Laichgewässer.

Zum anderen gibt es nicht selten kleine Lokalpopulationen (Wertstufe C bei Population) in eigentlich gut geeigneten Habitaten, die größere Vorkommen erwarten ließen. Die Ursachen dafür können vielfältig und nicht immer offensichtlich erkennbar sein (z.B. Fischbesatz, Isolationsmechanismen, Belastung mit Umweltgiften, Krankheiten, genetische Verarmung kleiner Restpopulationen etc.).

Abbildung 4 verdeutlicht, dass mehr als die Hälfte (54 %) aller untersuchten Vorkommen einer starken Beeinträchtigung bzw. Gefährdung unterliegen, während bei den anderen Hauptparametern der prozentuale Anteil der Wertstufe C deutlich geringer ist.

Abbildung 6 zeigt die Verteilung der als „stark“ bewerteten Beeinträchtigungen, wobei hier Mehrfachbelastungen die Regel sind. Am häufigsten genannt werden „*Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung*“, „*intensive maschinelle Bearbeitung der Umgebung*“ und „*Zerschneidung durch Fahrwege im Landlebensraum*“. Diese drei am häufigsten genannten Faktoren sind meist nicht so unmittelbar auf Populationsebene wirksam wie z.B. Fischbesatz oder frühzeitige Austrocknung, sondern wirken eher langfristig. Sie sind Indikatoren dafür, dass die umgebende Landschaft intensiv genutzt wird und für Laubfrösche wenig durchlässig ist. Ausbreitung und Austausch zwischen den Populationen werden dadurch erschwert, Individuenverluste durch Tötung sind wahrscheinlicher (z.B. verkehrsbedingt). Wenig bekannt ist bisher über Auswirkungen des zunehmenden Maisanbaus auf Laubfrösche im Landlebensraum, da diese „röhrichtähnlichen“ Pflanzen wahrscheinlich auch von juvenilen oder adulten Tieren als Sitzwarten und Nahrungshabitate genutzt werden.

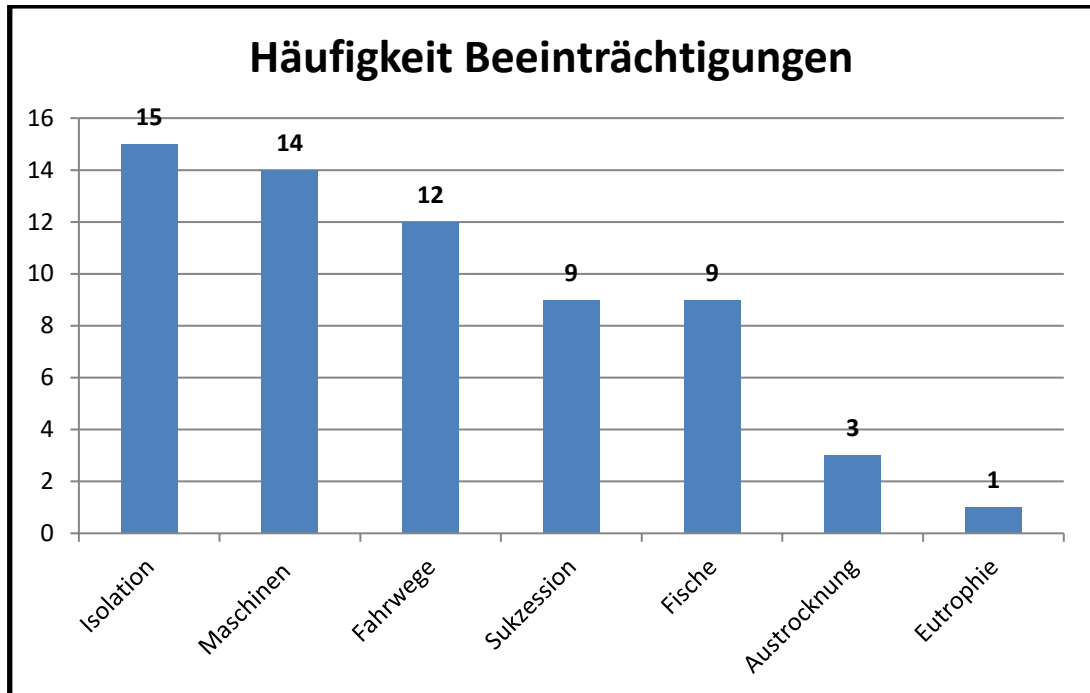


Abbildung 6: Häufigkeit der als "stark" bewerteten Beeinträchtigungen. Mehrfachnennungen möglich.

4.2 Bewertung der Einzelvorkommen

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0069

Gebietsname: Schwimmkaute Mehlen

TK – Nummer: 4820

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Altdaten aus 2008 und 2014; westlicher Vorposten im unteren Edertal

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die beiden aneinander angrenzenden NSGs „Schwimmkaute bei Mehlen“ und „Krautwiese am Wesebach“ bestehen aus großen Kiesteichen mit dazwischenliegenden Brachflächen, die z.T. mit Gehölzen bestanden sind. Der einzige Bereich, in dem der Laubfrosch nachgewiesen wurde, ist ein ehemaliger Schlammteichbereich am Südrand des NSG Schwimmkaute. Auf dieser Fläche befinden sich ein größeres längliches Gewässer sowie einige kleinere Tümpel und Pfützen. Die Laubfrösche wurden sowohl an dem großen Teich als auch an den Kleinteichen festgestellt.



Abbildung 7: Größeres, noch recht offenes Gewässer



Abbildung 8: Kleines offenes Gewässer

Zustand und Bewertung der Population:

	08.05.2018	04.06.2018	05.07.2018
Rufer	ca. 5	ca. 10	
Larven			2 Lv
Hüpfertinge			

Mit maximal nur 10 Rufern ist die Population als klein einzustufen. Eine Reproduktion konnte aber belegt werden.

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Insgesamt bieten die NSG-Flächen nur wenig adäquaten Laubfroschlebensraum. Das abgegrenzte Laubfroschhabitat bietet dahingehend neben einem Strukturreichtum einige geeignete Gewässerstrukturen mit großen Flachwasseranteilen und mit z.T. noch wenig Beschattung und ohne Fischbesatz.

Insgesamt wird die Habitatqualität mit Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

In der Gesamtschau ist der Laubfroschlebensraum als isoliert zu betrachten. Sowohl die weite Entfernung zu andern Laubfroschvorkommen als auch die umgebende intensive Landwirtschaft sind wichtige Gefährdungen. Weiterhin bedroht die weiter fortschreitende Gehölzsukzession die Laubfroschhabitate.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit Wertstufe C Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge:

Grünfrösche (vermutlich alle Arten), Teichmolch, Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008	2014	2018
53	40-50	10

Der Bestand scheint abzunehmen. Ein sukzessives Zurückdrängen der z.T. schon stärker beschattenden Gehölzvegetation sollte zeitnah durchgeführt werden.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0075

Gebietsname: Sandgrube Rothelmshausen

TK – Nummer: 4821

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, einziges Gewässer in der TK

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet befindet sich in einer weitläufigen, inzwischen nicht mehr genutzten Kiesgrube. Von den drei Gewässern sind zwei während des Kiesabbaus als Schlammteiche entstanden, die sich in unterschiedlichen Sukzessionsstadien befinden (HT 1 = weitgehend mit Schilf bestanden und inzwischen von einer rückläufigen Ruferzahl genutzt; HT 2 = älterer Schlammteich mit noch überwiegend freier Wasserfläche). HT 3 ist ein Naturschutzteich, der seit > 20 Jahren existiert und in Abständen freigeräumt wird, um ein frühes Sukzessionsstadium zu erhalten. Geeignete Landlebensräume befinden sich unmittelbar benachbart (Kiesgrube und größeres Feldgehölz).



Abbildung 9: Habitat 1, Aufnahme datum: 9.8.2018



Abbildung 10: Habitat 2, Aufnahmezeitpunkt: 9.8.2018



Abbildung 11: Habitat 3, Aufnahmezeitpunkt: 9.8.2018

Zustand und Bewertung der Population:

Im HT 1 ist ein deutlicher Rückgang infolge der Ausbreitung der Schilfbestände festzustellen, im HT 3 ist der Bestand infolge der durchgeführten Maßnahmen (AGAR, D. Schmidt) stabil. Im HT 2 gelangen überraschend keine Nachweise. Weitere Teilpopulationen sind im Radius von 1 km nicht vorhanden, das nächste aktuell besiedelte Gewässer befindet sich im Bereich der Sandgrube Kalbsburg, etwa 2 km südlich. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich die **Wertstufe B**.

	9.5.2018	14.5.2018	9.8.2018
Rufer	40/30 (HT 1/3)	20/30 (HT 1/3)	
Hüpfertingel			2/3 (HT1/3)

Habitatqualität:

Der Gesamtlebensraum ist aufgrund seiner Größe, der direkt benachbarten, strukturreichen Landlebensräume und der geeigneten Gewässer sehr gut geeignet, doch ist die Entwicklung im bislang wichtigsten Teilgewässer aufgrund der starken Ausbreitung der Schilfbestände ungünstig. Insgesamt wird die Habitatqualität mit Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigungen sind die schnelle Schilfausbreitung im Haupttrufgewässer HT1 mit deutlichem Rückgang der Art, die Zerschneidung durch die Landstraße zwischen HT2 und HT3 sowie die Isolierung durch die ausgedehnten Ackerflächen nach Osten und Süden anzusehen. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher trotz der sonst guten Teilwerte mit **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: Rufende Grünfrösche: 100 HT 1, 40 HT 3. B. Meise berichtete 2016 von Nachweisen von Kreuz- und Geburtshelferkröte im Gebiet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte vorliegende Meldung betrifft > 100 Rufer im Jahr 2011. Somit ist der Bestand deutlich rückläufig, als Ursache ist die Ausbreitung des Schilfes im Haupttrufgewässer anzusehen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0076

Gebietsname: Sandgrube Lohre

TK – Nummer: 4822

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 8

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Altdaten aus 2008, 2010, 2017

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um ein ca. 70 ha großes Abbaugelände für Sand und Kies bei Felsberg, etwa einen Kilometer von der Eder entfernt. Die Sandgrube wird allseitig von Ackerflächen umgeben. Aktuell beschränkt sich die Abbautätigkeit auf den Teil östlich der Verbindungsstraße Lohre – Niedervorschütz, der ältere westliche Teil unterliegt der Sukzession. Geeignete Laichgewässer für den Laubfrosch verteilen sich über das gesamte Gebiet. Neben schon reiferen Teichen bzw. Gewässerstrukturen v.a. im beruhigten Westteil des Gebietes werden auch nahezu vegetationsfreie Gewässerstrukturen im aktiven Abbaubereich durch den Laubfrosch genutzt. Eine optimale Verzahnung von struktur- und gehölzreichem Land- und Wasserlebensraum ergibt sich aber nur in den schon in Sukzession befindlichen Abbaubereichen westlich der genannten Landstraße und ganz im Osten des Abbaugeländes.



Abbildung 12: HT_01, Großer, schon etwas verlandeter Teich in nicht mehr aktivem Abbaubereich



Abbildung 13: Ht_05, offene Kleingewässer in aktivem Abbaubetrieb



Abbildung 14: Ht_06, Kleingewässer in beruhigtem, aber von Verfüllung bedrohtem Abbaubereich



Abbildung 15: Ht_07, fast verlandete Kleingewässer in schon beruhigtem Abbaubereich

Zustand und Bewertung der Population:

	08.05.2018	04.06.2018	05.07.2018
Rufer	min. 130	min. 110	
Larven			>50 Lv
Hüpfertinge			

Mit maximal deutlich über 100 Rufern ist die Population als mittel bis groß einzustufen. Eine Reproduktion wurde für viele der Einzelgewässer belegt.

Wertstufe A.

Habitatqualität:

Insgesamt bietet das Abbaugelände noch genügend adäquaten Laubfroschlebensraum. In den beruhigten Bereichen des Abbaus hat sich ein Mosaik aus unterschiedlichen Gewässerstrukturen mit ebenso strukturreichem Landlebensraum gebildet. Insbesondere die vegetationsreichen, fischfreien und flachen und wenig beschatteten Gewässer des Abbaugeländes sind für den Laubfrosch bedeutend. In den auch vorhandenen großen Teichen im

Abbaugelände konnte zumindest im Erfassungsjahr wenig bis keine Laubfroschaktivität festgestellt werden.

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

Beeinträchtigungen:

In der Gesamtschau ist der Laubfroschlebensraum als nur noch mäßig gut einzustufen. Neben der relativ isolierten Lage des Abbaugeländes in der Agrarlandschaft und der Zerschneidung der beiden Abbaugbietsteile durch eine Landstraße sind v.a. die beiden Punkte fortschreitende Sukzession auf der einen Seite und intensive Abbautätigkeit auf der anderen Seite als Probleme für den Laubfrosch zu sehen. Weiterhin bedroht die Verfüllung am Ost- rand des Abbaugbietes die dort liegenden Laubfroschhabitate.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigun- gen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Beifänge:

Kreuzkröte, Grünfrösche (vermutlich alle Arten), Teichmolch, Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008	2010	2017	2018
110	240	100	130

Mittelfristig erscheint der Bestand noch stabil. Langfristig ist wohl eine abnehmende Tendenz zu befürchten. Die o.g. Gefährdungen sollten im Rahmen eines Amphibienkonzeptes für den gesamten Abbaubereich unter Beachtung der weiteren vorkommenden Amphibienarten, insbesondere der Kreuzkröte bearbeitet werden.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0077

Gebietsname: Uttershausen, Sandgrube

TK – Nummer: 4921

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, Beobachtung der Auswirkung der Sukzession

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet befindet sich in einem älteren Teil der noch aktiven Sand- und Kiesgrube Uttershausen. Die drei Gewässer sind als ältere Kiesgrubengewässer einzustufen, bei denen mittlerweile eine deutlich Sukzession durch die Ausbildung eines zunehmend breiten Schilfgürtels festzustellen ist. Geeignete Landlebensräume befinden sich unmittelbar benachbart (Kiesgrube und größeres Feldgehölz).



Abbildung 16: Habitat 1 (vorne) und 3 (hinten),. Aufnahmedatum: 9.8.2018



Abbildung 17: *Habitat 2, Aufnahmedatum: 9.8.2018*

Zustand und Bewertung der Population:

Während beider Erfassungstermine konnten jeweils etwa 100 Rufer erfasst werden, die sich gleichmäßig über die drei Gewässer verteilten. Es wurden (wie auch in den zurückliegenden Jahren) zudem zahlreiche Hüpfertingel nachgewiesen und es sind zwei weitere Teilpopulationen im Umfeld von 1.000 m vorhanden.

	9.5.2018	14.5.2018	9.8.2018
Rufer	100 (gleichmäßig verteilt)	100 (gleichmäßig verteilt)	
Hüpfertingel			8

Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine **Wertstufe von A.**

Habitatqualität:

Sowohl der Wasser-, als auch der Landlebensraum sind in diesem Gebiet durch die enge Nachbarschaft der drei Gewässer und das umliegende Mosaik aus einer Kiesgrubenlandschaft, Böschungen und Feldgehölbereichen für die Art in einem optimalen Zustand. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Durch die Lage in einem großflächigen Kiesgrubenkomplex ist als Beeinträchtigung nur die allmählich fortschreitende Sukzession durch zunehmenden Schilfbewuchs zu nennen. Für HT 1 und 3 war im Jahr 2016 eine Verfüllung durch den Betreiber begonnen worden, konnte jedoch durch eine gezielte Absprache mit Hinweis auf die Bedeutung der Gewässer durch J. Barz (ONB Kassel) und S. Stübing (HGON) verhindert werden. Nun ist die Verfüllung erst für die Abschlussrekultivierung vorgesehen (> 10 Jahre). Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Beifänge: Es wurden bis zu 50 rufende Grünfrösche und 2 Erdkröten nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte im Datenbestand vorliegende Meldung betrifft 100 Rufer im Jahr 2010, der Bestand ist also als gleichbleibend einzustufen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0078

Gebietsname: Waldteich so Josbach

TK – Nummer: 5020

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Akustischer Nachweis (5 Rufer) von T. Cloos im Rahmen der AGAR – Grünfroschkartierung von 2006. Auch in den 1990-er Jahren Einzelnachweise von R. Polivka. Es handelt sich um ein relativ isoliertes kleines Vorkommen, das über einen längeren Zeitraum besteht (bestand).

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der knapp 1.000 m² große, von einem dichten Gehölzgürtel gesäumte Teich liegt am Oberlauf des Josbachs im NSG „Josbachtal bei Lischeid“. Südlich und westlich grenzt ein großes Waldgebiet an, nördlich und östlich zwei schmale, zum Teil feuchte Grünlandtäler sowie Ackerflächen. Der Teich, aufgrund des Mönchs wahrscheinlich ein ehemaliger Fischteich, befindet sich in einem fortgeschrittenen Verlandungsstadium und ist mittlerweile stärker beschattet.



Abbildung 18: Blick vom Mönch in Richtung Stauwurzel (Aufnahmedatum 27.06.2018)



Abbildung 19: Blick von der Stauwurzel in Richtung Damm. Der Mönch ist in Bildmitte schwach erkennbar. Aufnahmedatum: 27.08.2018)

Zustand und Bewertung der Population:

	19.04.18	23.05.18	27.06.18	27.08.18
Rufer	0	0	--	--
Larven	--	--	0	0
Hüpfertinge	--	--	0	0

Es konnten keine Laubfrösche mehr nachgewiesen werden. Da auch das potenzielle Laichhabitat aufgrund der Beschattung kaum noch für den Laubfrosch geeignet ist, muss davon ausgegangen werden, **dass das Vorkommen mittlerweile erloschen ist.**

Habitatqualität und Beeinträchtigungen erreichen nur noch die **Wertstufe C.**

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0031

Gebietsname: Flachsrasen Dittershausen

TK – Nummer: 5021

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, ungünstige Bestandsentwicklung, stellvertretend für weitere Vorkommen im Bereich der Schwalm

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das NSG Flachsrasen von Dittershausen ist ein langjährig bekannter Lebensraum des Laubfrosches. Die beiden vor einigen Jahren teilweise freigestellten Gewässer sind aktuell aber wieder stark verbuscht bzw. durchgehend von Rohrkolben bewachsen und mittlerweile auch von Fischen besiedelt. Mit großen Feuchtgrünlandflächen und benachbarten Laubwäldern ist ein sehr geeigneter Landlebensraum gegeben.



Abbildung 20: Habitat 1., Aufnahmedatum: 12.7.2018



Abbildung 21: Landlebensraum, Aufnahme datum: 12.7.2018

Zustand und Bewertung der Population:

Wie auch im Vorjahr (D. Schmidt mdl.) gelang kein Nachweis der Art, auch die Suche nach Hüpferlingen blieb erfolglos. Somit muss das Vorkommen als erloschen eingestuft werden. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine **Wertstufe von C**.

	9.5.2018	14.5.2018	12.7.2018
Rufer	0	0	
Hüpferlinge			0

Habitatqualität:

Durch die Lage innerhalb eines Grünland-NSG mit enger Nachbarschaft ausgedehnter Laubwaldbereiche ist das Gebiet insgesamt für die Art sehr gut geeignet, wie auch die Bestandsmaxima der Vergangenheit zeigen. Allerdings ist die Zahl von nur zwei Gewässern als sehr gering einzustufen. Insgesamt wird daher die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigungen sind die sehr schnell fortschreitende Sukzession mit kompletter Beschattung eines und deutlicher Beschattung des zweiten Gewässers, die starke Ausbreitung des Rohrkolbens (keine offene Wasserfläche) und die Besiedlung des Gewässers mit Fischen zu nennen. Auch wenn die anderen Parameter des Bewertungsbogens aufgrund der Lage in einem Grünland-NSG günstig sind, werden die Beeinträchtigungen aufgrund des

erloschenen Bestandes insgesamt mit **Wertstufe C** bewertet. Deshalb erfolgt auch eine Gesamtbewertung mit der Wertstufe C.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	C

Beifänge: Es wurden 20 Grünfrösche als Beifänge nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte im Datenbestand vorliegende Meldung betrifft drei Rufer im Jahr 2014, zuvor konnten bis zu > 50 Rufer erfasst werden (eigene Daten).

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0079

Gebietsname: NSG Seulingsee bei Kleinensee

TK – Nummer: 5025

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Altdaten aus 2003, 2008, 2011

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG „Seulingssee bei Kleinensee“ setzt sich aus sehr unterschiedlichen Kleingewässern zusammen. Neben vegetationsreichen, schon annähernd eingewachsenen Gewässern im SO-Teil des Gebietes sind im NW-Teil noch eher offene bis ganz offene Gewässer (recht aktuell freigestellt) vorhanden. Der einzelne Laubfrosch hat an eher vegetationsreichen, aber noch nicht ganz beschatteten Gewässern im Ostteil gerufen. Es bleibt abzuwarten wie sich die aktuellen Maßnahmen auf den Laubfroschbestand auswirken. Ziel sollte sein, die Population im NSG wieder so weit anwachsen zu lassen, dass die Gefahr einer zufallsbedingten Extinktion, die aktuell hoch ist, zu reduzieren. Das NSG wird zur Zeit durch eine Wasserbüffelherde beweidet.



Abbildung 22: Zentral gelegener, größerer und offener Kleinteich



Abbildung 23: Nur noch teilweise offenes Gewässer

Zustand und Bewertung der Population:

	09.05.2018	30.05.2018	08.07.2018
Rufer		1	
Larven			
Hüpfertlinge			

Mit nur 1 Rufer kann zur Zeit nicht von einem bodenständigen Vorkommen des Laubfrosch im NSG gesprochen werden. Eine Reproduktion konnte nicht belegt werden.

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Insgesamt bietet das NSG genügend adäquaten Laubfroschlebensraum. Es ist eine größere Anzahl an flachen Kleingewässern in unterschiedlicher Ausprägung und ohne Fischbesatz vorhanden. Evtl. waren einige der Gewässer in der Vergangenheit zu stark beschattet. Die direkte bzw. weitere Umgebung kann als guter, weil strukturreicher, Laubfroschlebensraum eingeordnet werden.

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

Beeinträchtigungen:

Grundsätzlich bedroht die Gehölzsukzession alle im Gebiet vorhandenen Gewässer. Ein Freistellen eines Teiles der Gewässer muss – wie gerade auch geschehen – regelmäßig erfolgen. In wie fern sich die aktuelle Freistellung der zentral gelegenen Gewässer positiv auf die Laubfroschbestände auswirkt, kann noch nicht gesagt werden. Weitere Gefährdungen sind nahezu nicht vorhanden.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Beifänge:

Grünfrösche (vmtl. Alle Arten), Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2003	2008	2011	2018
10	15	9	1

Der schon seit längerem kleine Bestand scheint weiter abgenommen zu haben und ist kurz vor dem Erlöschen. Der Rückgang kann evtl. durch die aktuellen Freistellungs-Maßnahmen aufgehalten werden. In jedem Fall sollte parallel ein jährliches Monitoring des Bestandes erfolgen, sodass wenn nötig Änderungen in der Pflege vorgenommen werden können.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0081

Gebietsname: Aue von Obersuhl

TK – Nummer: 5026

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Altdaten aus 2016

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um ein ca. 70 ha großes Abbaugelände für Sand und Kies bei Obersuhl, nahe der Werra gelegen. Das Grubenareal wird zum Großteil nicht mehr genutzt und besteht aus mehreren größeren Kiesteichen sowie angrenzend aus ehemaligen Schlammteichen. Weiterhin sind im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen einige Teich/Gewässerflächen neu angelegt worden. Der Laubfrosch nutzt nahezu den gesamten (ehemaligen) Abbaubereich von den Ufern der großen Seeflächen bis hin zu den ehemaligen Schlammteichen und den Naturschutzteichen.



Abbildung 24: Schilfufer des Großen Kiessees



Abbildung 25: Kleingewässer am Weg Richtung L 3250

Zustand und Bewertung der Population:

	09.05.2018	04.06.2018	08.07.2018
Rufer	min. 50	min. 20	
Larven			>50 Lv
Hüpfertinge			

Mit maximal deutlich über 50 Rufern ist die Population als mittelgroß einzustufen. Eine Reproduktion wurde für viele der Einzelgewässer belegt. Die Daten von regionalen Naturkennern (u.a. Herr Wacker & Herr Gräf), die an deutlich mehr Terminen in 2018 den Standort erfasst haben, deuten auf höhere Anzahlen an rufenden Männchen hin (ca. 500, mündliche Mitteilung), die sich auch noch auf die östlichen Flächen des Abbaugbietes beziehen. Diese Angaben werden an dieser Stelle erwähnt, gehen aber nicht in die Bewertung ein.

Wertstufe B.

Habitatqualität:

Insgesamt bietet das Abbaugbiet genügend adäquaten Laubfroschlebensraum. In den nicht mehr genutzten Bereichen des Abbaus hat sich ein Mosaik aus unterschiedlichen Gewässerstrukturen mit ebenso strukturreichem Landlebensraum gebildet, welches durch die regelmäßigen Pflegearbeiten seitens des Naturschutzes optimal ergänzt wird. Insbesondere die vegetationsreichen, fischfreien und flachen und wenig beschatteten Gewässer des Abbaugbietes sind für den Laubfrosch bedeutend. Der Hauptlebensraum im Kartierjahr lag im hinteren Bereich des großen Kiesteiches mit den dort angrenzenden Gewässerflächen in den ehemaligen Schlammteichen. Dort wurden aktuell in Teilbereichen auch Maßnahmen durchgeführt, um ein zu frühes Trockenfallen der Flächen zu verhindern.

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

Beeinträchtigungen:

Der Laubfrosch findet im Bereich des NSG einen vielfältigen Lebensraum mit nur wenig Beeinträchtigungen. Grundsätzlich ist aber auch in diesem Abbaugbiet die fortschreitende Sukzession als Problem für den Laubfrosch zu sehen. Weiterhin sind in diesem Jahr einige der kleineren Laubfroschgewässer relativ früh ausgetrocknet.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge:

Grünfrösche (vmtl. Seefrosch und Teichfrosch), Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2001/02	2008	2016	2018
30	15	>60	>50

Das Vorkommen scheint stabil zu sein, möglicherweise nach 2016 auch deutlich anwachsend. Die durchgeführten Maßnahmen scheinen sich positiv auf den Bestand auszuwirken.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0080

Gebietsname: Obersuhl, NSG Rhäden bei Obersuhl und Bosserode

TK – Nummer: 5026

Kurzbeschreibung des Gebietes und der Erfassungsergebnisse:

Das NSG Rhäden ist eine Auenlandschaft von überregionaler Bedeutung als Lebensraum bedrohter und gefährdeter Vogelarten aber auch Amphibienarten. Neben dem Laubfrosch nutzen v.a. Grünfrösche in großer Anzahl das Gebiet. Es ist 112,5 ha groß und umfasst Waldbereiche, Wiesen, Feuchtwiesen, Nasswiesen, Flachwasserteiche und Seen mit schlammigen Uferzonen. Durch Abflussvorrichtungen können die Gewässer des NSG den natürlichen Schwankungen des Grundwasserstandes angepasst werden.

Zustand und Bewertung der Population:

	09.05.18	04.06.18	08.07.18
Rufer	20 -50	10	
Larven			>1

Mit maximal ca. 50 Rufern ist die Population des Laubfrosches im Gebiet als mittelgroß einzustufen. Die Hauptvorkommen liegen am flachen Südufer des Großen Suhlsees. Eine

Reproduktion ist auch belegt. Die Daten von regionalen Naturkennern (u.a. Herr Wacker & Herr Gräf), die deutlich häufiger den Standort erfasst haben, belegen etwas höhere Anzahlen an rufenden Männchen (ca. 100), die sich auch noch auf weitere Flachwasserteiche im Gebiet beziehen. **Wertstufe B.**

Habitatqualität:

Insgesamt bietet das Gebiet genügend adäquaten Laubfroschlebensraum mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Gewässerstrukturen mit ebenso strukturreichem Landlebensraum. Das Gebiet wird durch regelmäßige Pflegearbeiten seitens des Naturschutzes weiter optimiert.

Wertstufe A

Beeinträchtigungen:

Der Laubfrosch findet im Bereich des NSG einen vielfältigen Lebensraum mit nur wenig Beeinträchtigungen. Grundsätzlich ist aber auch in diesem Abbaugbiet die fortschreitende Sukzession als Problem für den Laubfrosch zu sehen. Weiterhin sind in diesem Jahr einige der kleineren Laubfroschgewässer relativ früh ausgetrocknet.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	A	A

Beifänge:

Grünfrösche (Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch), Erdkröte

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im Rahmen der FFH – Grunddatenerhebung 2001/02 wurden ca. 30 Rufer erfasst. Damit ist das Vorkommen zumindest stabil.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0082

Gebietsname: Sandgrube Unterrosophe

TK – Nummer: 5118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: In den 1990-er Jahren kam der Laubfrosch noch in der Sandgrube bei Unterrosophe vor (Bioplan 1995). Danach erlosch das Vorkommen, da die Gewässer in Folge natürlicher Sukzession ihre Eignung als Laichgewässer verloren hatten. Nachdem nun die Sandgrube im Winter 2010/11 wieder freigestellt und neue Kleingewässer geschaffen wurden und zudem schon Ende der 1990-er Jahre im Rosphebachtal weitere Kleinteiche angelegt wurden, erschien ein Wiederansiedlungsversuch des Laubfrosches in der Sandgrube erfolgversprechend. Im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde wurden deshalb in den Jahren 2011 und 2012 Laubfroschlarven in der Sandgrube ausgesetzt. Als Spenderpopulationen dienten Vorkommen in der NABU-Sandgrube am Galgenberg bei Niederklein, auf dem Standortübungsplatz „Kirtorfer Acker“ und am Rande des Brücker Waldes.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die alte Sandgrube, die als NSG „Sandsteinbruch am Hollerberg“ ausgewiesen ist, wurde vor kurzem von Gehölzen freigestellt und dabei wurden auch zahlreiche neue Kleingewässer angelegt. Zur Zeit der Kartierung gibt es hier 5 dauerhafte Gewässer mit unterschiedlicher Größe und Sukzessionsstadium - das größte mit ca. 1.500 m² - und > 20 Pioniergewässer mit unterschiedlich langer Wasserführung.



Abbildung 26: Die alte Sandgrube wurde vor kurzem freigestellt und zahlreiche neue Kleingewässer angelegt.



Abbildung 27: Größeres dauerhaftes Gewässer (ca. 1.500 m²). Hier wurden in 2011/12 die meisten Laubfroschlarven eingesetzt.



Abbildung 28: Dauerhaftes Gewässer mit stark schwankendem Wasserspiegel.



Abbildung 29: Kleingewässer, mittleres Sukzessionsstadium, trotz großer Trockenheit auch in 2018 nicht austrocknend.



Abbildung 30: Zeitweise austrocknende Pioniergewässer wie diese wurden v.a. für die Kreuzkröte angelegt.

Zustand und Bewertung der Population:

	07.04.18	20.04.18	22.05.18	21.08.18
Rufer	6-8	1	2	--
Larven			0	
Hüpfertlinge				0

Es handelt sich um einen nach wie vor kleinen Bestand im mittlerweile sechsten Jahr nach der Wiederansiedlung. Dass Reproduktion nicht nachweisbar war, liegt wahrscheinlich daran, dass am 21.08. die Hüpfertlinge wegen der Trockenheit aus dem Sandgrubenbereich, wo es keine feuchten Hochstaudenfluren gibt, bereits in das benachbarte Rosphebachtal abgewandert waren, wo sie sich großflächig verteilten und nicht mehr auffindbar waren.

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Ob sich in dem Sandgrubengelände auf Dauer eine Laubfroschpopulation halten kann, ist fraglich. Bei den meisten Gewässern handelt es sich um temporäre Tümpel, die in erster Linie für die Kreuzkröte, aber weniger für den Laubfrosch geeignet sind. Die etwas größeren, dauerhaften Gewässer sind durchweg flach mit ausreichender Submersvegetation, aber teilweise beschattet. Die Sandgrube muss in Zusammenhang mit dem nördlich angrenzenden Rosphebachtal gesehen werden. Nur hier finden sich geeignete Hochstaudenfluren, die den bevorzugten Lebensraum der Jungfrösche darstellen. Bei dem Vorkommen handelt es sich um einen isolierten Außenposten ohne Verbindung zu anderen Populationen. Die Entfernung zum nächstgelegenen Vorkommen beträgt > 10 km. Da deshalb für diese kleine Population ein hohes Aussterberisiko besteht, wird die Habitatqualität mit Wertstufe C (= mittel bis schlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Das Gebiet wird im mehrjährigen Turnus gepflegt, wodurch die Sukzession in Schach gehalten wird. Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge oder Fischbesatz sind bisher nicht zu beobachten. Eine Ausbreitung nach Westen oder Süden in Richtung Wetschafttal wird durch Intensiväcker, die Ortslage von Unterrosphe und zwei Straßen (K 2 und B 252) sehr erschwert. Ausbreitungspotenzial besteht dagegen entlang des Rosphebachtals in nördlicher Richtung.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B (= mittel)** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

Beifänge: Die Sandgrube ist einer der artenreichsten Amphibienlebensräume im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Neben allen 5 einheimischen Schwanzlurcharten kommen noch Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch (möglicherweise auch Kleiner Wasserfrosch) hier vor.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In den Jahren seit der Wiederansiedlung 2011/12 wurden immer nur wenige Rufer verhört. Dies zeigt, dass das Lebensraumpotential der Sandgrube für den Laubfrosch relativ eng begrenzt ist. Um ein langfristiges Überleben dieses abgelegenen Vorkommens zu ermöglichen, sollten weitere Laichgewässer im Rosphebachtal zwischen Unter- und Oberrosphe angelegt werden. Die älteren Gewässer in diesem Bereich sind mittlerweile stark verlandet.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0083

Gebietsname: Arxbachtal

TK – Nummer: 5118/19

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gründe für die Auswahl des Gebietes: In der Hessischen Amphibienkartierung 1980/85 und letztmalig Anfang der 1990-er Jahre (Beinlich et al. 1993) wurden Laubfrösche im oberen Arxbachtal nachgewiesen. Danach war die Art aus diesem Bereich verschwunden. Seit Anfang der 2000-er Jahre wurde im Arxbachtal eine Reihe von Naturschutzmaßnahmen durchgeführt, wodurch unter anderem auch die Lebensraumeignung für den Laubfrosch verbessert wurde:

2002: Renaturierung des Arxbachtals zwischen den Kreisstraßen 35 und 36 auf einer Länge von ca. 800 m; Verfüllung des alten, grabenartigen Bachlaufs; Anlage mehrerer flacher Blänken; ganzjährige Rinderbeweidung. In den Folgejahren wurden weitere Blänken im unteren Teil des Renaturierungsgebiets angelegt sowie eine „Laubfroschhecke“ gepflanzt, da das Gebiet sehr offen ist und kaum Gehölze und Windschutz aufweist.

2007: Bau einer kleinen Teichanlage an der Würf (= Unterlauf des Arxbachs), ca. 850 m unterhalb des Renaturierungsgebietes. Die Anlage aus 5 über Mönche steuerbaren Teichen dient in erster Linie der Vermehrung von Edelkrebse und gefährdeten Kleinfischarten, ist aber auch für Amphibien geeignet. In dieser Teichanlage wurden in den Jahren 2008 und 2009 Laubfroschlarven ausgesetzt, um die Art im Arxbachtal wieder anzusiedeln.

2011: Wiedereinstau eines ehemaligen Fischteichs an der „Wüstung Arxbach“ ca. 500 m oberhalb der Rindkoppel und ca. 2,2 km oberhalb der Teichanlage, die als Wiederansiedlungsgewässer diente. In den Folgejahren wird ein weiterer ehemaliger, direkt angrenzender Fischteich wieder eingestaut. Der untere der beiden Teiche hat einen steuerbaren Grundablaß und wird regelmäßig gewintert. Bei Vollstau haben beide Teiche eine Größe von ca. 0,6 ha.

2015: Reaktivierung des historischen „Udendorfer Teichs“ im Nebenschluss der Würf. Bei Maximalstau entsteht ein ca. 2 ha großes Flachgewässer. Der Teich ist so konzipiert, dass bei Hochwasser im Winter der Vollstau erreicht wird und das Gewässer im Laufe des Sommers allmählich austrocknet. Da sowohl Zulauf als auch Ablauf steuerbar sind, kann gewährleistet werden, dass der Teich einerseits nicht zu früh austrocknet und andererseits einmal jährlich trocken fällt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um einen ca. 2,5 km langen Abschnitt des Arxbachtals, eines kleinen Baches, der auf den Lahnbergen bei Marburg entspringt und bei Großseelheim in die Ohm mündet. In diesem Abschnitt gibt es die 4 oben beschriebenen, unterschiedlichen Ruffgewässer des Laubfrosches.



Abbildung 31: Wüstung Arxbach, unterer Teich. An die Wasserfläche schließt im Norden ein breiter Röhricht- und Hochstaudengürtel an. Beide Teiche sind von Gebüsch und Ufergehölzen gesäumt.



Abbildung 32: Ausgetrocknete Blänke im unteren Teil des weithin offenen und ganzjährig mit Rindern beweideten Renaturierungsgebiets Arxbachtal im Sommer 2018; Aufnahme datum: 21.08.18.



Abbildung 33: Renaturierungsgebiet Arxbachtal, "Laubfroschhecke" am östlichen Ende der Rinderkoppel.



Abbildung 34: Udendorfer Teich bei Vollstau im Winter 2015. Blick vom Damm nach Südwesten



Abbildung 35: Udendorfer Teich bei Teileinstau im Sommer 2018; Blick vom Damm nach Südwesten.



Abbildung 36: Teichanlage Würf, einer der 5 Kleinteiche; Aufnahmedatum: 11.09.2017

Zustand und Bewertung der Population:

	18.04.18	24.04.18	23.05.18	11.07./21.08.
Wüstung	10 R	7 R	15-20 R	2 Hü
Rinderkoppel	3 R	1 R	0 R	0 Hü
Udendorfer Teich	6 R	6 R	20-30 R	16 Hü
Teichanlage Würf	1 R	1R	0R	0 Hü
Gesamt	20 R	15 R	35-50 R	18 Hü

Mit maximal 35-50 Rufern und Reproduktionsnachweis in 2 Gewässern ergibt sich die **Wertstufe B (= gut)**. Die reaktivierten Teiche „Wüstung Arxbach“ und „Udendorfer Teich“ sind dabei die wichtigeren Gewässer. Die Blänken in der Rinderkoppel sind in 2018 zu früh ausgetrocknet. Sie sollten mal wieder vertieft werden. Von der Teichanlage Würf scheinen die Laubfrösche zum benachbarten, attraktiveren Udendorfer Teich abzuwandern.

Habitatqualität:

Insgesamt stehen der Population 2 größere (Wüstung, Udendorfer Teich) und 9 kleinere Gewässer zur Verfügung. Der Wasserstand aller Gewässer schwankt sehr stark und kann insgesamt bis auf ca. 3 ha anwachsen. Alle Gewässer sind flach mit hohen Deckungsgraden an aquatischer Vegetation. Die 2 Teiche an der Wüstung und der Udendorfer Teich sind gering, die anderen Gewässer unbeschattet. Saumstrukturen wie Hochstauden, Seggenrieder, Weidengebüsche sind reichlich vorhanden. Die Rinderkoppel ist allerdings sehr offen und windexponiert, so dass dieser Bereich mit Ausnahme eines schmalen Streifens an der gepflanzten Laubfroschhecke mikroklimatisch für den Laubfrosch weniger geeignet ist. Der Gewässerkomplex liegt in der weithin offenen, gehölzarmen Agrarlandschaft des Amöneburger Beckens. Laubmischwald beginnt erst am Ostrand der Lahnberge ca. 250 m westlich der Wüstung Arxbach. Das nächste Vorkommen liegt Luftlinie ca. 2 km südlich an den Rauwiesen, wo in 2003 ein Kleingewässerkomplex zu Naturschutzzwecken angelegt wurde.

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

Beeinträchtigungen:

Alle Gewässer sind eutroph, Nährstoffeinträge über die umgebenden intensiv genutzten Äcker sind unvermeidlich. Dieser Parameter scheint für Laubfrösche allerdings nach eigener Erfahrung weniger relevant zu sein. Wesentlich entscheidender sind die Faktoren Fischbesatz und fortschreitende Sukzession. Bei diesen Gefährdungsfaktoren schneidet das Arxbachtal sehr gut ab. Der große Teich an der Wüstung und der Udendorfer Teich werden regelmäßig abgelassen, so dass sich keine Fische etablieren können. Die flachen Blänken in

der Rinderkoppel trocknen regelmäßig aus. Die Teichanlage an der Würf ist zwar mit Kleinfischarten besetzt, jedoch nie alle Gewässer gleichzeitig. Außer den Teichen an der Wüstung werden alle Gewässer beweidet, um die natürliche Sukzession einzuschränken. Zudem kümmert sich der Verfasser ehrenamtlich um den Gewässerkomplex, um in Zusammenarbeit mit der UNB Fehlentwicklungen frühzeitig entgegenwirken zu können.

Gewisse unvermeidbare Beeinträchtigungen sind jedoch durch die Einbettung in eine intensiv genutzte Ackerlandschaft gegeben. Aus diesem Grund wird nur die **Wertstufe B** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: An allen Gewässern gibt es große Bestände an Grünfröschen (Teichfrosch und Seefrosch), insgesamt > 1.000 Adulttiere. An der Teichanlage Würf wurden im Rahmen der regelmäßigen Pflegearbeiten noch Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2018 erreichte der Gesamtbestand erstmalig deutlich mehr als 20 Rufer. Entscheidenden Anteil daran hat der erst im Sommer 2015 fertig gestellte Udendorfer Teich mit seinen ausgeprägten Flachwasserzonen. Auffallend war, dass in 2017 im gleichen Gewässer nur Einzeltiere riefen. Bei genauerem Hinsehen fiel auf, dass sich im Gewässer sehr viel Brut des Dreistachligen Stichlings befand. Stichlinge wurden bei Hochwasser aus der Würf in den Udendorfer Teich gespült und konnten sich dann in dem sich schnell erwärmenden Flachgewässer gut vermehren. Nach dieser Beobachtung wurde der Udendorfer Teich bereits im Spätsommer 2017 komplett abgelassen und lag bis Ende März 2018 bis auf kleinere Resttümpel trocken. Eine Frostphase im März sorgte dann dafür, dass kleinere Restgewässer durchfrieren konnten und eventuell darin überwinterte Fische eliminiert wurden. Mit einem Wiedereinstau Anfang April konnte dann kurz vor der einsetzenden Ruferperiode ein fischfreies Gewässer angeboten werden, was zu deutlich höheren Ruferzahlen und einem guten Reproduktionserfolg führte. In Zukunft ist deshalb beabsichtigt, den Teich alljährlich im Spätsommer oder Herbst abzulassen und erst Ende März / Anfang April wieder zu bespannen.

Neben einer Zunahme der Ruferzahlen konnte auch eine Ausdehnung des besiedelten Bereichs festgestellt werden. Nachdem an der Arle bei Roßdorf seit 2013 Laubfrösche verhört wurden, wurde die Art 2018 erstmalig auch am Kleingewässerkomplex an den Rauwiesen nachgewiesen. Beide Vorkommen sind über Gräben und schmale Grünlandstreifen mit dem Arxbachtal vernetzt. Der aktuell im Arxbachsystem besiedelte Bereich ist in Abbildung 37 dargestellt.

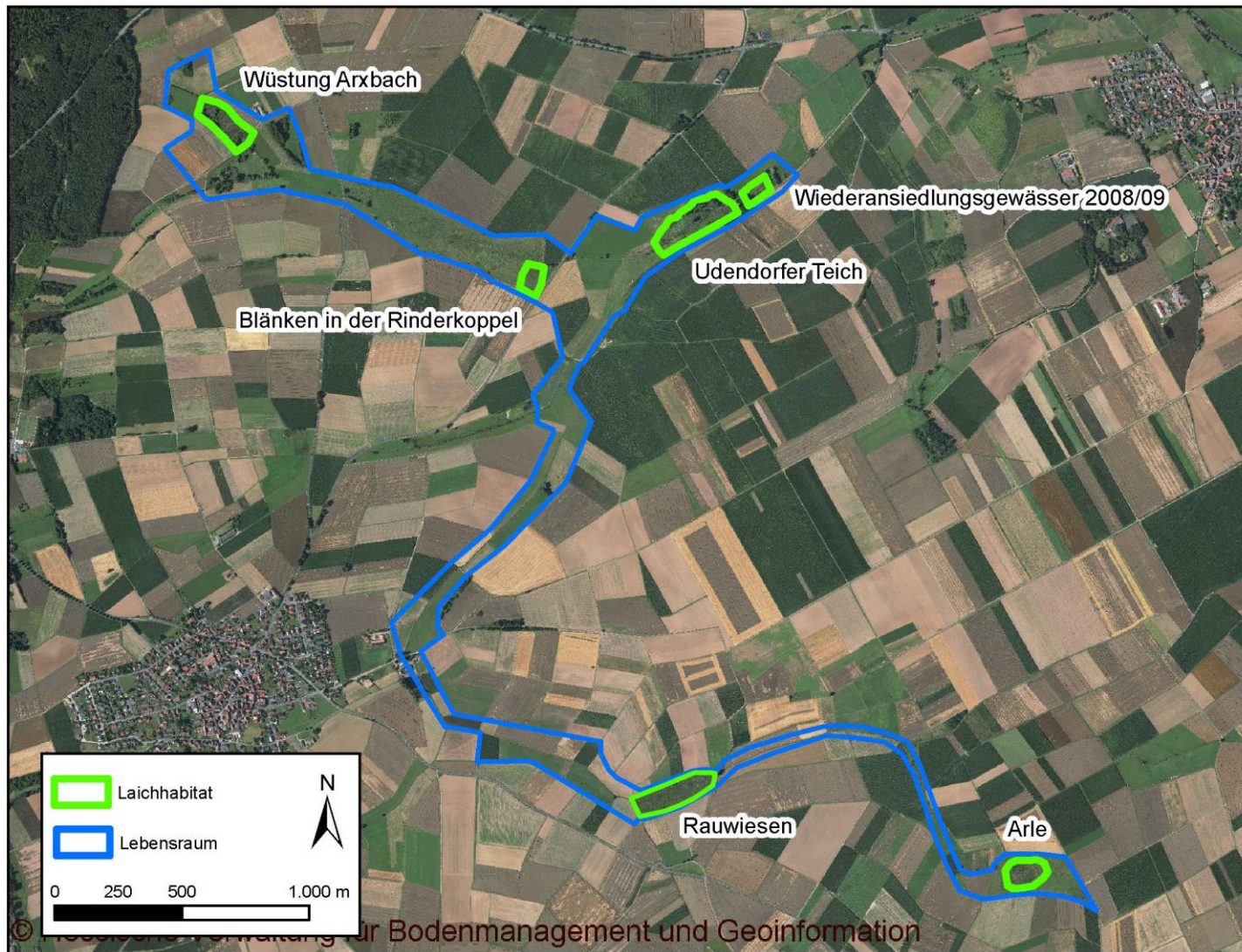


Abbildung 37: Ausbreitung des Laubfrosches im Arxbachtal seit der Wiederansiedlung

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0084

Gebietsname: Kreuzborn bei Erksdorf

TK – Nummer: 5120

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Auf der in 2006 errichteten Großkoppel mit mehreren flachen Blänken wurden in 2008 bei der Kartierung zum Artenhilfsprojekt Laubfrosch erstmalig 5 Laubfrösche verhöört. Bei Begehungen in den Folgejahren schien sich der Bestand allmählich zu erhöhen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Ausgleichsmaßnahme Kreuzborn bei Erksdorf ist 2006 in einem westlich von Erksdorf gelegenen und vormals intensiv landwirtschaftlich genutzten Tälchen umgesetzt worden und nimmt eine Fläche von rund 31 Hektar ein. Das Grünland wird in einer Großkoppel mit Rindern beweidet. In der von einem flachen Graben durchzogenen Großkoppel wurden eine große (knapp 1 ha) und 5 kleinere Blänken (je ca. 500 m²) angelegt, die mit beweidet werden.



Abbildung 38: Obere große Blänke, am 22.08.18 fast ausgetrocknet.



Abbildung 39: Ausgetrocknete kleinere Blänke (Aufnahmedatum 22.08.18). Die Blänken werden mit beweidet. Höherer Bewuchs ist innerhalb der Koppel kaum vorhanden.

Zustand und Bewertung der Population:

	19.04.18	23.05.18	11.07.18
Rufer	150	100	
Hüpfertlinge			1

Der Bestand ist mittlerweile auf > 100 Rufer angewachsen. **Wertstufe A.**

Habitatqualität:

Alle Gewässer sind sehr flach und voll besonnt. Sie werden ohne Einschränkungen mit beweidet. Während die mittleren Blänke am 22.08.18 ausgetrocknet waren, waren die oberste und unterste Blänke trotz lang anhaltender Trockenheit noch leicht gefüllt. Der Bereich innerhalb der Großkoppel ist extrem offen und weist kaum vertikale Strukturen auf, lediglich am zentralen Graben gibt es schmale Reste von Hochstauden. Größere Hochstau-

denfluren und ein kleines Feldgehölz gibt es erst im unterhalb angrenzenden NSG „Sohlgrund bei Erksdorf“. Hier dürften sich die Jungfrösche nach der Metamorphose bevorzugt aufhalten. Wald ist > 1 km entfernt. Das nächstgelegene größere Vorkommen befindet sich ca. 2,2 km westlich in den „Kuhteichen bei Emsdorf“. Ein kleines Nebenvorkommen mit wenigen Rufern gibt es ca. 700 m nordöstlich an einem älteren Tümpel neben der Straße nach Hatzbach.

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

Beeinträchtigungen:

Die wichtigsten Gefährdungsfaktoren Fischbesatz und Sukzession spielen hier keine Rolle. Da jedoch großflächig intensiv genutzte, ausgeräumte Agrarflächen angrenzen, kann nur die **Wertstufe B** vergeben werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Beifänge: nicht näher bestimmte Grünfrösche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Wie in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, ist seit der ersten Erhebung in 2008 ein stetiger Aufwärtstrend zu beobachten.

2008	2015	2016	2018
5 Rufer	30-50 Rufer	Ca. 100 Rufer	Ca. 150 Rufer

Am Kreuzborn bei Erksdorf wird deutlich, dass der Laubfrosch auch in einer intensiv genutzten Umgebung größere Bestände aufbauen kann, sofern die Hauptgefährdungsfaktoren Fischbesatz und Eignungsverlust durch ungehindert fortschreitende Sukzession nicht zum Tragen kommen. Auch eine relativ intensive Beweidung der Laichgewässer selbst und ihrer Ufer ist für die Art kein prinzipielles Problem, sofern geeignete Saumstrukturen wie Röhricht, Hochstauden, Gebüsche in erreichbarer Entfernung vorhanden sind.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0085

Gebietsname: Wasenberger Hohle

TK – Nummer: 5121

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 0

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, einziges Gewässer auf der TK

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das Gebiet ist eine ehemalige Materialentnahmestelle, deren Gewässer aber im Rahmen der Sukzession mittlerweile komplett verbuscht und ausgetrocknet sind.



Abbildung 40: Habitat 1, Aufnahme datum: 12.7.2018

Zustand und Bewertung der Population:

Nach dem Jahr 2008 liegen aus diesem Gebiet keine weiteren Nachweise vor und auch aktuell wurde die Art nicht festgestellt. Somit ergibt sich eine **Wertstufe von C**.

	9.5.2018	14.5.2018	12.7.2018
Rufer	0	0	
Larven			
Hüpfertlinge			0

Habitatqualität:

Die beiden ehemals vorhandenen Kleingewässer sind mittlerweile komplett verbuscht und (zumindest im sehr trockenen Jahr 2018) komplett ausgetrocknet. Da die Art daher nicht mehr festgestellt wurde, wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Das Gebiet befindet sich in einer großräumigen Intensivackerlandschaft direkt an einer vielbefahrenen Landstraße und ist von anderen Vorkommen maximal isoliert. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher mit Wertstufe C bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		C	C	

Beifänge: Es wurden keine Beifänge festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte im Datenbestand vorliegende Meldung betrifft fünf Rufer im Jahr 2008.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0086

Gebietsname: Arle bei Roßdorf

TK – Nummer: 5219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Relativ neues Vorkommen; erst seit 2013 wurden hier Laubfrösche erstmalig nachgewiesen (Sommerhage, mündlich). Arealausweitung im Amöneburger Becken.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Durch Anstau eines Grabens in einer flachen Senke wurde eine seichte Blänke mit stark schwankendem Wasserstand geschaffen. Das umgebende Grünland von ca. 5 ha Größe ist eingezäunt und wird als Großkoppel mit Wasserbüffeln beweidet. Ein nördlich um die Koppel herumführender Graben dient der Hochwasserentlastung bei Vollstau. Das Gebiet wird allseitig von internsiv genutzten Ackerflächen umgeben. Es ist über einen Graben mit dem ca. 1,2 km westlich gelegenen Kleingewässerkomplex an den sog. „Rauwiesen“ vernetzt, wo in 2018 erstmalig Laubfrösche verhört werden konnten. Arle und Rauwiesen gehören zu den südöstlichen Ausläufern des Arxbachsystems und bilden mit den 4 Rufgewässern am Arxbach wahrscheinlich eine Metapopulation (s. Abbildung 37).



Abbildung 41: Wasserbüffel an der Arle. Im Hintergrund die bereits stark geschrumpfte Blänke (Aufnahmedatum: 11.07.18).



Abbildung 42: Am 28.08.18 war die Blänke trotz lang anhaltender Trockenheit noch teilweise gefüllt.

Zustand und Bewertung der Population:

	19.04.18	23.05.18	11.07.18
Rufer	15	30-50	
Hüpfertlinge			1

Mit 30-50 Rufnern handelt es sich um ein mittelgroßes Vorkommen. **Wertstufe B**

Habitatqualität:

Bei hohem Wasserstand hat das voll besonnte Flachgewässer eine Größe von ca. 0,5 ha. Der Wasserstand ist stark schwankend, wodurch ausgedehnte Wechselwasserzonen entstehen, die wertvolle Nahrungshabitate für Limikolen darstellen (primäre Zielgruppe der Ausgleichsmaßnahme). Submerse Vegetation ist wegen der Wasserbüffel kaum vorhanden. Die umgebenden Landlebensräume sind strukturarm und intensiv genutzt. Der

nächste Wald liegt > 2km südlich bei Rauischholzhausen. Das nächste Vorkommen befindet sich ca. 1,2 km westlich am gleichen Graben.

Wegen der strukturarmen Landlebensräume, der intensiv genutzten angrenzenden Ackerlandschaft und der großen Entfernung zum nächsten Wald wird gemäß Bewertungsbogen nur die **Wertstufe C** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die Hauptgefährdungsfaktoren Fischbesatz und Lebensraumverlust durch fortschreitende Sukzession spielen hier keine Rolle. Negativ zu Buche schlagen hier die intensive maschinelle Bearbeitung der Umgebung und die Isolation durch monotone Ackerflächen. Eine Ausbreitung ist nur entlang eines schmalen Grabensaumes möglich.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit Wertstufe C Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

Beifänge: nicht näher bestimmte Grünfrösche

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Seit dem Erstnachweis in 2013 mit 3 Rufern ist eine positive Bestandsentwicklung festzustellen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0032

Gebietsname: Brücker Wald Süd

TK – Nummer: 5219

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: seit 2008 als wichtiges Laubfroschvorkommen bekannt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Am Südrand des FFH – Gebiets „Brücker Wald und Fußgeweid“ gibt es drei kleine Naturschutzteiche mit jeweils ca. 300 m² (Habitat 1), die schon vor über 30 Jahren angelegt wurden. Sie sind dauerhaft wasserführend und wurden illegal mit Fischen besetzt. Seit kurzem laufen hier Bekämpfungsmaßnahmen des aggressiven Neophyten Nadelkraut. In diesem Zuge wurden die Teiche auch eingezäunt.

Am Südostrand des Brücker Waldes, außerhalb des FFH-Gebietes liegt ein großer Komplex aus Flachgewässern unterschiedlicher Größe (Habitat 2). Das größte und älteste Gewässer wurde durch Aufstau eines Grabens bereits in den 1990-er Jahren angelegt. Dieses Gewässer trocknet nur in sehr trockenen Sommern aus wie in 2018. In 2010 wurden angrenzend an den nördlichen, verlandeten Teil des Gewässers 3 flache Blänken von ca. 500 m² Größe angelegt. Im Winter 2013 wurde nordöstlich angrenzend zusätzlich eine ca. 3.000 m² große Blänke angelegt. Alle Gewässer des Habitatkomplexes 2 trocknen zeitweise aus und sind fischfrei.



Abbildung 43: Kleingewässer am Südrand des Brücker Waldes (Habitat 1), westlicher Teich. Aufnahme am 22.08.18



Abbildung 44: Habitat 1, östlicher Teich. Aufnahme am 22.08.18



Abbildung 45: Habitat 2, großer Teich bei hohem Wasserstand. Aufnahme datum: 20.09.17



Abbildung 46: Habitat 2, flache Blänke am Nordrand. Aufnahme datum: 20.09.17



Abbildung 47: Habitat 2, eine der 3 kleineren Blänken. Aufnahmedatum: 20.09.17

Zustand und Bewertung der Population:

	19.04.18	08.05.18	11.07./22.08.18
Rufer	Ca. 60	Ca. 60	
Hüpfertlinge			0

Dass keine Hüpfertlinge nachzuweisen waren, liegt wahrscheinlich daran, dass diese wegen der großen Trockenheit frühzeitig abgewandert sind und die Nachsuche dementsprechend zu spät erfolgte. Es sind keine Gründe ersichtlich, dass nicht auch in 2018 erfolgreich reproduziert wurde. In früheren Jahren wurden hier schon Larven für Wiederansiedlungsprojekte gefangen. Mittelgroßes Vorkommen, **Wertstufe B**.

Habitatqualität:

Es stehen 3 dauerhafte Kleinteiche mit zusammen ca. 1.000 m² und ein Komplex aus +/- miteinander verbundenen Blänken zu Verfügung. Letzterer hat bei Vollstau eine Ausdehnung von ca. 0,8 ha, wobei der Wasserstand sehr stark schwankt und alle Gewässer auch austrocknen können. Alle Gewässer sind seicht und voll besonnt. Der an die Gewässer an-

grenzende Landlebensraum ist nur mäßig strukturreich, Röhrichte oder feuchte Hochstauden sind nur kleinflächig vorhanden. Laubwald als potenzieller Überwinterungshabitat grenzt an. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen liegt bei ca. 800 m (Teich am Unterhof).

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

Beeinträchtigungen:

In die 3 dauerhaft wasserführenden Kleinteiche am Südrand des Waldes wurden Fische eingesetzt, sie sind deshalb für den Laubfrosch nur von untergeordneter Bedeutung. Der Habitatkomplex am Südostrand ist dagegen fischfrei und bildet das Rückgrat des Vorkommens. Nährstoffbelastung der Gewässer ist nicht erkennbar. Der für den Laubfrosch relevante Landlebensraum wird nur extensiv bearbeitet. Die in geringer Entfernung südlich vorbeiführende Kreisstraße zwischen Niederklein und Rüdigheim ist nur gering frequentiert.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B (= mittel)** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Teichfrösche und Kleine Wasserfrösche

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Abgesehen von den nicht unerheblichen jährlichen Schwankungen scheint das Vorkommen stabil zu sein (s. nachfolgende Tabelle).

2008	2014	2015	2018
125 Rufer	20-25 Rufer	50-100 Rufer	Ca. 60 Rufer

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0087

Gebietsname: StÜPI Kirtofer Acker

TK – Nummer: 5220

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1 (großer Kleingewässer-komplex)

Gründe für die Auswahl des Gebietes: spätestens seit den Untersuchungen im Herrenwald im Rahmen der A 49 – Planungen in den Jahren 2004/05 war bekannt, dass auf dem ehemaligen Panzerübungsplatz „Kirtorfer Acker“ neben einer bedeutenden Kammolchpopulation auch ein sehr großer Laubfroschbestand vorkommt.

Kurzbeschreibung des Gebietes: Der Standortübungsplatz „Kirtorfer Acker“ ist ein ca. 120 ha großes, +/- offenes militärisches Übungsgelände, das allseitig von Wald umgeben ist. Es ist Teil des FFH-Gebietes „Herrenwald östlich Stadtallendorf“. Neben zwei Kleinteichen gibt es auf dem StÜPI noch mehr als 200 mehr oder weniger stark verlandete Tümpel und ca. 50 Kleingewässer in ehemaligen Panzerspuren. Da es keinen regulären Panzerfahrbetrieb mehr gibt, wird versucht, durch gelegentliche Einsätze von Bergungspanzern einen Teil der Gewässer offen zu halten. Für Amphibien ist der südliche, insgesamt feuchtere Teil des Übungsplatzes mit einer höheren Gewässerdichte der wichtigere.



Abbildung 48: *Eines der beiden größeren Gewässer des StÜPI, das nur noch selten durchfahren wird und deshalb am verlanden ist.*



Abbildung 49: alte Panzerspur am Zuwachsen.



Abbildung 50: ausgetrocknete, noch gelegentlich durchfahrene Panzerspur



Abbildung 51: Gehölzsukzession im Landlebensraum

Zustand und Bewertung der Population:

	20.04.18	12.05.18	21.08.18
Rufer	250-500	100-200	
Hüpferting			0

Der Zustand der Population ist nach wie vor hervorragend. Es handelt sich um eine wichtige source-Population mit regionaler Bedeutung. Der fehlende Reproduktionsnachweis ist dem späten Erfassungstermin geschuldet. Aufgrund der lang anhaltenden Trockenheit waren die Jungfrösche bereits abgewandert. **Wertstufe A.**

Habitatqualität:

Der Komplex aus > 200 besonnten, flachen Kleingewässern mit strukturreichem, angrenzenden Landlebensraum hat eine sehr gute Habitatqualität (Wertstufe A).

Beeinträchtigungen:

Während Fischbestand und Nährstoffeinträge ebenso wie alle anderen im Bewertungsbogen aufgeführten Gefährdungsfaktoren hier keine Rolle spielen, ist die Gehölzsukzession in dem für Amphibien wichtigeren Südteil des StÜPI auf dem Vormarsch und wird bei ausbleibenden Gegenmaßnahmen mittelfristig zum Problem werden. Von daher kann für die Beeinträchtigungen nur die **Wertstufe B (mittel)** vergeben werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Beifänge: Im Rahmen dieser Erhebung wurden nur Kreuzkröte und Grünfrösche erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2004/05	2008	2010	2018
500 Rufer	100 Rufer	500	250-500

Bisher ist die Population im Herrenwald auf hohem Niveau stabil.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0088

Gebietsname: Billertshausen, Steinbruch Getürms

TK – Nummer: 5221

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise seit 2008; einziges Vorkommen auf der TK

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Gewässer nördlich von Billertshausen handelt es sich um ein mittelgroßes Gewässer, welches durch Basaltabbau entstanden sein muss. Abgesehen vom nördlichen Teil des Ufers mit steilen Abbruchkanten weisen die meisten Uferbereiche eine mehr oder minder flache und vegetationsfreie Struktur auf. Der zentrale Teil des Gewässers ist recht tief. Das Gewässer ist eingebettet in eine relativ strukturarme Ackerlandschaft. Ein Gehölzstreifen umsäumt das ganze Gebiet, welcher sich auch entlang der Antreiff weiterzieht. Ein direkter Nachweis von Fischbesatz konnte nicht festgestellt werden.



Abbildung 52: Habitat 1, Steinbruchgewässer Billertshausen, Blick von Nordostseite. Aufnahme-datum: 18.07.2018

Zustand und Bewertung der Population:

	21.05.2018	03.06.2018	18.07.2018
Rufer	7-10	5	-
Larven	-	-	-
Hüpfertlinge	-	-	-

Die Populationsgröße ist mit maximal 7-10 Rufern äußerst gering, Jungtiere konnten im Gewässerumfeld nicht angetroffen werden.

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Es befindet sich ein großes und stark besonntes Gewässer auf dem nördlichen Teil des Steinbruchs, welches allerdings keine ausgeprägten Flachwasserzonen oder Vegetation aufweist. Das Steinbruchgelände ist von einem Gehölzstreifen umsäumt, entlang der östlich vom Gebiet fließenden Antreff zieht sich ein weiterer Gehölzstreifen entlang. Laubholzbestände finden sich in einiger Entfernung (~250m), diese sind aber über den Gehölzstreifen entlang der Antreff erreichbar.

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

Beeinträchtigungen:

Die Anwesenheit von Zwergtauchern lässt darauf schließen, dass Fische vorhanden sind. Eine Frequentierung des Steinbruchs durch Besucher scheint nicht zu erfolgen, das gesamte Gelände ist umzäunt. Die umliegenden Straßen und Wege sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzt, lediglich die angrenzende Straße „Zum Getürms“ ist stärker befahren, zerschneidet aber vermutlich keine Habitatslemente. Allerdings ist das gesamte Gebiet durch die Straßen und die umliegenden Ackerflächen und Bebauung stark isoliert.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit Wertstufe C bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge:

Neben Laubfröschen wurden weiterhin Rufer des Teichfroschs registriert.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008	2009	2010	2011	2014	2018
3	3	>3	6	1	7-10

Das kleine isolierte Vorkommen scheint seit 2008 auf niedrigem Niveau stabil zu sein

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0089

Gebietsname: Brauerschwend

TK – Nummer: 5222

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: isoliertes Vorkommen, das in 2008 noch auf > 50 Rufer geschätzt wurde.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Im offengelassenen Basaltsteinbruch in Brauerschwend befinden sich drei Gewässer, deren Gesamtfläche weniger als 0,5ha beträgt. Das Gebiet liegt nordöstlich von Brauerschwend, unweit des Waldrandes. Das Steinbruchgelände ist umsäumt von Gehölzstrukturen, liegt aber insgesamt eingebettet in landwirtschaftlichen Flächen. Zwei der Gewässer liegen im zentralen Bereich des Steinbruchkessels, das dritte Gewässer liegt etwas südwestlicher, abgeschnitten durch Steinmauern.



Abbildung 53: Habitat 1, Blick von Westseite. Aufnahme datum: 18.07.2018



Abbildung 54: Habitat 2, Blick von Ostseite. Aufnahme datum: 18.07.2018



Abbildung 55: Habitat 3, Blick von Westseite. Aufnahmedatum: 18.07.2018

Zustand und Bewertung der Population:

	25.05.2018	04.06.2018	18.07.2018
Rufer	-	-	-
Larven	-	-	-
Hüpfertlinge	-	-	-

Es konnten keine Laubfroschnachweise erbracht werden.

Habitatqualität:

Es befinden sich drei Gewässer auf dem Gelände des ehemaligen Basaltsteinbruchs, wovon das mittlere als einziges zu Teilen beschattet ist, die beiden anderen sind hingegen voll besonnt. Das südwestlich gelegene und sehr steinige Gewässer ist dabei von drei Seiten

von Gesteinsmauern umsäumt und weist nur einen Zugang auf. Das östliche Gewässer liegt relativ zentral im offenen Bereich des Steinbruchs. Hecken- und Gehölzbereiche liegen in unmittelbarer Nähe, auch schließen sich im Norden des Steinbruchs oberhalb des Geländes Laubholzbestände an. Alle Gewässer weisen kaum Flachwasserzonen auf, submerse Vegetation fehlt. Die sehr kleine Population in Reuters befindet sich in über 2km Entfernung.

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

Beeinträchtigungen:

Mit Ausnahme der Gehölzstreifen und der Waldinsel im Norden schließen sich vornehmlich landwirtschaftliche Flächen an den Steinbruch an, wenn sich auch immer wieder Grünland darunter befindet. Die Gewässer selbst sind allerdings durch ihre Lage relativ gut von diesen Flächen abgeschnitten, ein Schad- oder Nährstoffeintrag ist nicht zu erkennen. Eine fischereiliche Nutzung der Gewässer ist ebenfalls nicht anzunehmen, doch konnten in den beiden östlicheren Gewässern sehr große Fischbestände beobachtet werden, daher werden insgesamt die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		C	C	

Beifänge:

Im Untersuchungsgebiet konnte eine Erdkröte nachgewiesen werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008 wurden noch > 50 Rufer verhört. Der Bestandseinbruch ist möglicherweise durch Fischbesatz verursacht.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0090

Gebietsname: Brethsfeldteich bei Merlau

TK – Nummer: 5320

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Natis-Eintrag (Stand 2014). Gewässer war dem Kartierer bisher nicht bekannt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Es handelt sich um ein Flachgewässer am Waldrand mit stark schwankendem Wasserstand, das durch Anstau eines Grabens entstand. An die tieferen Bereiche im Süden, die nur selten austrocknen, schließt sich eine ausgedehnte Röhricht- und Gebüschzone an. Westlich grenzt ein Waldgebiet, östlich Intensiväcker an.



Abbildung 56: Brethsfeldteich bei Mücke-Merlau; im August 2018 ausgetrocknet.

Zustand und Bewertung der Population:

	20.04.18	28.05.18	16.08.18
Rufer	5	8	
Hüpfertinge			0

Es handelt sich um ein kleines Vorkommen. Reproduktion hat wahrscheinlich stattgefunden, da Anfang Juli noch nicht alles ausgetrocknet war, konnte aber nicht nachgewiesen werden.

Wertstufe C.**Habitatqualität:**

Das Einzelgewässer ist durchweg flach und wegen der umgebenden Gehölze zu ca. einem Drittel beschattet. Der Landlebensraum ist strukturreich, Wald grenzt direkt an. Ein weiteres kleines Laubfroschvorkommen liegt am Absteich, ca. 800 m nordwestlich. Da nur ein kleines Gewässer zur Verfügung steht, wird die Wertstufe C vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die Hauptbeeinträchtigung bei diesem fischfreien, nährstoffreichen Gewässer geht von der fortschreitenden Sukzession aus. Ungefähr 80 % der Fläche werden von Röhricht eingenommen, darunter auch Typha, der ein flaches Gewässer sehr schnell komplett zuwachsen kann. Andere Gefährdungsfaktoren sind hier weniger relevant.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Beifänge: nicht näher bestimmte Grünfrösche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Zu früheren Erhebungen liegen keine Daten vor.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0091

Gebietsname: Teich no Reuters

TK – Nummer: 5322

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: kleines isoliertes Vorkommen mit 4 Rufnern in 2008, einziges Vorkommen auf der TK.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet besteht aus einem Gewässerkomplex von zwei Gewässern im Nordosten von Reuters mit einer Gesamtfläche von ca. 1,1ha. Dabei handelt es sich um einen Baggersee, sowie ein etwa 200m entfernt gelegenes Kleingewässer innerhalb eines umzäunten Bereiches. Beide Gewässer sind von Gehölzen umstanden, der Baggersee grenzt direkt an Waldflächen an. Die restlichen umliegenden Flächen sind landwirtschaftlich geprägt, nur wenig Grünlandbereiche sind vorhanden. Der Baggersee wird vermutlich regelmäßig als Badesee aufgesucht.



Abbildung 57: Habitat 1, Baggersee nordöstlich Reuters, Blick von Südseite. Aufnahmedatum: 18.07.2018



Abbildung 58: Habitat 2, Kleingewässer nahe Baggersee, Blick von Nordostseite. Aufnahmedatum: 18.07.2018

Zustand und Bewertung der Population:

	21.05.2018	04.06.2018	18.07.2018
Rufer	Baggersee - Kleingewässer 3	Baggersee - Kleingewässer 1	-
Larven	-	Baggersee - Kleingewässer 5	-
Hüpfertinge	-	-	-

Es konnten ausschließlich im Kleingewässer Ht2 Rufer, sowie auch Larven des Laubfroschs nachgewiesen werden.

Wertstufe C.

Habitatqualität:

Im Gebiet befinden sich zwei Gewässer, ein größerer Baggersee und ein 200m entferntes Kleingewässer. Das Kleingewässer besteht ausschließlich aus unbeschatteten Flachwasserzonen. Dagegen weist das größere Gewässer zum Teil steile Ufer auf, große Uferbereiche sind baumbestanden, Teile des Gewässers beschattet. Aber auch besonnte Flachwasserzonen sind vorhanden. Sowohl Gehölzstrukturen als auch Laubmischwald befinden sich in unmittelbarer bzw. geringer Entfernung zu den Gewässern.

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

Beeinträchtigungen:

Das größere der beiden Gewässer weist Fischbestand auf, Laubfroschnachweise erfolgten hier nicht. Weiterhin konnten an mehreren Terminen Personen am bzw. im Gewässer beobachtet werden, es ist anzunehmen, dass dieses regelmäßig zum Baden genutzt wird. Mit Ausnahme des nahegelegenen Waldes besteht die Umgebung der beiden Gewässer fast ausschließlich aus landwirtschaftlichen Flächen, die direkt nahe an die Gewässer angrenzen. Lediglich das Kleingewässer scheint als Reproduktionsgewässer für den Laubfrosch zu dienen, dieses relativ flache und fischfreie Gewässer droht aber zu verlanden, 2018 trocknete es bereits relativ zeitig aus. Beide Gewässer sind in landwirtschaftliche Flächen eingebettet oder grenzen direkt an Waldflächen an und sind somit deutlich isoliert.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge:

In beiden Gewässern konnten Teichfroschrüfer verhört und Individuen beobachtet werden. Im Kleingewässer (Ht2) wurden ebenfalls Teichmolchlarven gesichtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2008 wurden 4 Rüfer erfasst. Der Bestand scheint mittelfristig auf niedrigem Niveau stabil zu sein.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0092

Gebietsname: Seeweiher Mengerskirchen

TK – Nummer: 5414

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Ehem. isoliertes Vorkommen, Letzter Nachweis 1999.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Seeweihergebiet zwischen Mengerskirchen und Waldernbach umfasst eine Kette von drei größeren Weihern in der Aue des Vöhlerbaches. Hiervon dient der größte als Freizeitgebiet mit Bademöglichkeit, Feriendorf und Campingplatz. Das Laubfroschvorkommen bestand am untersten Weiher, der komplett von Gehölzen umwachsen ist.

Zustand und Bewertung der Population:

Es konnten keine Laubfroschrüfer trotz eigentlich guter Erfassungsbedingungen festgestellt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Lokalpopulation am Seeweiher erloschen ist.

	Datum 1	Datum 2	Datum 3
Rufer	—	—	entfällt
Larven	—	—	entfällt
Hüpferting			entfällt

Habitatqualität:

Die Habitatqualität am untersten Seeweiher wird sehr unterschiedlich eingestuft. Als sehr günstig ist die Anwesenheit größerer Laubwaldbestände im Umfeld anzusehen. Dafür fehlen Flachwasserzonen und die Vernetzung ist ungenügend. Die übrigen Kriterien sind als gut anzusehen. Insgesamt wird die Habitatqualität aber mit **Wertstufe C** (mittel-schlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Ähnlich wie bei der Habitatqualität gestalten sich auch die Beeinträchtigungen vergleichsweise heterogen. Als bewertungsrelevant erweisen sich die vorhandenen Fische und die das Seeweihergebiet durchtrennende L 3046. Deshalb werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** (stark) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
Wertstufe	—	C	C	—

Aufgrund des Fehlens einer Laubfroschpopulation wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

Beifänge:

Es wurden mehrere rufende Grünfrösche verhört.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzten Nachweise im natis datieren aus dem Ende der 90er Jahre. Insofern ist es relativ wahrscheinlich, dass das Vorkommen am Seeweiher mittlerweile erloschen ist.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0093

Gebietsname: Waldschwimmbad Lich

TK – Nummer: 5418

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: In 2008 im Rahmen der Kartierungen zum Artenhilfskonzept wurde hier ein großes Vorkommen festgestellt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der sog. „Untere Albacher Teich“ wird im Ostteil als Waldschwimmbad genutzt. Er hat eine Größe von ca. 3 ha und wird alljährlich im Herbst abgelassen und im Frühjahr wieder bespannt. Im nordwestlichen, flacheren Teil des ehemaligen Fischteichs geht eine ca. 30 m breite Röhrichtzone allmählich in einen feuchten, von Gräben und Tümpeln durchsetzten Laubwald über. Etwa 200 m nordwestlich der Stauwurzel liegt der „Obere Albacher Teich“, der noch als Fischteich genutzt wird. Dessen Ablauf fließt über einem Graben dem Unteren Albacher Teich zu. Der Untere Albacher Teich ist allseitig von Wald umgeben. Nordöstlich verläuft in geringer Entfernung die vielbefahrene B 457.



Abbildung 59: Blick über das Waldschwimmbad in Richtung Nordwesten.

Zustand und Bewertung der Population:

	18.04.18	28.05.18	16.08.18
Rufer	2	10-15	
Hüpfertlinge			0

In 2018 wurden nur wenige Rufer und keine Hüpfertlinge nachgewiesen. **Wertstufe C.**

Habitatqualität:

Der Anteil an Flachwasserzonen wird auf etwa ein Drittel geschätzt, was einer Fläche von ca. 1 ha entspricht. Der Anteil submerser Vegetation ist deutlich geringer. Aufgrund der Größe des Gewässers ist die Beschattung trotz des umgebenden Waldes nur gering. Im Bereich der Stauwurzel schließen sich strukturreiche Landlebensräume an. Die nächstgelegenen größeren Vorkommen befinden sich ca. 1,9 km südöstlich (Niederried) und ca. 2,4 km westlich (Mengelshäuser Teiche). Die Vernetzung in östlicher Richtung ist allerdings durch mehrere Straßen, darunter die stark befahrene B 457 erschwert.

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

Beeinträchtigungen:

Obwohl Ende April 2018 hervorragende Rufbedingungen für den Laubfrosch herrschten, war die geringe, gegenüber früher stark abgefallene Rufaktivität am Waldschwimmbad sehr auffällig. Die Gründe waren zunächst unklar, da ansonsten keine Veränderungen am Gewässer erkennbar waren. Als bei einer Begehung im August Kormorane am Teich zu beobachten waren, lag der Verdacht nahe, dass Fische eingesetzt worden waren. Dies wurde bei einem Gespräch mit dem Bademeister von diesem bestätigt. Damit bewahrheitet sich wieder einmal, dass Laubfrösche sehr empfindlich auf Fischbesatz reagieren. Da dieser Gefährdungsfaktor alle anderen in seiner Wirkung überlagert, kann nur noch die **Wertstufe C** vergeben werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifänge: juvenile Grünfrösche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008	2014	2018
200 Rufer	> 100 Rufer	10-15 Rufer

Der Bestand ist auf ca. ein Zehntel zurückgegangen. Sehr wahrscheinlich aufgrund von Fischbesatz.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0049

Gebietsname: Wetterniederung bei Lich

TK – Nummer: 5419

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: bereits vor dem AHK waren das NSG Wirtswiesen und das Niederried als individuenstarke Laubfroschvorkommen bekannt. Seit dem AHK (Hill & Polivka 2010) wurden angrenzend an die Wirtswiesen weitere Blänken angelegt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine westliche Teilfläche des FFH-Gebietes „Wetterniederung bei Lich“ mit dem NSG „Wirtswiesen bei Lich“ und dem Niederried. Südlich und östlich angrenzend an die Wirtswiesen wurden seit 2008 weitere flache Blänken in der Aue der Wetter angelegt, so dass der Gewässerkomplex mittlerweile ca. 20 Flachgewässer umfasst. Alle Gewässer in der Wetteraue werden zusammen mit dem angrenzenden Grünland saisonal mit Rindern beweidet. Diese Gewässer sind sehr offen, angrenzende Saumstrukturen (Röhricht, Hochstauden, Gehölze) sind nur in geringem Umfang vorhanden. Sowohl nördlich als auch südlich grenzt in geringer Entfernung Laubwald an, die wahrscheinlich als Winterquartiere genutzt werden. Zwischen Gewässerkomplex und dem nördlich gelegenen Waldgebiet verläuft die vielbefahrene L 3481, die mit einer Amphibienleitanlage ausgestattet ist. Die Gewässer in der Wetteraue (Typ beweidete flache Blänken) werden als ein Habitatkomplex zusammengefasst. Eine akustische Erfassung kann auch nur von außen vorgenommen werden, da die Aue als Brutgebiet seltener Vogelarten zur Rufzeit der Laubfrösche nicht betreten werden darf.

Das Niederried wird nicht beweidet. Um das zentrale Gewässer hat sich ein breiter und dichter Schilfbestand gebildet. An das Röhricht grenzt ein schmaler Gebüschsaum an. Die westliche Grenze bildet hier die B 457, die südliche ein geteilter Feldweg.



Abbildung 60: Südöstlich der Wirtswiesen wurden weitere Blänken angelegt, die im Sommer trocken fallen.



Abbildung 61: Niederried; die zentrale Wasserfläche ist von einem dichten Schilfgürtel umgeben und nicht zugänglich

Zustand und Bewertung der Population:

	18.04.18	28.05.18	15.08.18
Wirtswiesen und angrenzende Gewässer	> 200 Rufer	30-50 Rufer	0 Hüpfertinge
Niederried	> 100 Rufer	10-20 Rufer	2 Hüpfertinge
Summe	> 300 Rufer	40-70 Rufer	2 Hüpfertinge

Es handelt sich um einen großen Bestand mit mindestens 300 Rufern. Dies ist allerdings eine sehr vorsichtige Schätzung, da der ca. 1,6 km lange Abschnitt der Wetterau nur umrundet werden konnte, und von jedem Punkt aus ein einheitlicher, lauter „Klangteppich“ zu vernehmen war.

Die Hüpfertinge waren am 15. August wahrscheinlich bereits in das weitere Umfeld abgewandert, so dass nur noch wenige zu finden waren. **Wertstufe A.**

Habitatqualität:

Es steht eine große Zahl flacher und voll besonnener Laichgewässer zur Verfügung. Die unmittelbar an die Laichgewässer angrenzenden Landlebensräume im Bereich der Wetterau sind zwar nur mäßig strukturreich, doch stehen in geringer Entfernung geeignete Saumstrukturen zur Verfügung. Das gleiche trifft auf geeignete Winterquartiere zu. Die hervorragende Quantität und Qualität der Laichgewässer ist hier der entscheidende Faktor. Deshalb wird die Habitatqualität insgesamt mit Wertstufe A bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die wichtigsten Gefährdungsfaktoren Fischbesatz und Sukzession sind hier nicht gegeben. Schwer einzuschätzen ist die Gefährdung durch die beiden vielbefahrenen Straßen an der Nord- und Westgrenze des Gebietes. Eine Ausbreitung in diese Richtungen wird wahrscheinlich zumindest erschwert. Deswegen wird für die Beeinträchtigungen nur die **Wertstufe B** vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Beifänge: nicht näher bestimmte Grünfrösche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Bei der landesweiten Kartierung 2008 wurden für die Wirtswiesen und das Niederried jeweils ca. 200 Rufer angegeben; in 2018 insgesamt > 300 Rufer. Damit wären die Ruferzahlen etwa gleich geblieben. Der Kartierer hält es jedoch für wahrscheinlicher, dass es zu einer weiteren Bestandszunahme gekommen ist, da die Anzahl geeigneter Laichgewässer seit damals deutlich erhöht wurde. Großflächige Gebiete wie die Wetterau, die nur von außen verortet werden können, werden wahrscheinlich hinsichtlich der Bestandsgröße eher unterschätzt.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0094

Gebietsname: Teiche w Gonterskirchen

TK – Nummer: 5420

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: etwas abseits gelegenes Vorkommen an der oberen Horloff, das in 2008 mit ca. 50 Rufern angegeben wurde.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Teich- und Freizeitgelände westlich Gonterskirchen besteht aus ca. 40 Fisch- und Gartenteichen und den Schönungsteichen an der Kläranlage. Die meisten Teiche sind mit Fischen besetzt und daher für Laubfrösche nicht geeignet. Einige Teiche scheinen aber zumindest phasenweise nicht oder nur extensiv genutzt zu werden, so dass sich auf dem weitläufigen Gelände mindestens seit 2008 eine mittelgroße Laubfroschpopulation halten konnte. Südlich grenzt ein großes Waldgebiet an, nördlich bildet die wenig befahrene K 189 die Grenze. Die meisten Teichgrundstücke sind eingezäunt und nicht zugänglich.



Abbildung 62: Etwa 4.000 m² großer Fischteich am Silbach; am 16.08.18 abgelassen. Hier war in diesem Jahr das Haupttrufgewässer mit 30-50 Rufern.



Abbildung 63: Einer der typischen Fischteiche.



Abbildung 64: Typ Gartenteich; aufgrund der starken Trübung wahrscheinlich mit Fischen besetzt.



Abbildung 65: relativ beschatteter, mit Wasserlinsen bedeckter Teich auf dem Kläranlagengelände im Osten. Hier wurden 5-10 Rufer verhört.

Zustand und Bewertung der Population:

Auf dem weitläufigen Teichgelände konnten an vier verschiedenen Stellen insgesamt 50-80 Laubfrösche verhört werden. Hüpfertinge wurden am 15.08. nicht gefunden, allerdings war nur ein kleiner Teil des Geländes frei zugänglich. Der mittelgroße Bestand wird mit Wertstufe B bewertet. Es handelt sich um einen etwas abseits gelegenen „Außenposten“ der großen Metapopulation im Raum Lich – Hungen.

	18.04.18	28.05.18	15.08.18
Rufer	15	50-80	
Hüpfertinge			0

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der jeweils für den Laubfrosch geeigneten Teiche variiert wahrscheinlich je nach Nutzungsintensität und Fischbesatz. Die Teiche auf dem Kläranlagengelände (ebenfalls eingezäunt) können wahrscheinlich dauerhaft vom Laubfrosch genutzt werden, sind aber mittlerweile stark beschattet. Die meisten Teiche der Gesamtanlage sind teilweise beschattet. Viele Teiche sind insgesamt relativ flach, so dass ausreichend Flachwasserzonen zur Verfügung stehen. Viele Teiche sind jedoch trüb und ohne erkennbare Submersvegetation. Die Landlebensräume sind strukturreich, geeignete Überwinterungshabitate grenzen an.

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

Beeinträchtigungen:

Hauptbeeinträchtigung ist der Fischbesatz in den meisten Gewässern. Durch die Wühltätigkeit der Fische sind viele Gewässer trüb und – wahrscheinlich auch durch Zufütterung – sehr nährstoffreich und algenbelastet. Die Sukzession ist dagegen nutzungsbedingt kein Problem mit Ausnahme der Kläranlage. Hier sollten die Schönungsteiche wieder freigestellt werden. Die weiteren im Bewertungsbogen genannten Gefährdungsfaktoren spielen hier keine Rolle.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge: keine

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Bereits 2008 wurden in der Teichanlage ca. 50 Rufer festgestellt. Damit hat sich der Bestand gehalten.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0027

Gebietsname: Westerwaldgrube Thalheim

TK – Nummer: 5514

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Langjährig besiedeltes und ehemals eines der größten Vorkommen im Landkreis.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Beim NSG Westerwaldgrube von Thalheim handelt es sich um einen aus Abbautätigkeit hervor gegangenen Gewässerkomplex mit 3 größeren Stillgewässern. Alle sind von dichten Laubwaldbeständen gesäumt. Im Westen liegen auf einer Freifläche mehrere temporär wasserführende Tümpel. Am Südrand des Gebiets verläuft die L 3046.



Abbildung 66: Habitat 1., Aufnahmedatum: 12.05.2018 (S. Hennemann)

Zustand und Bewertung der Population:

Mit nur noch 5 Rufern, keinem Reproduktionsnachweis und wenigen Teilpopulationen im Umkreis erreicht das Gebiet nur noch einen mittel-schlechten Populationszustand (**Stufe C**).

	25.04.18	12.05.18	05.07.18
Rufer	—	5	—
Larven	—	—	—
Hüpfertinge			Keine

Habitatqualität:

Die Mehrzahl der Wertungsparameter ist im Gebiet als verbesserungsfähig einzustufen. Das hauptsächliche Manko ist der Mangel an Flachwasserzonen und submerser Vegetation. Hervorragend ist die Nähe geeigneter Laubmischwälder. Alle anderen Parameter erreichen die Wertstufe B. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** (mittel-schlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als zentrale Beeinträchtigungen ist die Anwesenheit zahlreicher Fische und die im Süden vorüber führende L 3046 zu nennen. Gefährdungen durch Sukzession oder Stoffeinträge bestehen hingegen nicht. Das Umfeld außerhalb des NSG wird von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung dominiert. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen stark (**Wertstufe C**).

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die Wertstufe C (mittel-schlecht).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In den 80er Jahren lagen die Bestandsangaben bei 50-100 Individuen (Rufern?). 2008 wurden noch 30-40 Rufer in der Westerwaldgrube kartiert. 5 Jahre später waren es nur noch 5 rufende Männchen. Damit ist das Vorkommen nach wie vor vom Erlöschen bedroht.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0095

Gebietsname: Teiche s Muschenheim

TK – Nummer: 5518

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 9, aber Gewässerkomplex Neumühle zusammengefasst aufgrund fehlender Betretungsmöglichkeiten.

Gründe für die Auswahl des Gebietes: im Rahmen des AHK erfasst.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Südlich von Muschenheim befindet sich das Anwesen Neumühle, bei welchem es sich um einen Komplex aus mehreren, unterschiedlich großen Gewässern handelt. Das Gelände ist Privatbesitz, alle Flächen sind eingezäunt und umringt von Heckenstrukturen. Nordöstlich in ca. 500m Entfernung zum Anwesen befindet sich der „SPD-Teich“, dieser ist frei zugänglich und beherbergt ebenfalls Laubfrösche. Sowohl das Anwesen Neumühle, als auch der „SPD-Teich“ am Ortsrand sind umringt von landwirtschaftlichen Flächen, entlang des Anwesens fließt die Wetter und die L3131 führt direkt an der Grundstücksgrenze entlang.



Abbildung 67: Habitat 1, „SPD-Teich“, Blick von Nordseite. **Aufnahmedatum:** 11.07.2018



Abbildung 68: Habitatkomplex des Anwesens Neumühle mit Ht2 bis Ht9, Blick von Südseite. Aufnahme datum: 11.07.2018

Zustand und Bewertung der Population:

	20.05.2018	28.05.2018	11.07.2018
Rufer	SPD-Teich 7 Gewässerkomplex Neumühle 15-20	SPD-Teich 6 Gewässerkomplex Neumühle 10-15	-
Larven	-	-	-
Hüpfertinge	-	-	-

Im SPD-Teich konnten maximal 7 rufende Laubfrösche nachgewiesen werden, auf dem Anwesen der Neumühle riefen aus den verschiedenen Gewässern des Komplexes insgesamt ca. 15-20 Individuen.

Wertstufe B.

Habitatqualität:

Insgesamt befinden sich auf dem Gelände der Neumühle in Muschenheim acht Gewässer. Einige Gewässer weisen relativ naturbelassene Uferbereiche auf, andere werden von ihrer Ufervegetation befreit, ein Steinbeckenbereich besitzt steile Uferwänden, fast alle Gewässer sind nahezu unbeschattet. Der Gewässerkomplex ist umgeben von diversen Gehölz- und Heckenstrukturen. Auch der SPD-Teich weist einen Gehölzring auf und ist insgesamt relativ flach und zu Teilen beschattet. Die nächstgelegenen Gehölzstrukturen an der Wetter sind allerdings ca. 150m entfernt, die Struktur um das Gewässer herum ist relativ isoliert. Dieses Gewässer trocknete im Laufe des Sommers aus. Das gesamte Umfeld ist durch landwirtschaftliche Flächen geprägt, Laubmischwald befindet sich in >500m Entfernung.

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

Beeinträchtigungen:

Es ist davon auszugehen, dass sich in allen Gewässern des Untersuchungsgebietes Fische befinden, diese sind nach Aussage des Eigentümers des Anwesens zum Teil gezielt eingesetzt worden. Im SPD-Teich konnten ebenfalls Fische beobachtet werden. Weiterhin werden Teile des Gewässerumfeldes auf dem Anwesen regelmäßig gemäht. Aufgrund der Lage in einer landwirtschaftlich geprägten Umgebung sind die Vorkommen sowohl durch landwirtschaftliche Maschinen gefährdet, als auch stark isoliert.

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

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifänge:

Es konnten im gesamten Untersuchungsgebiet sowohl adulte Erdkröten, als auch Hüpferringe nachgewiesen werden, ebenfalls wurden in den Gewässern Teichfroschrüfer und einzelne Seefroschrüfer registriert. In Ht1 konnten ebenfalls Teichmolchlarven nachgewiesen werden, sowie ein Kreuzkrötenrüfer.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2008 wurden an beiden Gewässer(komplexen) maximal 10-15 Rüfer nachgewiesen. Damit ist der Bestand auf niedrigem Niveau stabil. Begünstigend ist die relative Nähe zur großen Metapopulation im Raum Lich – Hungen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0096

Gebietsname: Kuhweide Unterwiddersheim

TK – Nummer: 5519

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, natürliche Auendynamik hervorragend nachempfunden

Kurzbeschreibung des Gebietes: Bei dem Gebiet handelt es sich um einen Teilbereich des NSG Mittlere Horloffau, der der natürlichen Überflutungsdynamik nachempfunden ist. Durch mehrere Wehrbauwerke wird das Winter- und/oder Frühjahrshochwasser im Gebiet zurückgehalten, bis das Gebiet im Frühsommer/Sommer in weiten Teilen austrocknet. Geeignete Landlebensräume befinden sich in den östlich angrenzenden Hecken- und Waldbereichen.



Abbildung 69: Übersicht bei optimalem Wasserstand, Aufnahmedatum: 16.4.2018 (Foto: W. Schmidt, Forstamt Nidda)



Abbildung 70: Übersicht bei schon weitgehender Austrocknung, Aufnahmedatum: 4.5.2018 (Foto: W. Schmidt, Forstamt Nidda)

Zustand und Bewertung der Population:

Mit etwa 500 Rufern, mehreren weiteren Teilpopulationen im Umfeld und nachgewiesener Reproduktion ergibt sich nach dem BfN-Bewertungsbogen eine **Wertstufe von A**.

	23.4.2018	11.5.2018	1.8.2018
Rufer	500	200	
Larven			
Hüpfertlinge			5

Habitatqualität:

Durch die außerordentlich umfangreiche Gebietsgröße und sehr gute Eignung sowie die direkt anschließenden weiteren Vorkommen wird die Habitatqualität trotz der mit 450 m recht weit entfernten Laubwald-Landlebensräume mit **Wertstufe A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Aufgrund der Gebietsgröße stellt das in Teilen angrenzende Ackerland keine Beeinträchtigung dar. Wesentliche Beeinträchtigungen sind hingegen von der zwischen Wasser- und Landlebensraum vorhandenen Landstraße zu erwarten und vor allem durch die für eine erfolgreiche Reproduktion großer Populationsanteile viel zu frühe Austrocknung des Gebietes gegeben. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher mit **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	C	B

Beifänge: Es wurden bis zu ca. 500 rufende Grünfrösche und 5 rufende Wechselkröten erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte im Datenbestand vorliegende Meldung betrifft 25-50 Rufer im Jahr 2008. Nach eigenen Beobachtungen war der Bestand auch in den letzten Jahren in ähnlicher Größenordnung.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0003

Gebietsname: Schulteich Kohden

TK – Nummer: 5520

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, Überprüfung langfristiger Entwicklung eines isolierten Gewässers

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet befindet sich, von anderen Vorkommen der Art deutlich isoliert, am Ortsrand von Kohden in der Niddaaue. Hier wurden in einem extensiv bewirtschafteten Abschnitt der Aue mit größeren Feuchtbrachebeständen und einem hohen Anteil von Pferdekoppeln zwei Gewässer angelegt. Das größere Rufgewässer ist sehr günstig gelegen und auch ausreichend groß, jedoch mittlerweile durch die entlang des Ufers angepflanzten Weiden und einen Pappelbestand sehr stark beschattet. Das zweite Gewässer liegt offen, hier wurden jedoch nur wenige Rufer festgestellt.



Abbildung 71: Habitat 1, ausgetrocknet, Aufnahmedatum: 11.10.2018



Abbildung 72: Habitat 1 mit starkem Gehölzaufwuchs am Ufer, Aufnahme datum: 11.10.2018

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurde ein Bestand von etwa 80 Rufern und Reproduktionserfolg festgestellt, so dass sich trotz der weitläufigen Isolierung des Vorkommens nach dem BfN-Bewertungsbogen die Wertstufe B ergibt.

	23.4.2018	08.5.2018	1.8.2018
Rufer	80	80	
Larven			
Hüpfertinge			2

Habitatqualität:

Das Vorkommen beschränkt sich auf nur zwei Gewässer und ist zudem stark beschattet und großräumig isoliert, so dass die Habitatqualität trotz sonst sehr günstiger Situation im Land-lebensraum mit **Wertstufe C** bewertet wird.

Beeinträchtigungen:

Es konnten mit der starken Sukzession und weitläufigen Isolierung bei sonst überwiegend günstigen Bedingungen zwei für den Fortbestand des Vorkommens gravierende Beeinträchtigungen erfasst werden. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher mit Wertstufe C bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	C	C	C

Beifänge: Es konnten als Beifänge nur jeweils etwa 10 rufende Grünfrösche festgestellt werden.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2008	2014	2018
50-100	20-30	80

Trotz der relativ isolierten Lage und der Tatsache, dass nur 2 Gewässer zur Verfügung stehen, ist der Bestand seit 2008 stabil.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0098

Gebietsname: Ober-Mörlen, Eichkopf

TK – Nummer: 5617

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, einziges Gebiet im TK

Kurzbeschreibung des Gebietes: Bei diesem Gebiet handelt es sich um einen ehemaligen Truppenübungsplatz, der weitläufig von Wald (als sehr günstigem Landlebensraum) umgeben ist. Zum Schutz der Gelbbauchunke werden hier alljährlich neue Gewässer angelegt, die z.T. (bei ausreichender Größe) auch vom Laubfrosch besiedelt werden. Durch die Lage weitab von landwirtschaftlich genutzten Flächen stellt das Gebiet einen idealen Lebensraum für den Laubfrosch und weitere Amphibienarten dar. Aus der Vielzahl der Kleingewässer wurden die vier Habitatflächen abgegrenzt, in denen die Art vorkam.



Abbildung 73: Habitat 1, Aufnahme datum: 12.10.2018



Abbildung 74: Habitat 2, Aufnahmedatum: 12.10.2019

Zustand und Bewertung der Population:

Maximal konnten 120 Rufer in vier Habitatkomplexen erfasst werden, was dem bislang wohl größten Bestand der Art im Gebiet entspricht. Besiedelt werden nur die größten der gezielt zum Schutz der Gelbbauchunke angelegten Gewässer. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich unter Berücksichtigung der weiträumigen Isoliertheit eine Wertstufe von B.

	11.5.2018	21.5.2018	13.7.2018
Rufer	120	100	
Larven			
Hüpfertlinge			2

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist durch die Lage auf einem großräumig von Wald umschlossenen, ehemaligen Truppenübungsplatz und die gezielte Anlage von Laichgewässern grundsätzlich

sehr günstig, wird insgesamt aufgrund der noch geringen Anzahl geeigneter Gewässerkomplexe und der Entfernung von 9 km zum nächsten Vorkommen aber mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind mit Ausnahme der Gewässersukzession und der großräumigen Isolation des Gebietes nicht gegeben. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe A** Bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

Beifänge: Es wurden bis zu 35 Grünfrösche und eine adulte Gelbbauch-Unke nachgewiesen.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2003	2008	2018
>500	30-50	120

Mittelfristig stabiler Bestand mit starken Schwankungen, wahrscheinlich in Abhängigkeit des Angebots an geeigneten Kleingewässern.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0099

Gebietsname: Dorheim, Hechtgraben

TK – Nummer: 5618

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweis aus 2009

Kurzbeschreibung des Gebietes: Das NSG Hechtgraben von Dorheim befindet sich in der grünlandgeprägten Aue der Wetter östlich von Friedberg. Das Gewässer, das in einem Schilfbestand angelegt wurde, ist von extensiv genutzten Wiesen umgeben, in den letzten Jahren aber komplett verlandet und bietet der Art aktuell keinen Lebensraum mehr. Als zweiter HAT wurden weitere Gewässer im Gebiet abgegrenzt, an denen die Art bisher aber nicht vorgekommen ist (G. Bauschmann mdl.).



Abbildung 75: Gesamtgebiet. Aufnahmedatum: 3.3.2017 (W. Schmidt, Forstamt Nidda)



Abbildung 76: Ehemaliges Rufgewässer, nun mit Schilf bestanden, Aufnahme datum: 3.3.2017 (W. Schmidt, Forstamt Nidda)

Zustand und Bewertung der Population:

Das Vorkommen ist infolge der Verlandung des einzigen besiedelten Gewässers mittlerweile erloschen.

	23.4.2018	21.5.2018	6.8.2018
Rufer	0	0	
Larven			
Hüpfertinge			0

Habitatqualität:

Grundsätzlich ist durch das ausgedehnte Grünland, viele Gehölzstrukturen und nur westlich angrenzende Ackerflächen eine hohe Eignung des NSG und seines Umfeldes als Laubfroschlebensraum gegeben. Da jedoch nur ein zur Reproduktion geeignetes Gewässer vorhanden war (die Grabentaschen trocknen zu schnell aus und sind, wie das weiter östlich gelegene Stillgewässer, von einer großen Grünfroschpopulation besiedelt) und auch Laubwaldbereiche weit entfernt sind, wird die Habitatqualität mit **Wertstufe C** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Auch die Situation der Beeinträchtigungen ist grundsätzlich günstig, doch ist das Gewässer infolge der fortschreitenden Sukzession inzwischen komplett verlandet und als Lebensraum nicht mehr geeignet, so dass insgesamt die **Wertstufe C** gegeben ist.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		C	C	

Beifänge: Es wurden bis zu 30 Grünfrösche erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzte im Datenbestand vorliegende Meldung betrifft vier Rufer im Jahr 2009. Es sollten zukünftig 3 bis 5 Laichgewässer angelegt werden, um wieder eine langfristig günstige Situation zu erreichen; eine Wiederbesiedlung ist von den 1,3 km südlich gelegenen Gewässern durchaus wahrscheinlich. Das ehemals besiedelte und nun verlandete Gewässer wird aktuell von einem Brutpaar der Rohrweihe genutzt und muss daher als Schilffläche erhalten bleiben.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0100

Gebietsname: Bingenheimer Ried

TK – Nummer: 5619

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, größtes Vorkommen im Landkreis

Kurzbeschreibung des Gebietes: Bei dem Gebiet handelt es sich um ein NSG, in dem die natürlichen Überflutungsdynamik einer unregulierten Auenlandschaft nachempfunden ist. Durch ein Wehrbauwerk im Süden wird das Winter- und/oder Frühjahrshochwasser im Gebiet zurückgehalten, bis das Gebiet im Hochsommer und Herbst in weiten Teilen austrocknet. Geeignete Landlebensräume befinden sich in den angrenzenden Hecken- und Ortslagen.



Abbildung 77: Überblick von Süd bei hohem Wasserstand, Aufnahmedatum: 4.5.2018 (Foto W. Schmidt, Forstamt Nidda)



Abbildung 78: Teichanlage im Norden des Gebietes, Aufnahmedatum: 16.4.2018 (Foto W. Schmidt, Forstamt Nidda)

Zustand und Bewertung der Population:

Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich aufgrund der hervorragenden Populationsgröße, der alljährlichen Reproduktion und der umliegenden Teilpopulationen die **Wertstufe A**.

	23.4.2018	8.5.2018	1.8.2018
Rufer	500	500	
Larven			
Hüpfertlinge			2

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe A** bewertet, wobei die herausragende Eignung des Wasserlebensraumes mit sehr hohem Anteil an Flachwasserbereichen und voller Besonnung Vorrang vor dem Fehlen von Waldgebieten oder Feldgehölzen im Landlebensraum (das offenbar erfolgreich durch die Nutzung der umliegenden Ortschaften kompensiert wird) gegeben wird.

Beeinträchtigungen:

Als Beeinträchtigung ist vor allem die im Westen direkt angrenzende Ackerlandschaft mit intensiver Nutzung, möglichen Stoffeinträgen und Verlusten während der Ernte (vor allem der Maisfelder, die von adulten Tieren im Sommer genutzt werden) und das massenhafte Auftreten von Fischen (vor allem Blauband-Bärbling), dem seit 3 Jahren durch eine gezielte Austrocknung des Gebietes begegnet wird, zu nennen. Der Verlust der ausgeprägten Verlandungsvegetation, deren Ursache noch nicht geklärt ist, ist aus Laubfroschsicht einerseits ungünstig (fehlende Versteckmöglichkeiten), andererseits aber eventuell auch positiv (größere offene Wasserflächen). Da der Bestand zeitweise ungefähr doppelt so hoch war (ca. 1.000 Rufer, eigene Daten), sind offenbar deutliche Beeinträchtigungen gegeben, so dass dieser Aspekt insgesamt mit **Wertstufe C** bewertet wird.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	C	B

Beifänge: Es wurden mehr als 500 rufende Grünfrösche (ev. bis 1.000 Rufer, sehr schwer zu schätzen), mehr als 50 rufende Wechselkröten sowie Kreuz-, Knoblauch- und Erdkröte und Teich- sowie Kammmolch beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2003	2004	2008	2013	2017	2018
50-100	100	>500	800	>500	500

Die Daten deuten darauf hin, dass der Bestand Anfang der 2000-er Jahre zunächst angewachsen ist und sich seit ungefähr 10 Jahren auf hohem Niveau stabilisiert hat. Trotzdem kann es sein, dass aktuell bestandsreduzierende Gefährdungsfaktoren wirksam sind (s. oben).

.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0101

Gebietsname: Nidderau bei Effolderbach

TK – Nummer: 5620

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, Untersuchung der langjährigen Entwicklung

Kurzbeschreibung des Gebietes: Auch in diesem Gebiet wird die natürliche Überflutungsdynamik einer unregulierten Aue nachempfunden. Durch ein Wehrbauwerk wird das Winter- und/oder Frühjahrshochwasser im Gebiet zurückgehalten, bis das Gebiet im Sommer in weiten Teilen austrocknet. Geeignete Landlebensräume befinden sich in den umliegenden Gehölzbereichen entlang der Nidderau, allerdings in größerer Entfernung, und südöstlich jenseits einer Landstraße.

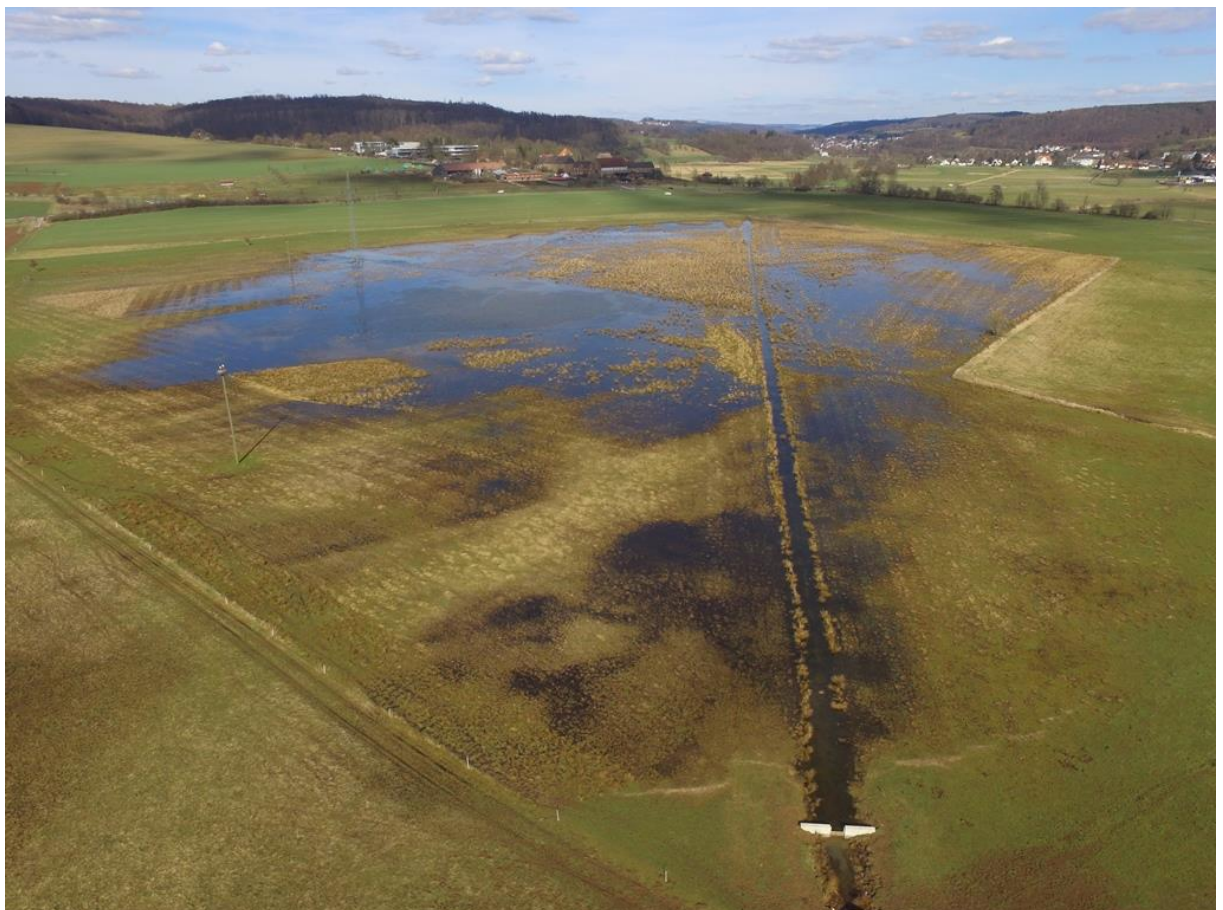


Abbildung 79: Habitat Maximalwasserstand, Aufnahmedatum: 21.3.2018 (Foto W. Schmidt, Forstamt Nidda)



Abbildung 80: Wasserstand stark rückläufig, Aufnahmedatum: 4.5.2018 (Foto: W. Schmidt, Forstamt Nidda)

Zustand und Bewertung der Population:

Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich aufgrund der festgestellten Populationsgröße und Reproduktion die **Wertstufe A**.

	11.5.2018	21.5.2018	1.8.2018
Rufer	80	100	
Hüpfertingel			3

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet, womit die insgesamt sehr gute Situation des Wasserlebensraumes durch die ungünstige Situation im Landlebensraum (Gehölze weit entfernt oder über eine Landstraße erreichbar) abgewertet wird.

Beeinträchtigungen:

Als deutliche Beeinträchtigungen sind die im Norden und Osten vorhandenen Bundes- bzw. Landstraßen und die im Westen sowie Osten vorhandene Ackerflächen (Isolierung) zu nennen. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Beifänge: Es wurden bis zu 100 rufende Grünfrösche gehört.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2003	2005	2008	2009	2018
11-20	30	8-10	20-30	100

Von 2003 bis 2009 blieb die Ruferzahl relativ konstant und hat seitdem zugenommen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0102

Gebietsname: NSG Graf-Dietrichs-Weiher

TK – Nummer: 5621

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Langjährig besiedeltes Vorkommen mit starken Bestandsrückgängen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Gebiet besteht aus drei mittelgroßen Fischteichen und einem großen Gewässer, dem Graf-Dietrichs-Weiher (s. Abb. 5), die alle seit vielen Jahren nicht mehr fischereilich genutzt werden. Am östlichen mittelgroßen Fischteich (s. Abb. 6) hat sich mittlerweile ein Ufersaum ausgebildet, der als Lebensraum für den Laubfrosch gut geeignet ist. An diesem Gewässer war auch der einzige Rufer zu vernehmen.



Abbildung 81: Blick auf den Graf-Dietrichs-Weiher aus Norden, Aufnahmedatum: 11.06.2018 (G. Bornholdt)



Abbildung 82: Blick auf den östlichen Fischteich aus Richtung Süden, Aufnahmedatum: 11.06.2018 (G. Bornholdt)

Zustand und Bewertung der Population:

Obwohl sich der Lebensraum in einem relativ guten Zustand befindet, konnte nur ein Rufer festgestellt werden. Bei der Tagesbegehung wurden auch keine Larven oder Hüpferlinge gefunden. Da nur ein Rufer vorhanden war, kann die Population in diesem Jahr nur mit der Wertstufe C (mittel-schlecht) bewertet werden. Der Lebensraum bietet jedoch bereits im gegenwärtigen Zustand gute Möglichkeiten für ein Wachstum der Population.

	24.04.18	14.05.18	11.06.18
Rufer	1	1	–
Larven	–	–	–
Hüpferlinge	–	–	–

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** (gut) bewertet. Als besonders positiv ist hervorzuheben, dass es sich um insgesamt 4 Gewässer handelt, die aktuell oder potenziell als Lebensraum für den Laubfrosch geeignet sind. Sie sind unbeschattet, Gebüsche und Säume befinden sich in unmittelbarer Nähe. Zudem ist ein kleiner Erlenbruch (kleiner als 1 ha) unmittelbar neben den Gewässern vorhanden. Als negative Merkmale ist festzuhalten, dass es nur wenige Flachwasserzonen gibt und das nächste Laubfrosch-Vorkommen >2 km entfernt ist.

Beeinträchtigungen:

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet. Kennzeichnend ist, dass es keine erkennbaren Schad- oder Nährstoffeinträge gibt, die Gewässer durch Sukzession nicht gefährdet sind, die Teiche schon seit längerem nicht mehr fischereilich genutzt werden und im unmittelbaren Umfeld kaum schwere Maschinen zum Einsatz kommen.

Die Kreisstraße K 918 ist ca. 50 m und der nächste Feldweg sind ca. 100 m entfernt, doch gibt es in südlicher Richtung zum Nachweis des Rufers ausreichend Lebensraum, in dem eine stabile Population existieren kann. Eine Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen ist teilweise vorhanden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	C

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe C** (mittelschlecht). Am schwerwiegendsten ist dabei, dass nur noch ein Rufer vernommen wurde und die Population zu erlöschen droht.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Aus dem Zeitraum 2001 – 2008 wurden wiederholt bis zu 10 Rufer im Gebiet verhört (u.a. B. Dressler). Ein Ausreißer nach oben liegt aus dem Jahr 2009 vor als S. Stübing 40 Rufer meldet. Bei der letzten Kontrolle in 2013 waren es hingegen ebenfalls nur ein Einzeltier (S. Hennemann). Insofern scheinen die diesjährigen Ergebnisse den Trend zu bestätigen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0103

Gebietsname: Niederwiesen-Ilbenstadt

TK – Nummer: 5718

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes: Altnachweise, einziges Gewässer in TK

Kurzbeschreibung des Gebietes: Auch bei diesem Gebiet handelt es sich um eine der natürlichen Überflutungsdynamik einer unregulierten Aue nachempfundene Fläche. Durch ein Wehrbauwerk wird das Winter- und/oder Frühjahrshochwasser im Gebiet zurückgehalten, bis das Gebiet im Sommer in weiten Teilen austrocknet. In den Überflutungsbereich eingebettet sind verschiedene Stillgewässer, die hier aber insgesamt als Einheit betrachtet werden. Geeignete Landlebensräume befinden sich in den angrenzenden Hecken und Feldgehölzen.



Abbildung 83: Übersicht bei optimalem Wasserstand, Aufnahmedatum: 19.3.2018 (Foto: W. Schmidt, Forstamt Nidda)



Abbildung 84: Übersichtsfoto bei mittlerem Wasserstand, Teiche gut gefüllt, Aufnahmedatum: 3.5.2018 (Foto: W. Schmidt, Forstamt Nidda)

Zustand und Bewertung der Population:

Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich durch den erfassten Bestand von etwa 100 Rufern und nachgewiesene Reproduktion **die Wertstufe A**.

	11.5.2018	21.5.2018	6.8.2018
Rufer	100	40	
Larven			
Hüpfertlinge			4

Habitatqualität:

Auch in diesem Gebiet zeigt sich das in der Wetterau verbreitete Muster sehr günstiger Habitatqualität im Wasserlebensraum bei gleichzeitig weniger günstiger Situation im Landlebensraum infolge weiter entfernt gelegener Gehölzbereiche und umliegender Ackerlandschaft. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Gewässersituation ist als günstig einzustufen, deutliche Beeinträchtigungen ergeben sich jedoch durch die im Umfeld in alle Richtungen weitläufigen Ackerflächen und die im Osten vorhandene Bundesstraße. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit Wertstufe C bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	C	B

Beifänge: Im Gebiet wurde eine große Grünfroschpopulation von 150 Rufern und sogar 600 Rufen während eines weiteren Termins am 2.6.2018 (Wachtelkönigsuche) sowie Erdkröte und Grasfrosch in Einzeltieren erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

In 2009 wurden >4 Rufer von Eichelmann gemeldet. Weitere Daten liegen nicht vor.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0104

Gebietsname: Hochstadt Privatteich

TK – Nummer: 5819

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Das ehemalige Vorkommen sollte sich eigentlich an einem Privatteich im Wohngebiet befinden. Da das Gewässer nicht mehr vorhanden war, wurde im Zuge der 2. Begehung ein Teich auf dem Gelände des Obst- und Gartenbauvereins Hochstadt e.V. östlich der Wohnbebauung betrachtet. Eine Erfassung der Rufaktivität und die Bewertung der Habitatqualität erfolgten ausschließlich von außen, da das Gelände privat und nicht zugänglich war.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Bei dem Ersatzgewässer handelt es sich um ein mittelgroßes Einzelgewässer im strukturreichen Umfeld. Im Norden und Osten befindet sich eine Streuobstwiese, welche samt dem Gewässer umzäunt ist.

Zustand und Bewertung der Population:

Das ehemalige Vorkommen in Hochstadt kann aufgrund des Verlustes des Privatteiches im Wohngebiet als erloschen betrachtet werden.

Die Erfassung des Ersatzgewässers erfolgte zum 2. Begehungstermin, als die Rufaktivität der Männchen bereits auf dem Rückgang war. Der 3. Begehungstermin entfiel aufgrund des eingeschränkten Zugangs zum Gewässer.

	23.04.18	21.05.18	Datum 3
Rufer	—	—	Entfällt
Larven	—	—	Entfällt
Hüpfertlinge			Entfällt

Habitatqualität:

Die Habitatqualität des Einzelgewässers wird als mittel-schlecht (**Wertstufe C**) eingestuft. Eine vollständige Bewertung ist aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit jedoch nicht möglich. Insbesondere die geringe Größe, die isolierte Lage des Gewässers zum Laubmischwald im Süden sowie die Entfernung zum nächsten Vorkommen führen zu einer Abwertung.

Beeinträchtigungen:

Im Hinblick auf die Beeinträchtigungen durch Fischbestand, Nährstoffeintragen und Sukzessionen können keine Aussagen getroffen werden (s.o.). Das Gewässer ist von landwirtschaftlich genutzten Agrarflächen und einem Wohngebiet umgeben und durch die L3195 vom südlich liegenden Laubmischwald isoliert. Daher werden die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe C** (stark) eingestuft.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		C	C	—

Aufgrund des Fehlens einer Laubfroschpopulation wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

Beifänge:

Es wurde eine adulte Erdkröte nördlich des Ersatzgewässers auf dem landwirtschaftlich genutzten Fahrweg beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Der letzte Nachweis eines Laubfrosch-Vorkommens in Hochstadt erfolgte 2001 durch ein rufendes Männchen (Erfasser: Demuth-Birkert). Eine Aussage zum Bestandstrend ist aufgrund der methodischen Rahmenbedingungen nicht sinnvoll.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0105

Gebietsname: Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz

TK – Nummer: 5820

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 20

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Bedeutendes Vorkommen in der Kinzigau

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das untersuchte Gebiet befindet sich nördlich von Neuenhasslau in den Auebereichen der Kinzig. Es setzt sich aus zahlreichen Klein- und Kleinstgewässern in unterschiedlichen Sukzessionsstadien zusammen. Diese sind teilweise von Gehölzen umgeben (s. Abbildung 85). Die Gewässer werden von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgrenzt. Im Norden schließt sich ein Laubmischwald an die Flutmulde Hochholz an.



Abbildung 85: Aufkommende Ufergehölze, Aufnahmedatum: 23.04.2018 (Foto: A. Malinger)



Abbildung 86: Hüpferrling, Aufnahmedatum: 29.06.2018 (Foto: A. Malinger)

Zustand und Bewertung der Population:

An allen Kleingewässern konnte während der Erfassungen Rufaktivität festgestellt werden. In der Addition ergibt sich eine Schätzung von insgesamt 200-250 Rufern. Hiermit zählt es zu den überdurchschnittlich großen Vorkommen.

Die erfolgreiche Reproduktion wurde anhand von fünf Hüpferrlingen in den Randbereichen der Gewässer belegt. Im weiteren Verlauf der Auebereiche der Kinzig existieren weitere Teilpopulationen zwischen denen ein Austausch möglich ist. Insgesamt erreicht das Vorkommen eine **hervorragende Bewertung (Stufe A)**.

	23.04.18	12.05.18	29.06.18
Rufer	200-250	20-25	—
Larven	—	—	—
Hüpferrlinge			5

Habitatqualität:

Die Mehrzahl der Wertungsparameter ist im Gebiet als hervorragend einzustufen. Hierzu zählen die Anzahl und Größe der Gewässer, die Gewässerstruktur (Vegetation und Flachwasserzonen) und die Beschattung. Lediglich die Stufe B erreichen die Landlebensräume. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B (gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Da die vorhandenen Gewässer zum größten Teil von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben sind, liegen sie relativ isoliert. Der Einsatz schwerer Landmaschinen in der Umgebung stellt eine weitere Beeinträchtigung dar. Die eigentliche Flutmulde Hochholz war zu den Begehungszeitpunkten bereits trocken gefallen. Mittelfristig sind aufgrund des Gehölzaufwuchses sukzessionsbedingt Beeinträchtigungen an den vergleichsweise kleinen Gewässern zu erwarten. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C (stark)** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	C	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B (gut)**.

Beifänge:

Es wurden sowohl vorjährige Individuen als auch Hüpferlinge des Grünfrosch-Komplexes beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im Rahmen der letzten landesweiten Erhebung 2009 wurde der Bestand auf mindestens 50 Rufer geschätzt (Demuth). Daher ist von einer Bestandszunahme auszugehen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0106

Gebietsname: NSG Haardt bei Bernbach

TK – Nummer: 5821

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: >50

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Eigentlich sollte das ehemalige Vorkommen an der Schwarzmühle nördlich von Eidengesäß begutachtet werden. Da hier kein Gewässer gefunden werden konnte, wurde im Zuge der 2. Begehung das NSG Haardt bei Bernbach betrachtet.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das ehemalige militärische Übungsgelände zeichnet sich durch eine enorme Fülle an Kleingewässern in unterschiedlichen Größen und Sukzessionsstadien aus, die in erster Linie als Pflegemaßnahme für das ehemals bedeutende Vorkommen der Gelbbauchunke angelegt wurde.

Seit einigen Jahren wird die Fläche zur Pflege mit Wasserbüffeln beweidet. Deshalb ist eine Begehung und Kontrolle der Einzelgewässer nicht durchführbar.

Weiter westlich wurden im vergangenen Jahr weitere zahlreiche Kleinsttümpel für die Gelbbauchunke geschaffen, die aber als Laichgewässer für den Laubfrosch ungeeignet sind.

Zustand und Bewertung der Population:

Leider konnte die 1. Begehung erst zu einem Zeitpunkt erfolgen, als die Rufaktivität bereits deutlich im Rückgang begriffen war (s. „Gründe für die Auswahl“). Insofern gibt die ermittelte Rufgruppengröße möglicherweise nicht das tatsächliche Bild wieder. So waren in der Kinzigau zum gleichen Zeitpunkt nur noch 5 % der Männchen aktiv, die 2 Wochen zuvor gerufen hatten. Insofern wird insgesamt von einem guten Populationszustand ausgegangen (Stufe B).

	12.05.18	05.06.18	29.06.18
Rufer	15-20	—	—
Larven	—	—	—
Hüpfertlinge			Kein Zugang

Habitatqualität:

Hinsichtlich der Anzahl an potenziellen Laichgewässern ist das NSG wahrscheinlich einmalig in Hessen. Sie weisen i.d.R. auch eine strukturell hervorragende Eignung auf. Auch die Lebensräume sind mit der Stufe A zu bewerten. Einzig die vergleichsweise isolierte Lage führt insgesamt zu einer Abwertung zur **Wertstufe B** (gut).

Beeinträchtigungen:

Keine Beeinträchtigungen sind im Hinblick auf Stoffeinträge, Fischbesatz oder des Einsatz schwerer Maschinen gegeben. Allerdings führt im Süden die L 3444 am Gebiet vorbei und eine teilweise Isolation durch monotone Agrarflächen besteht. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Mitte Mai waren Grünfrösche die dominanten Rufer im Gebiet (>50).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im landesweiten Artenhilfskonzept zum Laubfrosch (Hill & Polivka 2010) wird der Bestand im Gebiet mit 250 Rufern angegeben. In 2013 ermittelte A. Zitzmann ca. 50 Rufer. Eine Aussage zum Bestandstrend ist aufgrund der methodischen Rahmenbedingungen nicht sinnvoll.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0107

Gebietsname: Scheibensee & Heidelandschaft

TK – Nummer: 5917

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 8 (6)

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Eine der größten Rufgruppen in der Untermainebene.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich des NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ und westlich der Startbahn-West des Frankfurter Flughafens. Der Scheibensee liegt am Rande eines Kiefernwaldes direkt angrenzend an eine Heidelandschaft, in welche einzelne Kleingewässer eingestreut sind.



Abbildung 87: Scheibensee. Aufnahmedatum: 27.06.2018 (B. Hill)



Abbildung 88: Typisches Kleingewässer der Heidelandschaft, Aufnahmedatum: 9.05.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

An allen Kleingewässern konnte sowohl Ende April als auch Anfang Mai Rufaktivität festgestellt werden. In der Addition ergibt sich eine Schätzung von insgesamt 80-100 Rufern. Hiermit zählt es zu einer der größten Rufgruppen der Untermainebene. Die erfolgreiche Reproduktion konnte durch den Fund mehrerer Hüpfertlinge am Scheibensee belegt werden. Insgesamt wird die Population mit Wertstufe B (gut) bewertet.

	07.05.18	22.05.18	27.06.18
Rufer	80-100	80-100	—
Hüpfertlinge			> 5

Habitatqualität:

Die Habitatqualität wird insgesamt als hervorragend (**Wertstufe A**) bewertet. Diese Wertung ergibt sich aus der sehr guten Strukturierung des Umfeldes (zahlreiche Gehölze und Grünland), den nah angrenzenden Waldbereichen, der sehr günstigen Gewässerstruktur

(hoher Anteil submerser Vegetation, ausgedehnte Flachwasserbereiche) und der fehlenden Beschattung. Lediglich die Größe und Anzahl der Gewässer wird mit gut bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind im Gebiet nicht zu erkennen. Die Gewässer sind nicht von Sukzession bedroht und weisen keinen Fischbesatz auf. Im Landlebensraum findet kein Einsatz schwerer Maschinen statt und durch den Strukturreichtum ist der Austausch mit anderen Populationen gut möglich. Diese Austauschbeziehungen werden auch durch die wenig frequentierten Fahrwege im Gebiet nicht eingeschränkt. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe A** (keine bis gering) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	A	A

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe A** (hervorragend).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im Jahr 2009 wurden im Untersuchungsgebiet in der Summa ca. 50-75 festgestellt (Hill). Somit scheint die Population mit den 2018 erfassten 80-100 Rufnern einen leicht positiven Bestandstrend aufzuweisen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0109

Gebietsname: Kiesgrube Martinsee

TK – Nummer: 5918

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorgesehen war eine Kontrolle des NSG See am Goldberg, wo 1999 noch der Nachweis eines rufenden Laubfrosches erfolgte (DEMUTH-BIRKERT). Nachdem hier bei der 1. Begehung bei optimalen Bedingungen kein Fund gelang, wurde die Probefläche zum Kiesabbau südlich des Martinsees (Sand- und Kieswerke Heusenstamm) verlagert. Das Vorkommen im NSG See am Goldberg muss als erloschen gelten.

Leider war es nicht möglich, eine Zutrittserlaubnis vom Eigentümer zu erhalten. Insofern erfolgte nur eine Erfassung der rufenden Männchen von außerhalb des Areals.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Osten des TK-Viertels südlich des ursprünglich vorgesehenen Probegebietes (NSG See am Goldberg) und südöstlich der Stadt Heusenstamm im Bereich des Sand- und Kieswerks Heusenstamm. Es besteht aus dem im Wald gelegenen, großen Abbaugewässer. Im Umfeld des eingezäunten Abbaugeländes finden sich im Wald kleinere, verschattete Grabengewässer. Unmittelbar nördlich des Abbaubetriebes liegt am Waldrand der Martinsee. Westlich und nordwestlich grenzen an den das Gewässer umgebenden Wald landwirtschaftlich genutzte Flächen, darunter auch Grünland, an.

Zustand und Bewertung der Population:

Im Zuge der Erfassung konnte von außerhalb des Betriebsgeländes eine rege Rufaktivität auf der Probefläche festgestellt werden. Die Anzahl der rufenden Individuen wird auf bis zu 80 Männchen geschätzt. Das Vorkommen zählt somit zu den größeren der Art.

Ein Nachweis erfolgreicher Reproduktion konnte aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit des Geländes leider nicht erbracht werden, sodass eine Bewertung leider nicht möglich ist. Insgesamt erreicht das Vorkommen basierend auf einer Bewertung der Rufaktivität am Gewässer eine gute Bewertung (Stufe B).

	21.04.18	07.05.18	entfällt
Rufer	50-80	50-75	—
Larven ²	—	—	—
Hüpfertlinge ¹	—	—	—

² Untersuchung auf Larven und Hüpfertlinge nicht möglich, da kein Zutritt zum Gewässer gewährt wurde.

Habitatqualität:

Obwohl der Anteil der Flachwasserbereiche des Abbaugewässers nicht bewertet werden kann und auf einen eher geringen Anteil geschätzt werden muss, wird die Habitatqualität insgesamt als gut bewertet (**Wertstufe B**). Diese positive Bewertung ergibt sich aus der Gewässergröße (ca. 8 ha), dem geringen Verschattungsanteil sowie der Lage des Gewässers unmittelbar innerhalb eines Laubmischwaldes. Das nächstgelegene Vorkommen liegt in ca. 2 km Distanz im Bereich der Bürstleinshegschneise Nord (Hill & Polivka 2009) sowie im Bereich der Nachtweide von Patershausen (Bioplan & PGNU 2017).

Beeinträchtigungen:

Das durch den Laubfrosch besiedelte Gewässer wird vorrangig beeinträchtigt durch den Abbaubetrieb des Sand- und Kieswerkes. Es entstehen sowohl direkte Stoffeinträge und Gefährdungen durch den Einsatz der Abbaumaschinen als auch Beeinträchtigungen durch den Werksverkehr. Das Gewässer ist durch den Betrieb jedoch nicht von Sukzession bedroht. Auch ein Fischbestand ist nicht zu erwarten. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe C** („stark“) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Im Zuge der Untersuchungen wurden im Wald angrenzend an den Abbaubetrieb Nachweise von Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröten erbracht.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Das Vorkommen des Laubfroschs im NSG See am Goldberg konnte nicht bestätigt werden. Hier muss das Vorkommen der Art als ausgestorben gelten.

In Bereich der aktuellen Probefläche, die auch 2013 im Zuge der Untersuchung zu spätlaichenden Amphibien betrachtet wurde (), wurden damals noch nur 4-5 Rufer festgestellt. Mit aktuell bis zu 80 Rufern ist das Vorkommen in den letzten Jahren erheblich gewachsen. Der Bestandstrend ist also positiv.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0110

Gebietsname: Dudenhofen, Folienteich „An den Wacholderbüschen“

TK – Nummer: 5919

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorgesehen war eine Bearbeitung des ehemaligen stark isolierten Vorkommens im Bereich des NSG Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen. Dort konnten aber keine geeigneten Laichhabitats und keine Rufer gefunden werden. Das Vorkommen muss als erloschen gelten.

Deshalb wurde im Anschluss ein ebenfalls isoliertes Kleinvorkommen östlich von Dudenhofen ausgewählt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das untersuchte Gebiet liegt zwischen Seligenstadt und Dudenhofen südwestlich der A 3 unmittelbar angrenzend an einen Gartenbaubetrieb. Südlich des Gebietes liegt das NSG Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen. Die Probefläche umfasst drei Kleingewässer, die in einem vergleichsweise dichten Feldgehölz liegen. Das Feldgehölz ist eingebettet in landwirtschaftliche Nutzflächen. Während eines der Gewässer ein Folienteich ist, handelt es sich bei den beiden übrigen Kleingewässern um zwei Tümpel, die aufgrund dichter Vegetation kaum zugänglich sind.



Abbildung 89: Stark zugewachsener Folienteich. Aufnahmedatum: 29.06.2018 (Foto C. Wurmitzer).



Abbildung 90: Stark zugewachsener Tümpel, Aufnahmedatum: 29.06.2018 (Foto: C. Wurmitzer).

Zustand und Bewertung der Population:

Im Zuge der Erfassungen konnten Rufe von 3-4 Laubfröschen verhört werden. Die isolierte Population ist folglich als sehr klein zu beschreiben. Larven oder Hüpfertinge konnten nicht angetroffen werden, sodass eine diesjährige Reproduktion nicht belegt wurde. Insgesamt erreicht das Vorkommen basierend auf einer Bewertung der Rufaktivität am Gewässer eine mittlere bis schlechte Bewertung (Stufe C).

	21.04.18	07.05.18	29.06.18
Rufer	3	3	-
Larven	-	-	-
Hüpfertinge	-	-	-

Habitatqualität:

Die Wasserfläche der insgesamt 3 Kleingewässer erreicht lediglich einen Wert von insgesamt ca. 0,1 ha. Die Flachwasserbereiche sind zwar ausgedehnt (ca. 50%), die Gewässer jedoch durch dichten Bewuchs (Feldgehölz, Schilf) zu über 50 % verschattet. Auch der angrenzende Landlebensraum ist wenig strukturreich, da das Feldgehölz innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen liegt und weitere Gehölze nur vereinzelt angrenzen. Auch liegen in einer Distanz von 100 m allenfalls kleine Laubmischwaldbereiche (deutlich unter 1 ha).

Das nächste Vorkommen der Art liegt ca. 1 km Entfernung südlich der Probefläche im NSG Rotsohl und Thomasee von Dudenhofen. Hier konnten im Zuge der diesjährigen Kartierungen trotz der Distanz zahlreiche Rufer verhört werden (Schätzung mind. 30 Rufer). Die Habitatqualität wird insgesamt mit „mittel-schlecht“ (**Wertstufe C**) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Zwar ist in den Gewässern kein Fischbestand vorhanden und auch das unmittelbar umgebende Verkehrsaufkommen ist gering (landwirtschaftliche Fahrwege). Da das Feldgehölz, innerhalb dessen die Gewässer liegen, auf 3 Seiten von einem Maisfeld umstanden ist (direkter Schad- und Nährstoffeintrag, intensive maschinelle Bearbeitung), eine stark voranschreitende Sukzession anzunehmen ist und eine Isolation durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen im vorliegt, sind die Beeinträchtigungen **Wertstufe C** („stark“) zuzuordnen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe C** (mittel bis schlecht).

Beifänge:

Im Zuge der Kartierungen konnten im Gebiet neben den Laubfröschen Individuen des Grünfrosch-Komplexes und Larven des Teichmolchs beobachtet werden. Weiterhin wurden östlich der Fläche wandernde Individuen von Grasfrosch und Erdkröte festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Das Vorkommen des Laubfroschs im NSG Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen konnte nicht bestätigt werden. Hier muss das Vorkommen der Art als ausgestorben gelten.

In Bereich der aktuellen Probefläche, die 2013 bereits im Zuge der Untersuchung zu spätlaichenden Amphibien betrachtet wurde (BIOPLAN & PGNG 2013), wurden damals 3 Rufer festgestellt. Mit ebenfalls nur 3 Rufern ist das Vorkommen in den letzten Jahren stabil geblieben. Der Bestandstrend ist somit zwar stabil. Es ist jedoch zu beachten, dass das Vorkommen aufgrund der geringen Individuenzahl als gefährdet anzusehen ist.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0112

Gebietsname: NSG Wüster Forst

TK – Nummer: 6016

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Relativ isoliertes Vorkommen im Westen der Untermainebene mit letztem Nachweis in 2000.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Wüster Forst liegt südwestlich von Rüsselsheim und ist geprägt durch ein von zahlreichen Gehölzstrukturen und Laubwaldbereichen umgebenes Einzelgewässer. In südlicher Richtung grenzen intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen an. Im Norden verläuft die A60, im Osten die L3012 und im Westen die Bahnstrecke 3520. Damit ist das UG vollständig von stark frequentierten Verkehrswegen umschlossen.



Abbildung 91: Ostufer Einzelgewässer Wüster Forst, Aufnahmedatum: 29.06.2018 (M. Fecher)



Abbildung 92: Blick auf das Einzelgewässer in Richtung Norden, Aufnahme datum: 29.06.2018 (M. Fecher)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Rahmen der Untersuchung konnten keine rufenden Individuen verhört werden. Da auch keine Reproduktionsnachweise erbracht wurden und aufgrund der isolierten Lage ist zu befürchten, dass die Laubfrosch-Population im NSG Wüster Forst erloschen ist.

	24.04.18	19.05.18	29.06.18
Rufer	—	—	Entfällt
Larven	—	—	Entfällt
Hüpfertlinge			Entfällt

Habitatqualität:

Das etwa 3 ha große, weitgehend unbeschattete Einzelgewässer im NSG Wüster Forst ist vollständig von strukturreichen Gehölzen mit direkt angrenzendem Laubmischwald umgeben. Feuchte Hochstaudenfluren, krautreiche Röhrichte und Seggenrieder sowie ausge-

dehnte Brombeerhecken weisen auf eine hervorragende Eignung als Lebensraum hin. Aufgrund des relativ geringen Flachwasseranteils, der südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie der Isolation des UG durch die umliegenden Verkehrswege und der Entfernung zum nächstgelegenen Vorkommen kann die Habitatqualität jedoch nur mit **Wertstufe B** (gut) bewertet werden.

Beeinträchtigungen:

Im direkten Umfeld des Gewässers liegen nur geringe Beeinträchtigungen vor. Gefährdungen durch Sukzession oder fischereiliche Nutzung sind nicht vorhanden. Auch der Einsatz schwerer Maschinen ist im Bereich der weitgehend unzugänglichen Gehölzstrukturen des Naturschutzgebiets nicht zu erwarten. Aufgrund der an den Landlebensraum angrenzenden stark befahrenen Verkehrswege sowie der westlich gelegenen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und der daraus resultierenden Isolationswirkung sind Austauschbeziehungen zu anderen Teilpopulationen erschwert. Demnach ist insgesamt von einer mittleren Beeinträchtigung (**Wertstufe B**) auszugehen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	—	B	B	—

Aufgrund des Fehlens einer Laubfroschpopulation wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

Beifänge:

Im Mai wurden mehrere rufende Individuen des Grünfrosch-Komplexes verhört. Hüpfertinge wurden im Juni beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Meldungen aus den Jahre 2000 (Erfasser: H. Steiner) konnten bereits im Rahmen der Untersuchung in 2009 (Erfasser: B. Hill) nicht bestätigt werden. Vor dem Hintergrund der genannten Beeinträchtigungen und der Tatsache, dass auch aktuell keine Nachweise erbracht wurden, muss das Laubfrosch-Vorkommen im NSG Wüster Forst als erloschen betrachtet werden.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0113

Gebietsname: Mörfelden, Tümpel am Gundbach

TK – Nummer: 6017

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Rufgewässer, das etwas abseits des bekannten Hauptverbreitungsgebiets in der Heidelandschaft Mörfelden liegt.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Grünlandkomplex in Waldrandlage nördlich des Gundbaches im Mönchbruch von Mörfelden. Flach überstaute Seggenbestände dienen als Laichhabitat. Das Gewässer ist von extensiv bewirtschaftetem Grünland umgeben.



Abbildung 93: Trockengefallenes Seggenried (Richtung Norden). Aufnahmedatum: 27.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

Die maximale Rufgruppengröße betrug 15-20 Männchen. Da das Gewässer bereits früh austrocknete, kam es zu keiner erfolgreichen Entwicklung von Laubfröschen. Es wurden daher auch keine Larven und Hüpferlinge gefunden. Im näheren Umfeld bestehen weitere Populationen. Insgesamt wird die Population mit Wertstufe C (mittel – schlecht) bewertet.

	22.04.2018	07.05.2018	27.06.2018
Rufer	—	15-20	—
Larven	—	—	—
Hüpferlinge			Keine

Habitatqualität:

Die Mehrzahl der Wertungsparameter ist im Gebiet als gut einzustufen. Hierzu zählen die Vernetzung, die Strukturierung des Gewässerumfelds (Dominanz von Grünland), die Nähe zu Wäldern und die Größe des Gewässers. Die Gewässerstruktur (Vegetation und Flachwasserzonen) und die Beschattung werden sogar mit hervorragend bewertet. Insgesamt ist von einer guten (**Wertstufe B**) Habitatqualität auszugehen.

Beeinträchtigungen:

Als positiv sind das Fehlen von Stoffeinträgen und Fischen im Gewässer anzumerken. Zudem besteht keine Isolation der Population durch intensiv bewirtschaftete Flächen oder bestehende Wege. Eine mittlere Beeinträchtigung besteht durch die extensive Mahd des Grünlandes. Aufgrund der kurzen Wasserführung und dem frühzeitigen trocken fallen werden die Beeinträchtigungen jedoch insgesamt mit der **Wertstufe C** (stark) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe C** (mittelschlecht).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

2013 wurden ebenfalls ca. 15-20 Rufer am Gewässer festgestellt (Wirz). Somit scheint die Population trotz der mittel-schlechten Gesamtbewertung stabil zu sein. Dies ist vermutlich durch das Einwandern von Laubfröschen aus besser geeigneten Habitaten im Umfeld zu erklären.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0114

Gebietsname: Dieburg, Große & Kleine Hörmes

TK – Nummer: 6018

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorkommen, das aufgrund umgesetzter Pflegemaßnahmen des Forstamtes Dieburg bereits seit ca. 10 Jahren regelmäßig begutachtet wird.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Nordwestlich von Dieburg erstreckte sich das NSG Große Hörmes mit verschiedenen feucht-nassen Offenlandsbiotopen, Gebüsch und Waldflächen, in das einzelne Kleingewässer eingestreut sind. Es setzt sich nordöstlich der Bahnlinie mit weiteren Kleingewässern fort. Die meisten der Gewässer wurden in 2010 neu angelegt.

Die Gewässer unterliegen alle einem vergleichsweise hohen Sukzessionsdruck und weisen einen starken Bewuchs mit Ufergehölzen auf. Zum Teil waren sie im Sommer bereits ausgetrocknet (vgl. Foto).



Abbildung 94: Trocken gefallenes Gewässer im Kleinen Hörmes. Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)



Abbildung 95: Stark aufkommende Ufergehölze im Großen Hörmes. Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

An allen Kleingewässern konnte Ende April Rufaktivität festgestellt werden. In der Addition ergibt sich eine Schätzung von insgesamt 50-75 Rufern. Hiermit zählt es bereits zu den überdurchschnittlich großen Vorkommen südlich des Mains.

Die erfolgreiche Reproduktion wurde anhand eines Hüpferrings im NSG Große Hörmes Ende Juni belegt. Im näheren Umfeld des Messeler Hügellands existieren weitere Teilpopulationen zwischen denen ein Austausch möglich ist. Insgesamt erreicht das Vorkommen eine gute Bewertung (**Stufe B**).

	29.04.18	21.05.18	28.06.18
Rufer	50-75	30-40	—
Larven	—	—	—
Hüpferringe			>1

Habitatqualität:

Die Mehrzahl der Wertungsparameter ist im Gebiet als hervorragend einzustufen. Hierzu zählen die Vernetzung, die Landlebensräume und die Gewässerstruktur (Vegetation und Flachwasserzonen). Lediglich die Stufe B erreichen die Beschattung und die Anzahl und Größe der Gewässer. Insgesamt wird die Habitatqualität mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Als hauptsächliche Beeinträchtigung ist der starke uferbegleitende Gehölzaufwuchs an den vergleichsweise kleinen Gewässern zu nennen. Hierdurch kommt es zu einer stärkeren Beschattung von Teilbereichen. Außerdem ist die Wasserführung eines Gewässers im Kleinen Hörmes nicht ausreichend für eine erfolgreiche Entwicklung des Laubfroschs.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Es wurden mehrere, meist vorjährige Individuen des Grünfrosch-Komplexes beobachtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Es liegen Daten aus den Jahren 2009 und 2014 vor. Im Zuge der Ersterfassung betrug der Bestand ca. 20-25 Rufer, 5 Jahre später war er als Folge der Gewässerneuanlagen und Pflegemaßnahmen auf 40-65 Rufer angewachsen. Insofern ist von einer Stabilisierung des Bestands auf einem hohen Niveau auszugehen.

Es sind allerdings in den nächsten Jahren erneut Pflegemaßnahmen erforderlich, um eine übermäßige Beschattung der Gewässer zu vermeiden.



Abbildung 96: Gewässerzustand in 2014. Aufnahmedatum: 27.07.2014 (B. Hill)



Abbildung 97: Gewässerneuanlage in 2010. Aufnahmedatum: 21.03.2010 (B. Hill)

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0042

Gebietsname: Hergertshausen, Blänken Anglerheim zum Erlenwald

TK – Nummer: 6019

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorkommen, das aufgrund umgesetzter Pflegemaßnahmen des Forstamtes Dieburg bereits seit ca. 10 Jahren regelmäßig begutachtet wird.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Flachgewässer und überstaute Wiesen nördlich der Gersprenz. Vorkommen liegt zwischen den großen Metapopulationen in den Hergershäuser Wiesen und dem NSG Brackenbruch.



Abbildung 98: Blänke mit Blick nach Westen, Aufnahme datum: 28.06.2018 (B. Hill)



Abbildung 99: Hüpfertling, Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

Im Zuge der ersten Begehung wurden deutlich über 100 Rufer im Bereich der flächig überstauten Wiesen erfasst. Dementsprechend wurden zahlreiche Hüpfertlinge Ende Juni beobachtet. Im näheren Umfeld bestehen zahlreiche weitere Populationen, so dass insgesamt ein hervorragender Zustand der Population gegeben ist (**Wertstufe A**).

	29.04.18	21.05.18	28.06.18
Rufer	>100	10-12	—
Larven	—	—	—
Hüpfertlinge			>5

Habitatqualität:

Die Mehrzahl der Wertungsparameter ist im Gebiet als hervorragend einzustufen. Hierzu zählen die Vernetzung, die Nähe zu Wäldern und die Gewässerstruktur (Vegetation und Flachwasserzonen). Lediglich die Stufe B erreichen die Anzahl und Größe der Gewässer sowie die Strukturierung des Gewässerumfelds (Dominanz von Grünland). Insgesamt wird die Habitatqualität mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Wirklich substantielle Beeinträchtigungen sind im Gebiet nicht vorhanden. In Teilbereichen war die Wasserführung in diesem sehr trockenen Sommer nicht ausreichend für eine erfolgreiche Entwicklung. Außerdem kommt es zu einer maschinellen Wiesenmahd. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Im Mai riefen über 50 See- und Teichfrösche aus der verbliebenen Wasserfläche.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Während der ersten Untersuchung in 2009 waren aus den überstauten Wiesen ähnliche Ruferzahlen zu hören wie in diesem Jahr. Allerdings fielen damals alle Gewässer vorzeitig trocken, so dass es zu keinerlei Reproduktion kommen konnte. In der Folge wurde eine etwas tiefere Wiesenblänke angelegt, die eine längere Wasserführung garantierte (s. Foto).

Trotzdem wurden 2014 lediglich 8-10 Rufer im Gebiet verhört. Insofern ist es erfreulich, dass das Vorkommen sich wieder auf die ursprüngliche Größe von über 100 Rufern entwickelt hat.



Abbildung 100: Blänke mit Blick nach Westen in 2014, Aufnahmedatum: 16.07.2014 (B. Hill)

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0115

Gebietsname: Eppertshausen, Im gebrannten Bruch

TK – Nummer: 6019

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorkommen, das aufgrund umgesetzter Pflegemaßnahmen des Forstamtes Dieburg bereits seit ca. 10 Jahren regelmäßig begutachtet wird.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Von Hecken und Baumgruppen durchzogener Grünlandkomplex in Waldrandlage. Flach überstaute Seggen- und Röhrichtbestände dienen als Laichhabitat. Das Grünland wird überwiegend extensiv mit Rindern beweidet, so dass eine Begehung der Flächen nur z.T. möglich ist.



Abbildung 101: Fast vollständig trocken gefallenes Gewässer. Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

Die maximale Rufgruppengröße betrug 15-20 Männchen. Trotz der vergleichsweise geringen Wasserführung im Gebiet kam es zur erfolgreichen Entwicklung von Laubfröschen, wie der Fund eines Hüpferrlings belegt. Im 1.000 m Radius fehlen weitere Teilpopulationen, so dass insgesamt nur eine mittel-schlechte Bewertung (Stufe C) erreicht wird.

	29.04.18	21.05.18	28.06.18
Rufer	15-20	6-8	—
Larven	—	—	—
Hüpferrlinge	—	—	>1

Habitatqualität:

Die Habitatqualität im Gebrannten Bruch hat deutliches Verbesserungspotenzial. Insbesondere die Gewässerfläche ist zu klein. Die meisten der weiteren Wertungsparameter werden mit gut bewertet (Gewässerstruktur, Landlebensräume, Vernetzung). Nur hinsichtlich der

Beschattung wird die Stufe A vergeben. Insgesamt erreicht die Habitatqualität die **Wertstufe B** (gut).

Beeinträchtigungen:

Als positiv sind das Fehlen von Schadstoffeinträgen und Fischen im Gewässer anzumerken. Alle übrigen Wertungskriterien erreichen eine mittlere Bewertung. Deshalb werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

In der kleinen Restwasserpflütze wurden zwei adulte Teichfrösche festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die aktuelle Bestandsgröße korrespondiert weitgehend mit den vorliegenden Ergebnissen aus 2009. Für 2002 meldet Bobbe noch 50 Rufer. Eine Vergrößerung der Wasserfläche und eine Rücknahme der Röhrichtbestände als Pflegemaßnahme wären sicherlich zielführend.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0116

Gebietsname: NSG Kühkopf-Knoblochsau

TK – Nummer: 6116

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 3

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Stark isoliertes Vorkommen auf der Knoblochsau.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Westlich von Stockstadt am Rhein erstreckt sich das Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsau“ mit verschiedenen feucht-nassen Offenlandbiotopen, Gebüsch und Auwaldflächen. Das untersuchte Gebiet umfasst einen Teilausschnitt der Knoblochsau im Umfeld des Plattenhofs. Hier wurden vor einigen Jahren die betrachteten Gewässer als Maßnahmen für Amphibien erweitert bzw. neu angelegt. In den Jahren 2016 und 2017 wurden dort erstmalig Laubfrösche registriert. Die Umgebung wird von Stromtalwiesen und Gehölzflächen eingenommen.

Zustand und Bewertung der Population:

Im Zuge der ersten zwei Begehungen wurden jeweils Rufgruppen von 30-40 Männchen festgestellt. Da die Gewässer relativ schnell ausgetrocknet waren, gab es in 2018 keine erfolgreiche Reproduktion. Daher wurden beim dritten Begehungstermin auch keine Larven oder Hüpferlinge gefunden. Insgesamt wird die Population mit der **Wertstufe B** (gut) bewertet.

	28.04.18	13.05.18	14.07.18
Rufer	30-40	30-40	—
Larven	—	—	—
Hüpferlinge	—	—	0

Habitatqualität:

Insgesamt wird die Habitatqualität mit „gut“ (**Wertstufe B**) bewertet. Besonders die sehr reich strukturierten Landlebensräume und die angrenzenden Auwälder weisen sogar eine hervorragende Eignung auf. Der Anteil an Flachwasserzonen mit einem hohen Deckungsgrad an submerser Vegetation und die geringe Beschattung sind als gut einzustufen. Weniger günstig ist die isolierte Lage und die Gewässergröße, wobei letztere in Jahren mit Hochwasser auch deutlich größer ausfallen könnte.

Beeinträchtigungen:

Die meisten Wertungskriterien erreichen eine mittlere Bewertung. Als positiv ist das Fehlen von Schad- oder Nährstoffeinträgen anzumerken. Da die Gewässer bereits relativ früh im Jahr trockengefallen sind und das Vorkommen durch umgebende landwirtschaftlich genutzte Flächen relativ isoliert liegt werden die Beeinträchtigungen insgesamt mit der **Wertstufe C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	C

In der Aggregation aller Hauptparameter müsste theoretisch die Wertstufe B (gut) vergeben werden. Der Laubfrosch wurde erstmalig 2016 in der Knoblochsau nachgewiesen und die Population hat sich vermutlich aufgrund der geringen Anzahl der Gewässer noch nicht fest etabliert. Auch der Einfluss von Hochwasserereignissen kann noch nicht abgeschätzt werden. Daher wird für die Population in der Gesamtbewertung der Population die **Wertstufe C** (mittel bis schlecht) vergeben.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Da erstmals 2016 Laubfrösche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden lassen sich noch keine belastbaren Aussagen über den Bestandstrend tätigen.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0117

Gebietsname: Groß-Zimmern, Golfplatz Neuhof

TK – Nummer: 6118

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 4

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Relativ isoliertes, aber rufstarkes Vorkommen am Rande des Messeler Hügellands.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der Golfplatz Neuhof liegt zwischen Gundershausen (Gemeinde Roßdorf) und Groß-Zimmern im Landkreis Darmstadt-Dieburg und ist von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Kleinflächige Gehölzinseln, (Zier-)Teiche sowie langgestreckte Verbindungselemente liegen verstreut zwischen den Spielbahnen. Die L 3115 und die Zufahrtstraße zu den Stellplätzen und Gebäuden des Golfclubs sowie die landwirtschaftlichen Nutzflächen trennen das Areal von zwei kleinen Wäldchen im Norden und Osten ab.



Abbildung 102: Habitat 1, Aufnahmedatum: 30.06.2018 (M. Fecher)



Abbildung 103: Habitat 2, Aufnahmedatum: 30.06.2018 (M. Fecher)

Zustand und Bewertung der Population:

An zwei benachbarten Kleingewässern wurde bei den Erfassungen im April und Mai Rufaktivität mit etwa 40-50 Rufern festgestellt. Trotz fehlender Reproduktionsnachweise und nicht vorhandener Teilpopulationen im Umkreis von 1.000 m ist der Zustand der Population mit Wertstufe B (gut) zu bewerten.

	22.04.18	19.05.18	29.06.18
Rufer	>40	>20	—
Larven	—	—	—
Hüpfertinge	—	—	—

Habitatqualität:

Die beiden künstlich angelegten und gut besonnten Kleingewässer im westlichen Teil des UG sind fischfrei und weisen mit Röhricht bestandene Flachwasserzonen auf. Fehlende submerse Vegetation, die Abwesenheit strukturreicher Gehölzelemente in unmittelbarer Umgebung und die zahlreichen intensiv gepflegten Rasenflächen der Golfbahnen reduzieren die Habitatqualität, weshalb insgesamt die **Wertstufe B** (gut) erreicht wird.

Beeinträchtigungen:

Aufgrund der Lage inmitten des Golfplatzes Neuhof sind die untersuchten Gewässer zum Teil starken Beeinträchtigungen ausgesetzt. Durch den regelmäßigen Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auf den intensiv genutzten Teilflächen (Abschläge, Greens) ist mit Schad- und Nährstoffeintrag zu rechnen. Potenzielle Landlebensräume, wie die inselartig eingestreuten Gehölzgruppen und extensiv gepflegten Wiesenflächen, unterliegen durch die maschinelle Bearbeitung der Spielbahnen und aufgrund fehlender Übergangsbereiche einem relativ großen Störeinfluss.

Die stark frequentierte L3115 im Norden, die Zufahrtstraßen zum Golfplatzgelände im Osten und Süden sowie die landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld wirken zerschneidend auf die Lebensräume und Wanderstrecken und verstärken die Verinselung des Vorkommens. Der fehlende Fischbestand sowie die durch regelmäßige Pflegemaßnahmen gelenkte Sukzession sind als positiv zu werten. Zusammenfassend sind die Beeinträchtigungen dennoch mit **Wertstufe C** (stark) zu beurteilen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Im Juni wurden zahlreiche Hüpfertingelinge des Grünfrosch-Komplexes festgestellt.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Die letzten Nachweise mit >40 Rufern aus dem Jahr 2013 (Erfasser: A. Balke) konnten im Rahmen der aktuellen Erhebungen bestätigt werden. Eine Reproduktion wurde in beiden Erfassungsperioden nicht nachgewiesen. Dennoch scheinen keine Veränderungen im Bestand vorzuliegen, weshalb von einer stabilen Population auszugehen ist.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0120

Gebietsname: Klein-Zimmern, NSG Hehneswiesen

TK – Nummer: 6119

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 1

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Es war ursprünglich geplant, das Vorkommen am Wingertsberg südlich von Klein-Zimmern zu bearbeiten. Es führte allerdings trotz der insgesamt sehr feuchten Frühjahrswitterung kein Wasser. Deshalb wurden stattdessen das angrenzende NSG Scheelhecke sowie das NSG Hehneswiesen weiter nördlich ausgewählt, von denen Daten aus der landesweiten Erfassung 2009 vorliegen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Hehneswiesen ist Bestandteil der ausgedehnten Grünlandhabitate an der Unteren Gersprenz. Die Untersuchungsfläche ist im Wesentlichen eine Rinderweide mit einem einzelnen als Viehtränke verwendeten Flachgewässer. Sehr verstreut finden sich Gehölzstrukturen (Hecken, Feldgehölze).



Abbildung 104: Stark von Viehtritt belastetes Rufgewässer, Aufnahme datum: 28.06.2018 (B. Hill)



Abbildung 105: Winziger Gehölzrest, der als Landhabitat des festgestellten Hüpferrings diente, Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

Die maximale Rufgruppengröße betrug 15-20 Männchen. Trotz der weitgehend fehlenden Wasser- und Uferpflanzen am Gewässer kam es zur erfolgreichen Entwicklung von Laubfröschen, wie der Fund eines Hüpferrings belegt. Im 1.000 m Radius fehlen weitere Teilpopulationen, so dass insgesamt nur eine mittel-schlechte Bewertung (Stufe C) erreicht wird.

	29.04.18	21.05.18	28.06.18
Rufer	15-20	8-10	—
Larven	—	—	—
Hüpferringe			>1

Habitatqualität:

Die Habitatqualität weist in den Henneswiesen sehr viele Defizite auf und ist insgesamt nur mit mittel-schlecht (**Stufe C**) zu bewerten. Vor allem ist das Gewässer aufgrund der Inanspruchnahme durch das Weidevieh weitgehend frei von Bewuchs und zu klein. Außerdem ist die Umgebung vergleichsweise strukturarm: es fehlen geeignete Landlebensräume mit

windgeschützten und nahrungsreichen Flächen. Nur hinsichtlich der Beschattung und der Vernetzung wird die Stufe B vergeben.

Beeinträchtigungen:

Die meisten Wertungskriterien erreichen eine mittlere Bewertung. Als positiv sind v.a. das Fehlen von Fischen im Gewässer und der geringe Sukzessionsdruck anzumerken. Deshalb werden die Beeinträchtigungen mit **Wertstufe B** (mittel) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	B	C

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe C** (mittelschlecht).

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Es liegen Daten seit 2002 in natis vor. Die in diesem Zeitraum festgestellten Rufgruppengrößen schwanken zwischen 3 und 8 Männchen. Insofern stellen die diesjährigen Zahlen eine leicht positive Entwicklung dar.

Eine Anlage weiterer Flachgewässer würde sich in diesem Bereich sicherlich schnell und positiv auf die Bestandszahlen auswirken.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0118

Gebietsname: Klein-Zimmern, NSG Scheelhecke

TK – Nummer: 6119

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 5

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Es war ursprünglich geplant, das Vorkommen am Wingertsberg südlich von Klein-Zimmern zu bearbeiten. Es führte allerdings trotz der insgesamt sehr feuchten Frühjahrswitterung kein Wasser. Deshalb wurden stattdessen das angrenzende NSG Scheelhecke sowie das NSG Hehneswiesen weiter nördlich ausgewählt, von denen Daten aus der landesweiten Erfassung 2009 vorliegen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG Scheelhecke südlich von Klein-Zimmern liegt im Überflutungsbereich der Gersprenz. Es umfasst mehrere dauerhaft wasserführende Gewässer sowie einen ausgedehnten, im Frühjahr großflächig überschwemmten Bereich. Diese Gewässer sind in Auwald eingebettet. Im Anschluss befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die von Gräben durchzogen sind.



Abbildung 106: *Eines der dauerhaften Stillgewässer im NSG , Aufnahme datum: 28.06.2018 (B. Hill)*



Abbildung 107: Weite Teile der im Frühjahr überstauten Flächen fallen im Jahresverlauf trocken, Aufnahmedatum: 28.06.2018 (B. Hill)

Zustand und Bewertung der Population:

Die maximale Rufgruppengröße betrug 50-75 Männchen. Auch die erfolgreiche Entwicklung von Laubfröschen wurde anhand eines Hüpferrlings belegt. Im 1.000 m Radius sind weitere Teilpopulationen vorhanden, so dass insgesamt eine gute Bewertung (Stufe B) erreicht wird.

	29.04.18	21.05.18	28.06.18
Rufer	50-75	20-25	—
Larven	—	—	—
Hüpferrlinge			>1

Habitatqualität:

Die Habitatqualität im NSG Scheelhecke ist überwiegend mit hervorragend zu bewerten: insbesondere die Gewässerstruktur, die Landlebensräume und die Vernetzungssituation. Hinsichtlich der Beschattung und der Gewässergröße wird die Stufe B vergeben. Insgesamt erreicht die Habitatqualität die **Wertstufe B** (gut).

Beeinträchtigungen:

Eigentlich sind kaum substantielle Beeinträchtigungen vorhanden. Zwar schließen sich im Westen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Diese dürften aber als Landlebensraum keine so herausragende Rolle einnehmen, dass eine Abwertung gerechtfertigt erscheint. Deshalb wird insgesamt die **Wertstufe A** (keine) vergeben.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	A	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Sowohl Teich- als auch Seefrösche sind mit großen Rufgruppen (zusammen > 50 Ind.) im Gebiet vertreten.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im Rahmen der letzten landesweiten Erhebung 2009 wurde der Bestand auf 30-50 Rufer geschätzt (Hill). Von daher deutet sich eine leichte Bestandszunahme an.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0121

Gebietsname: Bensheimer Tongrube

TK – Nummer: 6317

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 10

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Stark isoliertes Vorkommen in Südhessen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das NSG „Tongrubengelände von Bensheim und Heppenheim“ liegt direkt südlich von Bensheim zwischen der Autobahn A5 und der Bundesstraße B 3. Es handelt sich hierbei um ein durch Gehölzsukzessionen bewaldetes ehemaliges Abbaugebiet. Die nordöstlich gelegenen Tümpel werden vom Meerbach gespeist. Im Zentrum befinden sich weitere, teilweise altwasserartige Gewässer. Im Süden des Gebietes sind ein großflächiger Flachwassertümpel sowie ein Abtragungsgewässer vorhanden.



Abbildung 108: Geeignetes Laubfroschgewässer im Zentrum des Untersuchungsgebietes, Aufnahme datum: 05.05.2016 (T. Bobbe)



Abbildung 109: Von fortschreitender Sukzession bedrohtes Gewässer, Aufnahmedatum: 06.05.2016 (T. Bobbe)

Zustand und Bewertung der Population:

An den nordöstlich gelegenen Tümpeln konnte keine Rufaktivität festgestellt werden. An den zentral gelegenen Gewässern wurden bei allen Begehungen in der Summe ca. 50-100 Rufer erfasst. Larven oder Hüpfertinge wurden nicht gefunden, so dass eine diesjährige Reproduktion nicht belegt ist. Insgesamt wird die Population mit der Wertstufe B (gut) bewertet.

	29.04.18	22.05.18	27.06.18
Rufer	50-100	50-100	—
Larven	—	—	—
Hüpfertinge			0

Habitatqualität:

Es besteht ein Komplex aus vier mittelgroßen Gewässern, die mäßig bis gut für den Laubfrosch geeignet sind, sowie einigen größeren Gewässern, die nur nach Austrocknung ohne Fischbesatz potentiell für den Laubfrosch geeignet wären. Die vier mittelgroßen Haupttrufgewässer zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Flachwasserzonen mit reicher submerger Vegetation und geringer Beschattung aus. Der Landlebensraum ist durch zahlreiche heckenartige und auewaldähnliche Gehölze sowie Strukturen verschiedener Brachestadien reich strukturiert und daher gut für den Laubfrosch geeignet. Insgesamt wird die Habitatqualität mit **Wertstufe B** (gut) bewertet.

Beeinträchtigungen:

Aufgrund des hohen Nährstoffeintrages durch den Meerbach in die nordöstlichen Gewässer, und die dort vorkommenden Fische sowie der stark voranschreitenden Sukzession und Beschattung weiterer Gewässer werden die Beeinträchtigungen insgesamt mit **Wertstufe C** (stark) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

In der Aggregation aller Hauptparameter erreicht das Gebiet die **Wertstufe B** (gut).

Beifänge:

Durch Kescherfänge konnten etwa 100 - 150 Kammmolchlarven, > 50 Grünfroschlarven, > 10 Teichmolchlarven sowie 1 Larve der Gelbbauchunke belegt werden. Ende Mai wurden ebenfalls 50 - 100 Teichfrosch Rufer erfasst.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Im Rahmen der letzten landesweiten Erhebung 2009 wurde der Bestand auf > 20 Rufer geschätzt (Malten). Der Bestand hat daher zugenommen und weist einen positiven Bestandstrend auf.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0122

Gebietsname: Teichkläranlage Schannenbach

TK – Nummer: 6318

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Stark isoliertes Vorkommen in Südhessen mit letztem Vorkommen von 4 Rufern im Jahr 2013.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich westlich von Schannenbach, ein Ortsteil der Gemeinde Lautertal. Es umfasst drei Gewässer der Teichkläranlage Schannenbach sowie ein weiteres Kleingewässer 100 m weiter südwestlich entlang der Gronauer Straße. Die Untersuchungsgewässer werden von einem naturnahen Laubmischwald begrenzt.

Die Teichkläranlage Schannenbach besteht insgesamt aus zwei belüfteten Abwasserteichen und einem Schönungsteich. Wasser- und Uferpflanzen fehlen weitgehend. Lediglich einzelne Gehölzstrukturen sind vorzufinden. Alle Gewässer grenzen direkt an einem naturnahen Laubmischwald.

Das einzelne Kleingewässer wird dicht umgeben von Wasser- und Uferpflanzen und unterliegt einem hohen Sukzessionsdruck mit dominierendem Schilfwuchs.



Abbildung 110: Kleingewässer, Aufnahmedatum: 25.06.2018



Abbildung 111: Schönungsgewässer der Kläranlage, Aufnahmedatum: 25.06.2018

Zustand und Bewertung der Population:

An dem Kleingewässer sowie den drei Gewässern der Kläranlage konnte keine Rufaktivität nachgewiesen werden. Aufgrund des eingeschränkten Zugangs zu den Kläranlagegewässern wurde nur das südlich gelegene Kleingewässer im Hinblick auf eine erfolgreiche Reproduktion untersucht. Es wurden jedoch keine Hüpferlinge beobachtet. Im 1.000 m Radius fehlen weitere Teilpopulationen.

	26.04.18	22.05.18	25.06.18
Rufer	–	–	–
Larven	–	–	–
Hüpferlinge	–	–	–

Habitatqualität:

Die Habitatqualität des Kleingewässers weist einige Defizite auf. Als hervorragend einzustufen ist die strukturreiche Umgebung mit direkt angrenzendem Laubmischwald. Aufgrund der starken Ufervegetation sind die Flachwasserbereiche zum Großteil beschattet. Die Habitatqualität der Kläranlagegewässer mit Fokus auf das Schönungsgewässer wird im Hinblick auf die Nutzung, den fehlenden Flachwasserbereiche mit Ufervegetation und der starken Besonnung als mittel-schlecht eingestuft. Insgesamt kann dem Gewässerkomplex daher nur eine Habitatqualität mit der **Wertstufe C** zugeordnet werden.

Beeinträchtigungen:

Für das Kleingewässer und das Schönungsgewässer liegen mittlere Beeinträchtigungen des Habitats vor (**Wertstufe B**). Negativ zu beurteilen ist der besonders stark voranschreitende Bewuchs der Ufervegetation am Kleingewässer, wodurch die Gewässerbereiche stark beschattet sind sowie die Nutzung als Klärgewässer.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B/C	B	—

Aufgrund des Fehlens einer Laubfroschpopulation wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Aus den Natis-Daten geht ein Vorkommen mit 4 Rufern im Jahr 2013 hervor. Eine Reproduktion wurde nicht nachgewiesen. Insofern stellen die diesjährigen Zahlen eine negative Bestandsentwicklung dar.

UG-Nr.: HylaArbo_UG_2018_0123

Gebietsname: Grube Feuerstein

TK – Nummer: 6416

Anzahl unterschiedlicher Habitatflächen im Wasserlebensraum: 2

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Südlichstes und stark isoliertes Vorkommen in Hessen.

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Grube Feuerstein liegt südöstlich der südhessischen Stadt Lampertheim. Die durch Abbauarbeiten angelegte Sandgrube besitzt ein mittelgroßes, naturnahes Gewässer. Aufgrund der strukturreichen Uferbereiche, die aus Röhrichten, sandigen Böschungen und Silberweiden bestehen sowie dem angrenzenden Wald, beherbergt das Gebiet eine hohe Artenzahl.

Angrenzend an die Grube Feuerstein befindet sich nordwestlich ein weiteres Privatgewässer, welches im Zuge der Erhebungen ebenfalls auf ein Vorkommen untersucht wurde.

Eine Erfassung der Rufaktivität der beiden Untersuchungsgewässer erfolgte ausschließlich von außen, da das Gelände nicht zugänglich war. Eine Bewertung der Habitatqualität wurde insbesondere für die Grube Feuerstein abgegeben, da das angrenzende Privatgewässer von außen schwer einsehbar war.

Zustand und Bewertung der Population:

Es wurden an beiden Begehungstermine keine Rufaktivität festgestellt. Eine Erfassung der Anzahl an Hüpferlingen erfolgte an der Grube Feuerstein ausschließlich mit Hilfe eines Fernglases und ergab keinen Hinweis auf eine Reproduktion. Aufgrund der eingeschränkten Sicht und Unzugänglichkeit entfiel der dritte Durchgang am angrenzenden Privatgewässer

	26.04.18	22.05.18	25.06.18
Rufer	–	–	–
Larven	–	–	–
Hüpferlinge	–	–	–

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist für die Grube Feuerstein insgesamt als gut zu beurteilen (**Wertstufe B**). Das Einzelgewässer weist strukturreiche Uferbereiche mit einer geringen Beschattung auf. Ein naturnaher Wald ist in 20 m Entfernung anzutreffen, der ausschließlich durch einen Radweg vom Gewässer abgegrenzt ist.

Die Habitatqualität des angrenzenden Privatgewässers könnte im Zuge der Begehungen nicht bewertet werden, da es schlecht einsehbar war.

Beeinträchtigungen:

Aufgrund des eingeschränkten Zugangs des Geländes können die Beeinträchtigungen der Habitatqualität nur teilweise bewertet werden. Unter Berücksichtigung dessen ergibt sich eine gute Habitatqualität (**Wertstufe B**). Beeinträchtigungen sind insbesondere im Hinblick auf die teilweise monotonen umliegenden Agrarflächen zu nennen, welche eine intensive Bewirtschaftung aufweisen. Positiv zu beurteilen sind die in regelmäßigen Abständen vorhandene Amphibiendurchlässe auf den frei zugänglichen Straßen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe		B	B	–

Aufgrund des Fehlens einer Laubfroschpopulation wird auf eine Gesamtbewertung verzichtet.

Beifänge:

Im April und Mai waren 5 – 10 Grünfrösche die dominanten Rufer.

Vergleich der Ergebnisse mit früheren Erhebungen; Bestandstrend

Der Laubfrosch wurde 2007 mit mindestens 10 Rufnern in der Grube Feuerstein nachgewiesen (Linderhaus). Insofern stellen die diesjährigen Zahlen eine negative Bestandsentwicklung dar.

5 Auswertung und Diskussion

Die Laichzeit des Laubfrosches begann in 2018 aufgrund der warmen Witterung bereits in der ersten Aprildekade und erreichte schon Ende April / Anfang Mai in vielen Gebieten ihren Höhepunkt. Besonders bei den großen Vorkommen in klimatisch begünstigten Habitaten war dies auffällig. Auch der niederschlagsreiche Winter, der im Frühjahr für sehr hohe Wasserstände und damit v.a. in Überschwemmungsgebieten für großflächigere Laichhabitate sorgte, hat zu einer frühen und starken Rufaktivität beigetragen. In anderen Bundesländern wurden ähnliche Beobachtungen gemacht (Brandt & Luers 2018).

Die nachfolgenden Auswertungen sind beeinflusst von der Vorgabe, 50 Gebiete in 50 verschiedenen MTB, also ein Vorkommen pro MTB auszuwählen. Da der Laubfrosch in Metapopulationen organisiert ist und Schwerpunkträume in den hessischen Niederungslandschaften besiedelt, sind MTB in den Vorzugsräumen in der Regel stärker besiedelt als außerhalb derselben. Hier finden sich oft mehrere große Populationen auf einem MTB, während MTB in der dünn besiedelten Peripherie nur ein bis wenige individuenarme Vorkommen aufweisen. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist deshalb zu berücksichtigen, dass die Vorzugsräume durch das Auswahlverfahren etwas unter-, die Vorkommen in der Peripherie etwas überrepräsentiert sind.

5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend

Im Detail wird darauf in den Unterkapiteln zu den einzelnen Untersuchungsgebieten eingegangen. An dieser Stelle erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Populationsentwicklung in den verschiedenen Untersuchungsgebieten.

Alle hier gemachten Aussagen zu Trends von Populationen müssen entsprechend vorsichtig interpretiert werden, da die natürlicherweise starken jährlichen Schwankungen von Amphibienpopulationen (vgl. Schmidt 2018) einen Trend nur vortäuschen können, wenn keine langjährigen Datenreihen, sondern nur Daten aus wenigen Jahren vorliegen, was in diesem Fall die Regel ist. Eine weitere Fehlerquelle liegt in der methodischen Schwierigkeit, große Rufgruppen quantitativ abzuschätzen, umso mehr, wenn größere Gebiete nur von außen verhört werden können. Ein Bearbeiterwechsel kann hier leicht zu einer Verdopplung oder Halbierung der Populationsgröße führen, obwohl sich in Wirklichkeit gar nichts geändert hat.

Tabelle 3: Trend der Populationsentwicklung in 52 Untersuchungsgebieten

TK	Name des UG	UG-Nr	Max	Trend
4820	Schwimmkaute Mehlen	69	10	negativ
4821	Sandgrube Rothelmshausen	75	70	negativ
4822	Sandgrube Lohre	76	130	stabil
4921	Uttershausen Sandgrube	77	100	stabil
5020	Waldteich so Josbach	78	0	negativ
5021	Flachsrasen Dittershausen	31	0	negativ

TK	Name des UG	UG-Nr	Max	Trend
5025	NSG Seulingssee bei Kleinensee	79	1	negativ
5026	Aue von Obersuhl	81	>50	stabil
5026	Obersuhl, NSG Rhäden	80	20-50	stabil
5118	Sandgrube Unterrosphé	82	6-8	unklar
5118/19	Arxbachtal	83	35-50	positiv
5120	Kreuzborn bei Erksdorf	84	150	positiv
5121	Wasenberger Hohle	85	0	negativ
5219	Arle bei Roßdorf	86	30-50	positiv
5219	Brücker Wald Süd	32	60	stabil
5220	StüPl Kirtorfer Acker	87	>250	stabil
5221	Billertshausen, Steinbruch Getürms	88	7-10	stabil
5222	Brauerschwend	89	0	negativ
5320	Brethsfeldteich bei Merlau	90	8	unklar
5322	Teich no Reuters	91	3	stabil
5414	Seeweiher Mengerskirchen	92	0	negativ
5418	Waldschwimmbad Lich	93	10-15	negativ
5419	Wetterniederung bei Lich	49	>300	stabil
5420	Teiche w Gonterskirchen	94	50-80	stabil
5514	Westerwaldgrube Thalheim	27	5	negativ
5518	Teiche s Muschenheim	95	20-30	stabil
5519	Kuhweide Unterwiddersheim	96	500	stabil
5520	Schulteich Kohden	03	80	stabil
5617	Ober-Mörten, Eichkopf	98	120	stabil
5618	Dorheim, Hechtgraben	99	0	negativ
5619	Bingenheimer Ried	100	500	stabil
5620	Nidderaué Effolderbach	101	100	positiv
5621	NSG Graf-Dietrichs-Weiher	102	1	negativ
5718	Niederwiesen-Ilbenstadt	103	100	unklar
5819	Hochstadt	104	0	negativ
5820	Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz	105	200-250	positiv
5821	NSG Haardt bei Bernbach	106	15-20	unklar
5917	Scheibensee & Heidelandschaft	107	80-100	stabil
5918	Kiesgrube Martinsee	109	50-80	positiv
5919	Dudenhofen, Folienteich "An den Wacholderbüschen"	110	3	stabil
6016	NSG Wüster Forst	112	0	negativ

TK	Name des UG	UG-Nr	Max	Trend
6017	Tümpel am Gundbach	113	15-20	stabil
6018	Dieburg, Große & Kleine Hörmes	114	50-75	stabil
6019	Hergertshausen, Blänken Anglerheim	42	>100	stabil
6019	Eppertshausen, Im gebrannten Bruch	115	15-20	stabil
6116	Kühkopf-Knoblochsau	116	30-40	unklar
6118	Golfplatz Neuhof	117	>40	stabil
6119	Klein-Zimmern, Hehneswiesen	120	15-20	stabil
6119	Klein-Zimmern, NSG Scheelhecke	118	50-75	stabil
6317	Tongrube Bensheim	121	50-100	positiv
6318	Teichkläranlage Schannenbach	122	0	negativ
6416	Grube Feuerstein	123	0	negativ

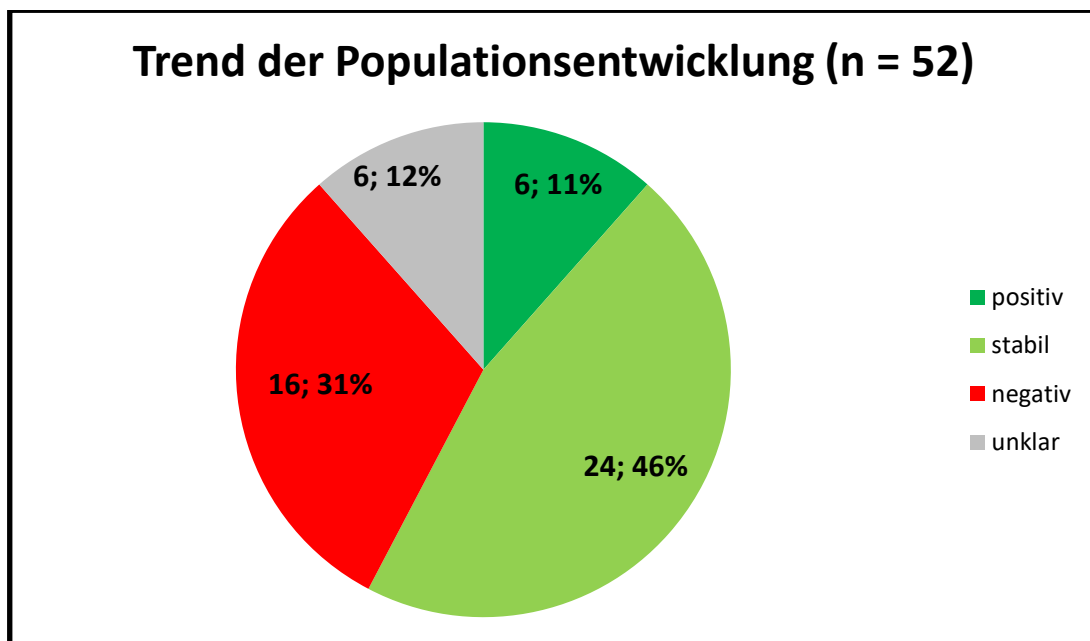


Abbildung 112: Trend der Populationsentwicklung der untersuchten Laubfroschvorkommen

Bei 6 Populationen ist eine positive Entwicklung anzunehmen. 24 Vorkommen scheinen mittelfristig stabil zu sein. 16 Vorkommen erleiden einen Bestandsrückgang und bei 6 Vorkommen erlauben die unzureichenden Altdaten keine Trendaussage.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

12 der 52 Untersuchungsgebiete beherbergen große Laubfroschvorkommen mit mindestens 100 Rufnern (Tabelle 4). Erfreulich ist, dass alle kartierten großen Vorkommen stabil sind oder sogar positive Bestandstrends aufweisen. 8 der 12 großen Vorkommen sind eingebettet in größere Metapopulationen und dadurch stärker vor Aussterberisiken geschützt. 3 weitere Vorkommen sind zwar stärker isoliert, weisen aber aufgrund der Anzahl oder Größe der zur Verfügung stehenden Laichgewässer in sich bereits eine metapopulationsähnliche Struktur auf. 9 der 12 Gebiete werden aktiv im Sinne des Naturschutzes gepflegt. Bei einem Gebiet sorgt die Abbautätigkeit für die Existenz von Laichgewässern.

Tabelle 4: Große Vorkommen ab 100 Rufner.

UG-Nr	Name des UG	TK	Kreis	Naturraum	Max	Trend	Meta-population	Pflegemaßnahmen, Management
76	Sandgrube Lohre	4822	HR	D 46	130	stabil	ja	Abbau aktiv
77	Uttershausen Sandgrube	4921	HR	D 46	100	stabil	ja	nein
84	Kreuzborn bei Erksdorf	5120	MR	D 46	150	positiv	nein	ja
87	StüPI Kirtorfer Acker	5220	VB	D 46	>250	stabil	ja	tlw;
49	Wetterniederung bei Lich	5419	GI	D 47	>300	stabil	ja	ja
96	Kuhweide Unterwiddersheim	5519	FB	D 53	500	stabil	ja	ja
98	Ober-Mörlen, Eichkopf	5617	FB	D 53	120	stabil	nein	ja
100	Bingenheimer Ried	5619	FB	D 53	500	stabil	ja	ja
101	Nidderau Effolderbach	5620	FB	D 53	100	positiv	nein	ja
103	Niederwiesen-Ilbenstadt	5718	FB	D 53	100	unklar	nein	ja
105	Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz	5820	MKK	D 53	200-250	positiv	ja	nein
42	Hergertshausen, Blänken Anglerheim	6019	DA	D55	>100	stabil	ja	ja

Betrachtet man auf der anderen Seite der Skala die 10 erloschenen Vorkommen näher, so fällt Folgendes auf (vgl. Tabelle 5):

9 der 10 erloschenen Vorkommen zeichnen sich durch ihre isolierte Lage aus. Ebenfalls 9 Vorkommen waren bereits bei der letzten Bestandsaufnahme klein (1 – 10 Rufner).

In 5 Fällen ist ungebremste Sukzession der wahrscheinliche Grund für das Erlöschen, drei Mal Fischbesatz und einmal der Verlust des Laichgewässers. Wie schon in anderen Untersuchungen dargelegt, sind beim Laubfrosch die natürliche Sukzession und der Besatz mit

Fischen die am stärksten wirksamen Gefährdungsfaktoren. Fischbesatz kann auch bei individuenstarken Vorkommen in ansonsten optimalen Habitaten zu schnellen und bestandsgefährdenden Verlusten führen (siehe Waldschwimmbad Lich, Gemeindesee Lich-Langsdorf, Bingenheimer Ried).

Auch diese Kartierung verdeutlicht einmal mehr den seit langem bekannten Sachverhalt, dass kleine isolierte Populationen instabiler und stärker gefährdet sind als große, vernetzte Vorkommen.

Tabelle 5: Gefährdungsfaktoren der 10 erloschenen Vorkommen

UG-Nr	Name des UG	TK	Kreis	Naturraum	Pop-alt	isoliert	Sukzession	Fische	Verfüllung/ Beseitigung
78	Waldteich so Josbach	5020	HR	D 46	5	ja	ja		
31	Flachsrasen Dittershausen	5021	HR	D 46	3		ja	ja	
85	Wasenberger Hohle	5121	HR	D 46	5	ja	ja		
89	Brauerschwend	5222	VB	D 47	>50	ja		ja	
92	Seeweiher Mengerskirchen	5414	LM	D 39	5	ja		ja	
99	Dorheim, Hechtgraben	5618	FB	D 53	4	ja	ja		
104	Hochstadt	5819	MKK	D 53	1	ja			ja
112	NSG Wüster Forst	6016	GG	D 53	3	ja			
122	Teichkläranlage Schannenbach	6318	HP	D 53	4	ja	ja		
123	Grube Feuerstein	6416	HP	D 53	10	ja			

5.3 Maßnahmen

Die dringlichsten Maßnahmen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten werden im Folgenden tabellarisch zusammengefasst (vgl. auch Kap. 4.3).

Table 6: Maßnahmenvorschläge für ausgewählte Gebiete

Gebiet	Maßnahmen
Schwimmkaute Mehlen	Entbuschen
Sandgrube Rothelmshausen	Gewässerneuanlage
Sandgrube Lohre	Schutzkonzept mit Betreiber unter Berücksichtigung der Kreuzkröte
Sandgrube Uttershausen	Einflussnahme auf den Rekultivierungsplan, der die Verfüllung vorsieht
Sandgrube Unterrosophe	Gewässerneuanlagen im angrenzenden Rosphebachtal
Arxbachtal	Vertiefung einiger Blänken im Bereich der Rinderkoppel
Brücker Wald Süd	Verfüllung der fisch- und nadelkrautverseuchten Tümpel mit dem Aushub neu zu schaffender Kleingewässer in räumlicher Nähe
Kirtorfer Acker	Entbuschung, v.a. im südwestlichen Bereich; Befahren der Panzerspuren mit schwerem Gerät.
Brethsfeldteich bei Merlau	Rücknahme von Röhricht; stellenweise Vertiefung
Waldschwimmbad Lich	Zusammen mit UNB oder ONB dafür sorgen, dass Fischbesatz unterbleibt
Teichanlage Gonterskirchen	Kläranlagenteiche frei stellen
Muschenheim	Am SPD-Teich Gehölze und Röhricht zurücknehmen
Kuhweide Unterwiddersheim	Partielle Vertiefung, da zu frühes Austrocknen
Schulteich Kohden	Rücknahme beschattender Gehölze
Neuenhaßlau, Flutmulde Hochholz	Rücknahme beschattender Gehölze
Dudenhofen, Folienteich „An den Wacholderbüschen“	Tümpel entlanden; gfs. Neuanlage
Mörfelden, Tümpel am Gundbach	Vertiefung, da frühzeitiges Trockenfallen
Dieburg, Große & Kleine Hörmes	Rücknahme beschattender Gehölze
Eppertshausen, Im gebrannten Bruch	Gewässer vertiefen und neue anlegen
Klein-Zimmern, NSG Hehneswiesen	Zusätzliche Kleingewässer anlegen

6 Offene Fragen und Anregungen

Für die 10 erloschenen Vorkommen müssen für den nächsten Monitoringdurchgang Ersatzgebiete bestimmt werden, wenn möglich in räumlicher Nähe.

Die methodische Vorgabe von 2 Nachtbegehungen im Mai zur Erfassung der Adulti ist witterungsabhängig dahingehend abzuwandeln, dass die erste Begehung möglichst schon in der zweiten Aprilhälfte stattfinden sollte, da in einem sehr warmen April wie z.B. 2018 die Rufaktivität bereits sehr früh ihren Höhepunkt erreichen kann.

Da sich im Zuge des Klimawandels die Tendenz zur frühzeitigen Austrocknung von Laichgewässern noch verstärken dürfte, sollte die 3. Begehung zum Nachweis von Reproduktionsstadien bereits im Frühsommer zum Ende der Larvalphase durchgeführt werden, um eine eventuell zu früh einsetzende Austrocknung auch nachweisen zu können. In warmen, trockenen Jahren wie 2018 führt eine späte dritte Begehung beim Nichtnachweis von Jungtieren zu der Unsicherheit, dass man nicht mehr beurteilen kann, ob tatsächlich keine erfolgreiche Reproduktion stattgefunden hat oder ob die Jungtiere bereits abgewandert sind.

7 Literatur

- Beinlich, B., Groß, P. & R. Polivka (1993): Amphibien im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Bestandsveränderungen seit der Hessischen Amphibienkartierung.
- Bioplan (1995): Amphibienschutzkonzept für den Landkreis Marburg-Biedenkopf. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Marburg-Biedenkopf.
- Bioplan (2009): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 10 S. + Anhang.
- Bioplan (2011a): Bundesstichprobenmonitoring des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007-2013; unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 14 S. + Anhang.
- Bioplan, BFF & PGNU (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätaichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen
- Bioplan & PGNU (2017): Bundesstichprobenmonitoring der spätaichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2017
- Brandt, T. & E. Luers (2018): Frühe Metamorphose bei Laubfröschen in Niedersachsen in 2018. Feldherpetologisches Magazin, Heft 10, S. 29 - 31
- 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).

Hill, B.T. & R. Polivka (2010): Artenhilfskonzept Laubfrosch (*Hyla arborea*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge. FENA Skripte, Band 1, Gießen, 208 S. + Anhang.

Schmidt, B.R. (2018): Wie funktionieren Amphibien-Populationen. Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 25, Heft 2, S. 166 – 183.

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

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Christian Geske, 0641 / 200095 10
Dezernatsleiter

Susanne Jokisch, 0641 / 200095 15
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

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

Michael Jünemann, 0641 / 200095 14
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

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

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

Niklas Krummel, 0641/ 200095 20
Libellen