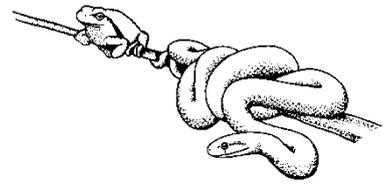


## Artgutachten 2022

Bundesstichprobenmonitoring Kleiner Wasserfrosch  
(*Pelophylax lessonae*) in Hessen  
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)





Annette Zitzmann & Andreas Malten

Bundesstichprobenmonitoring  
Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)  
in Hessen 2022  
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)



März 2023

Gutachten im Auftrag des  
Hessischen Landesamtes für  
Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Europastraße 10-12  
35394 Gießen

Zitzmann, A. & Malten, A. 2022: Bundesstichprobenmonitoring Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) in Hessen 2022 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Überarbeitete Fassung vom 08.03.2023. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 27 S. + Anhänge.

im Auftrag von

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ,  
UMWELT UND GEOLOGIE



Europastraße 10-12

35394 Gießen

Abschlussbericht

Stand: 08.03.2023

Bearbeitung:

Annette Zitzmann  
AGAR-Geschäftsstelle

Andreas Malten  
Kirchweg 6, 3303 Dreieich

Titelbild (Abb. 1): Mutmaßlicher Kleiner Wasserfrosch am 24.06.2022. Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301. Foto: Annette Zitzmann

## Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung.....	4
2 Aufgabenstellung.....	5
3 Material und Methoden .....	5
3.1 Auswahl der Monitoringflächen .....	5
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen .....	6
3.3 Erfassungsmethodik.....	6
4 Ergebnisse .....	9
4.1 Ergebnisse im Überblick .....	9
4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick .....	10
4.3 Bewertung der Einzelvorkommen .....	12
<b>4.3.1 PeloLess_UG_2022_007, „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“, FFH-Gebiet</b>	
5820-302 .....	12
4.3.2 PeloLess_UG_2022_0016, Udenhausen .....	13
4.3.3 PeloLess_UG_2022_0017, Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-	
Gebiet Nr. 5122-301 .....	15
4.3.4 PeloLess_UG_2022_0018, Lehnheim, Abtsteich.....	17
4.3.5 PeloLess_UG_2022_0019, Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit	
angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302 .....	18
4.3.6 PeloLess_UG_2022_0021, Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von	
Dudenhofen" .....	20
4.3.7 PeloLess_UG_2022_0038, Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304	
<b>„Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“</b> .....	21
4.3.8 PeloLess_UG_2022_0114, Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301	
.....	21
5 Auswertung und Diskussion.....	23
5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen .....	23
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	24
6 Offene Fragen und Anregungen .....	25
Anhang	

## 1 Zusammenfassung

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Bundesmonitorings in Hessen wurden acht Gebiete auf Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) hin untersucht. In fünf Gebieten handelte es sich um einen Wiederholungsdurchgang:

UG 0016: Udenhausen

UG 0017: Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

UG 0018: Lehnheim, Abtsteich

UG 0019: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302

UG 0021: Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"

Drei weitere Gebiete wurden erstmals für das Bundesmonitoring vorgegeben:

UG 0038: Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304 **„Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“ (als Ersatz für das UG 0020 Münzenberg, in dem 2017 und 2018 keine Kleinen Wasserfrösche mehr gefunden wurden, Auswahl aufgrund von Daten zum Kleinen Wasserfrosch aus dem Spätläichermonitoring 2013)**

UG 0007: **„Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“**, FFH-Gebiet 5820-302 (Auswahl aufgrund von Daten zum Kleinen Wasserfrosch aus dem Spätläichermonitoring 2013)

UG 0114: Brückerwald und Fußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301 (aus dem Landesmonitoring 2018)

Zwei der neu vorgegebenen Untersuchungsgebiete konnten nicht bewertet werden. Für die Gebiete UG 0007 und UG 0038 lag eine falsche Datengrundlage vor. Hier war fälschlicherweise die Art *Pelophylax esculentus* als *P. lessonae* in die Datenbank eingegeben worden (Daten aus dem Spätläichermonitoring 2013). Entsprechen wurde die Zielart hier nicht nachgewiesen und eine Bewertung entfiel.

Bezüglich der Population wurde **je ein Vorkommen mit A „Hervorragend“ und B „Gut“ bewertet**. Vier von sechs bewerteten Vorkommen wurden **mit C „Mittel bis schlecht“ bewertet**. Dieselbe Verteilung ergab sich dabei für den Unterparameter **„Populationsgröße“ (Zahl der Rufer, bzw. gesichtete Tiere)**. **Beim Unterparameter „Populationsstruktur“ wurde fünfmal A „Hervorragend“ C vergeben**, allerdings ist bei den Jungtierfunden methodisch bedingt offen, ob es sich um Kleine Wasserfrösche oder Teichfrösche handelt. In einem Fall gelang überhaupt kein Reproduktionsnachweis. Die Habitatqualität der Vorkommen erhielt in der Bewertung des Gesamtparameters dreimal A und dreimal B. Die Beeinträchtigungen ergaben je zweimal A, B und C. In der Gesamtbewertung ergaben sich zweimal C und viermal B.

Insgesamt legen die Ergebnisse eine Verschlechterung der Populationen des Kleinen Wasserfroschs in Hessen nahe. Im Vergleich mit früheren Erhebungen deutet sich für das Gebiet Nr. 16 (Udenhausen) ein Populationsrückgang seit 2006 an. Gleiches könnte sich für die Gebiete Nr. 18 (Lehnheim, Abtsteich) ab 2006 und Nr. 19 (Heidelandschaft) ab 2002 abzeichnen. Im Gebiet Nr. 17 (Knüllteich) hingegen könnte die Populationsstärke bisher unterschätzt worden sein. Es handelt sich vermutlich um das größte hessische Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs mit möglicherweise mehreren tausend Tieren.

## 2 Aufgabenstellung

Die Europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) führt den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) als Art von gemeinschaftlichem Interesse auf, die streng zu schützen ist (Anhang IV). Sie ist dementsprechend nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Auf das gesamte Vorkommensareal bezogen, wird sie in der IUCN Red List of Threatened Species (IUCN 2009) unter „**least concern**“ aufgeführt, ist sie also nicht gefährdet. In der Roten Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) wird sie unter G „**Gefährdung unbekanntes Ausmaßes**“ und in der Roten Liste Hessen (AGAR & FENA 2010) in Kategorie 3 „**gefährdet**“ geführt.

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten in acht Untersuchungsgebieten (UG) die Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) begutachtet werden.

Das Monitoring sollte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring) erfolgen. Ziel der Erhebungen 2022 sollte es sein, Daten zur Ermittlung des bundesweiten Trends der Art standardisiert zu erheben. Das Monitoring sollte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens und dem überarbeiteten Bewertungsbogen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2016) erfolgen.

## 3 Material und Methoden

Datengrundlage war eine Multibasedatenbank, die vom Auftraggeber am 29.04.2022 zur Verfügung gestellt wurde. Darin enthalten waren 650 exportierte Beobachtungen und 288 Orte und Gebiete zum Kleinen Wasserfrosch.

### 3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Acht Gebiete aus dem Bundesmonitoring waren für die Bearbeitung vorgegeben. Diese waren

UG 0007: „**Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee**“, FFH-Gebiet 5820-302

UG 0016: Udenhausen

UG 0017: Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

UG 0018: Lehnheim, Abtsteich

UG 0019: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302

UG 0021: Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"

UG 0038: Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-**304 „Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“**

UG 0114: Brückerwald und Fußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301

Tab. 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, Bearbeiter und Erfassungstermine in 2022.

UG	Name	Kartierer	1. DG	2. DG	3. DG
0007	„Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“, FFH-Gebiet 5820-302	AZ	15.05.	09.06.	23.06.
0016	Udenhausen	AM, DS	11.05.	17.05.	09.07.
0017	Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301	DS, AM, AZ	22.05.	30.05.	02.07.
0018	Lehnheim, Abtsteich	AZ, AM	29.04.	31.05.	13.07.
0019	Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302	AZ, AM	17.06.	30.06.	05.08.
0021	Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"	AZ, AM	15.06.	07.07.	29.07.
0038	Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304 „Horloffau zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“	AZ, AM	24.06.	13.07.	01.08.
0114	Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301	AZ, AM	29.04.	30.05.	24.06.

Kürzel: AM = Andreas Malten, DS = Detlef Schmidt, AZ = Annette Zitzmann

### 3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Für sechs der Untersuchungsgebiete wurden die vorhandenen Abgrenzungen übernommen. Für die neuen Gebiete UG 0038 und 0007 wurde je Vorkommen das Untersuchungsgebiet (mit darin enthaltenen Habitaten) innerhalb des Bezugsraumes (Richtwert 500 m Radius um Fundpunkte herum bzw. Cluster) inklusive aller Teilhabitats der Art (z.B. Gewässer, Landlebensraum, Winterquartier) anhand der gelieferten Daten abgegrenzt und kartografisch niedergelegt.

Des Weiteren wurden auf Grundlage der Erfassungsergebnisse (Methode s.u.) der einzelnen begangenen Gewässer und unter Einbeziehung von Mobilität der Art, Strukturen und Barrieren sowohl die besiedelten Habitatflächen (mit Positivnachweis) als auch die potentiellen Habitatflächen (mit Negativnachweis) herausgearbeitet. Das Untersuchungsgebiet (UG) und die Habitate (HT) sowie die potentiellen Habitate wurden **in Multibase CS als „Orte“ gemäß der Anlage: „Anweisung zur datentechnischen Bearbeitung und Bereitstellung von Gutachten“** erfasst. Pro Laichgewässer (HT) wurde mindestens ein Rechts-Hochwert mit der entsprechenden Anzahl gefundener Individuen eingegeben.

### 3.3 Erfassungsmethodik

Das Monitoring und die Bewertung erfolgte nach der Festlegung des Bundesamtes für Naturschutz für das Schema der Bewertung von FFH-Arten (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUNDLÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2016). Die standardisierte Erfassung der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs im Gelände sollte danach folgendermaßen vorgenommen werden:

- **Bezugsraum:** Einzelvorkommen oder mehrere Vorkommen (Hilfsgröße: 300 m) und ihr unmittelbares Umfeld (bis zu 500 m).
- **Erfassungsturnus:** Populationsgröße: 1 Untersuchungsjahr pro Berichtszeitraum, 3 Begehungen pro Untersuchungsjahr; Habitatqualität und Beeinträchtigungen: einmalige Erhebung pro Berichtszeitraum.

- **Methode Populationsgröße:** Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt anhand der Zählung rufender Männchen. Es wird der Maximalwert der bei einer Begehung rufenden Tiere ermittelt. In Mischpopulationen mit *Pelophylax kl. esculentus* ist die Zahl rufender Männchen maßgebend, unabhängig von der Artzugehörigkeit. Es ist insbesondere auf die schnarrenden Paarungsrufeihen, die ab Wassertemperaturen von etwa 15°C den ganzen Tag über gehört werden können, zu achten. Zusätzlich sollen Sichtnachweise von Laich, Larven oder Jungtieren zur Bewertung der Populationsstruktur erfolgen. Die 3 Begehungen sind von Mai bis Juni durchzuführen.

Die Abschätzung Populationsgröße anhand der Zählung rufender Männchen gelang in vielen Gebieten nicht, da die Tiere bei keiner Begehung riefen. In diesem Fall wurde versucht, per Beobachtung die Zahl jener Tiere abzuschätzen, die morphologisch dem Kleinen Wasserfrosch ähneln.

**Die während der Erfassung zusätzlich nachgewiesenen sonstigen Amphibienfunde („Beifang“)** wurden im Rahmen der Dokumentation der Untersuchungsgebiete im Anhang tabellarisch dargestellt und in Multibase CS Professional erfasst.

Die Maßnahmen zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Amphibienkrankheiten wurden eingehalten.

Tab. 2: Bewertungsschema für den Kleinen Wasserfrosch (BfN & BLAK 2017)

<b>Kleiner Wasserfrosch – <i>Pelophylax lessonae</i></b>			
<b>Kriterien / Wertstufe</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Zustand der Population</b>	<b>hervorragend</b>	<b>gut</b>	<b>mittel bis schlecht</b>
Populationsgröße. (Maximalwert einer Begehung)	≥ 100 Rufer	≥ 50 - < 100 Rufer	< 50 Rufer
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Laich, Larven oder Juvenile		keine Reproduktion nachweisbar
<b>Habitatqualität</b>	<b>hervorragend</b>	<b>gut</b>	<b>mittel bis schlecht</b>
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer und Größenschätzung in m <sup>2</sup> für jedes Gewässer)	Komplex aus einigen mittelgroßen bis großen oder sehr vielen kleinen Gewässern (Gesamtfläche ≥ 1 ha)	einzelnes großes Gewässer oder Komplex aus einigen kleinen Gewässern (Gesamtfläche ≥ 0,1 - < 1 ha)	einzelnes kleines Gewässer < 0,1 ha
Anteil der Flachwasserzonen bzw. Anteil der flachen Gewässer (< 0,5 m Tiefe) (Flächenanteil angeben)	Anteil Flachwasserbereiche ≥ 50 %	Anteil Flachwasserzonen ≥ 10 - < 50 %	Anteil Flachwasserzonen < 10 %
Beschattung (durch Gehölze beschattete Wasserfläche angeben)	unbeschattet (< 20 %)	gering beschattet (≥ 20 - < 50 %)	halb bis voll beschattet (≥ 50 %)
Entfernung von Laub- bzw. Mischwald 1) als potenziellem Winterhabitat zum Laichgewässer (Entfernung in m angeben)	< 100 m	≥ 100 - < 500m	≥ 500 m
Beschaffenheit der Offenlandbereiche um die Gewässer in 300 m Umkreis (Expertenotum mit Begründung)	Offenlandbereich um die Laichgewässer besteht vorwiegend (≥ 50 %) aus Feucht- und Nasswiesen, Sumpf- und Moorbereichen	zum geringen Teil (≥ 10 - < 50 %) Feucht- und Nasswiesen, Sumpf- und Moorbereiche, vorwiegend Brachen, Grünland oder Parklandschaften	Offenlandbereich um die Laichgewässer besteht vorwiegend aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Offenland fehlt
Vorhandensein von feuchten Senken und Kleingewässern (im Offenland oder Wald) als Habitat für die Jungtiere (Entfernung in m angeben)	in geringer Entfernung (< 100 m)	in mittlerer Entfernung (≥ 100 - < 500 m)	in großer Entfernung (≥ 500 m)
Entfernung zur nächsten Population (nur auszufüllen, wenn bekannt)	< 2.000 m	≥ 2.000 - < 5.000 m	≥ 5.000 m
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>keine bis gering</b>	<b>mittel</b>	<b>stark</b>
Schad- oder Nährstoffeinträge (Expertenotum mit Begründung)	keine erkennbar	Schad- oder Nährstoffeintrag indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar	direkt erkennbar
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung)	kein oder geringer Fischbestand, aber keine fischereiliche Nutzung		fischereiliche Nutzung
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen 2) im Landhabitat (Expertenotum mit Begründung)	keine Bearbeitung des Landlebensraumes durch schwere Maschinen	extensive Bearbeitung des Landlebensraumes durch Maschinen	intensive maschinelle Bearbeitung der Umgebung, z. B. Pflügen
Fahrwege im Gewässerumfeld (500 m) 3)	Ungeteerte / geteerte / asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitatelemente nicht zerschneidend	gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert / ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitatelementen einzustufen UND/ODER frei zugängliche Straßen mit Amphibiendurchlässen	frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen ohne Amphibiendurchlässe vorhanden, Tag und Nachts mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitatelemente zerschneidend
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld 4) (Expertenotum)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden	in großem Umfang vorhanden
Weitere Beeinträchtigungen für <i>P. lessonae</i> (gutachterliche Bewertung, Beeinträchtigung nennen)	keine	Mittlere bis geringe	starke
<b>Zustand der Population</b>			
<b>Habitatqualität</b>			
<b>Beeinträchtigungen</b>			
<b>Gesamtbewertung</b>			

1) mit lockeren Böden und/oder ausgedehnten moosbewachsenen Bereichen, massiver Laubschicht, morschen Stubben/Baumleichen, 2) Schwere Maschinen sind alle Maschinen / Geräte, die zu einer mechanischen Bodenänderung führen, welche Auswirkung auf die betreffende Art haben kann. 3) Da die Art auch tagsüber wandert, ist eine ausschließlich tagsüber stattfindende Frequentierung nicht A. 4) Damit ist der Anteil aller Abwanderrichtungen gemeint: Isolation ist nicht vorhanden, wenn 360° im Umfeld keine Barrieren vorhanden sind, bzw. lineare Verbindungsstrukturen (Hecken, Säume, Grabenkomplexe etc.) vorhanden sind

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse im Überblick

Die Rufaktivität der Wasserfrösche war im Jahr 2022 in fast allen Untersuchungsgebieten äußerst gering. Oft konnten nur einzelne, nicht ausdauernde Rufe mit Klangatruppen provoziert werden.

In den Gebieten UG 0007 FFH-Gebiet **5820 „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“** und UG 0016 Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304 **„Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“** ergaben sich erwartungsgemäß keine Hinweise auf Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs, weder durch Rufe noch durch Beobachtungen von Tieren, die morphologische Merkmale von *P. lessonae* aufweisen. In beiden Fällen waren die zugrundeliegenden Daten falsch. Teichfrösche waren als Kleine Wasserfrösche in Multibase eingegeben worden.

Von den acht für das Bundesmonitoring vorgegebenen Gebieten wurden also nur sechs bewertet.

Nachgewiesen wurden Kleine Wasserfrösche, aufgrund ihrer Rufe, bzw. nach morphologischen Merkmalen, in fünf Gebieten.

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse rein nach Rufaktivität:

Tab. 3: Rufaktivität des Kleinen Wasserfrosches in den Flächen des Bundesmonitorings.

UG	Ortsbezeichnung	2013	2017	2018	2022
UG 0007	FFH-Gebiet <b>5820 „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“</b>	100 (falsch)	--	--	0
UG 0016	Udenhausen Kaiserteich Fischteiche		15 30	13 80	1
UG 0017	Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301		25	55	>100
UG 0018	Lehnheim, Abtsteich		19	28	0
UG 0019	Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302		20	54	0
UG 0021	Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"		--	20	0
UG 0038	Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304 <b>„Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim“</b>	100 (falsch)			0
UG 0114	<b>Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301</b>				10

Neben dem Kleinen Wasserfrosch und dem Teichfrosch wurden weitere Amphibienarten beobachtet: Es handelt sich um die Arten Erdkröte (*Bufo bufo*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), und Grasfrosch (*Rana temporaria*). Außerdem wurden die Reptilienarten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Barrenringelnatter (*Natrix helvetica*) nachgewiesen.

## 4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick

Die Bewertung (Tab. 4 und 5) wurde gemäß der Empfehlung des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ & DES BUND-LÄNDER-ARBEITSKREISES FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2016) und dem Schema (Tab. 5) in SCHNITZER et al. (2006) durchgeführt.

„Nach SCHNITZER et al. (2006: 11) gilt für die „Aggregation der Bewertung von Unterkriterien: Werden innerhalb der einzelnen Bewertungskriterien in den Bewertungsschemata mehrere Parameter definiert (z. B. für Beeinträchtigungen: Eutrophierung, Entwässerung, fehlende Pflegemaßnahmen), so orientiert sich die Einschätzung an dem jeweils schlechtesten Einzelparameter.“

Tab. 4: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten (aus SCHNITZER et al. 2006).

Wertstufe / Kriterium	A	B	C
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigung	keine bis gering	mittel	stark

Die Gesamtbewertung wurde gemäß der Lana-Empfehlung (Tab. 3) vorgenommen.

Tab. 5: Berechnungsmodus („Pinneberg-Schema“) zur Aggregation der Bewertungskriterien (aus SCHNITZER et al. 2006).

Habitatstrukturen	A	A	A	A	A	B	B
Habitatqualität							
Arteninventar	B	A	B	C	A	B	C
Population							
Beeinträchtigung	C	B	B	C	C	C	C
Gesamtwert	B	A	B	C	B	B	C

Bezüglich der Population wurde je ein Vorkommen mit A „Hervorragend“ und B „Gut“ bewertet. Vier der sechs bewerteten Vorkommen wurden mit C „Mittel bis schlecht“ bewertet. Dieselbe Verteilung ergab sich dabei für den Unterparameter „Populationsgröße“ (Zahl der Rufer, bzw. gesichtete Tiere). Beim Unterparameter „Populationsstruktur“ wurde fünfmal A „Hervorragend“ und einmal C „Mittel bis schlecht“ vergeben, allerdings ist bei den Jungtierfunden methodisch bedingt offen, ob es sich um Kleine Wasserfrösche oder Teichfrösche handelt. In einem Fall gelang überhaupt kein Reproduktionsnachweis. Die Habitatqualität der Vorkommen erhielt in der Bewertung des Gesamtparameters dreimal A und dreimal B. Die Beeinträchtigungen ergaben je zweimal A, B und C. In der Gesamtbewertung ergaben sich zweimal C und viermal B.

**Tab. 6:** Ergebnistabelle mit den Bewertungen für alle Untersuchungsgebiete mit Nachweisen des Kleinen Wasserfroschs.

UG	Population		Wert	Habitat							Wert	Beeinträchtigungen				Wert	Ges.		
	Rufer*	Repro		Anz. und Gr. Gewässer	Ausd. Flachwasser	Beschattung	Wald	Offenl.	Senken	Nächstes Vork.		Schad.o. Nährstoff-	Fisch	Ma-schi-nen	Fahr-wege			Isola-tion	Weitere
0016	C	A	C	A	A	B	A	B	B		B	B	C	B	B	B	A	C	C
0017	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	B	A	B	A	A	B	B
0018	C	A	C	B	C	A	A	B	B		C	B	C	B	B	B	A	C	C
0019	C	A	C	A	A	A	A	B	A		B	A	A	A	A	A	A	A	B
0021	C	C	C	B	A	B	A	B	A		B	A	A	A	A	A	A	A	B
0114	B	A	B	B	A	A	A	B	B		B	A	B	B	B	B	A	B	B

\*= Die Bestimmung erfolgte mangels Rufen überwiegend per Sicht anhand morphologischer Merkmale. Die Bestimmung von *P. lessonae* ist mit Unsicherheiten behaftet.

## 4.3 Bewertung der Einzelvorkommen

### 4.3.1 **PeloLess\_UG\_2022\_007, „Weideswiesen-Oberwald bei Erlensee“,** FFH-Gebiet 5820-302

TK – Nummer: 5820  
 Anzahl der Habitatflächen: 1  
 Kartierung und Fotos: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	15.05.	09.06.	23.06.
Rufer	0	0	0
Sicht	0	0	0
Larven	0	0	0
Jungtiere/Hüpfertinge	0	0	0

Eine Bewertung entfällt. Die Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Diskussion der Ergebnisse:

Die in der Landesdatenbank vorhandenen Daten zum Kleinen Wasserfrosch waren falsch. Es handelte sich bei der Dateneingabe um eine Verwechslung mit dem Teichfrosch, der in den Gewässern des Angelvereins vorkommt. Diese Tiere wurden im Rahmen des Spätlaichermonitorings 2013 (BIOPLAN, PGNU & BFF 2015) als Kleine Wasserfrösche in die Datenbank eingegeben. Die empfohlene Überprüfung des Datenbestandes hat noch nicht stattgefunden. Es wurden in 2022 weder Tiere im Gebiet beobachtet, die morphologisch *P. lessonae* ähneln, noch wurden arttypische Rufe gehört.

Vergleich mit früheren Untersuchungen:

Entfällt. Die Art wurde auch früher nicht im Gebiet nachgewiesen. Im Spätlaichermonitoring 2020 wurden ebenfalls nur Teichfrösche beobachtet.

## 4.3.2 PeloLess\_UG\_2022\_0016, Udenhausen

TK – Nummer: 4522  
 Anzahl der Habitatflächen: 2 (eine davon Tümpelkette)  
 Kartierung und Fotos: Andreas Malten, Detlef Schmidt

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	11.05.	17.05.	09.07.
Rufer	0	1	0
Sicht	3	12	23
Larven	0	0	0
Jungtiere/Hüpfertlinge	>20	21	17

Die meisten Beobachtungen der Zielart erfolgten in oder unmittelbar an Gewässern, insbesondere Jungtiere wurden aber auch in terrestrischen Landlebensräumen gefunden. Die geringe Zahl der Funde in 2022 führt zur Bewertung C.

Bemerkung: Im Rahmen der Untersuchung wurde mit mehreren Anrainern (Jagdpächter, Fischteichbesitzer, regelmäßige Spaziergänger) gesprochen. Es wurde einhellig bestätigt, dass **das früher hier zu hörende große „Froschkonzert“ in den letzten Jahren stark abgenommen** hat.

Habitatqualität:

Der Talgrund des Soodebachs ist geprägt von naturnahen Erlenbrüchen und natürlichen Vorwaldstufen. Die naturnahen Bachauenflächen sind durchweg staunass. Die angrenzenden Eichen- und Buchenmischwälder werden naturverträglich bewirtschaftet. Die Mehrzahl der Gewässer im Soodebachtal ist permanent, die wenigen temporären Gewässer waren 2022 größtenteils im Juli ausgetrocknet.

Der Gewässerkomplex besteht aus mehreren Gewässern unterschiedlicher Größe (Wertstufe A), die insgesamt über mindestens 50 % Flachwasserzonen verfügen (A). Die Beschattung durch Gehölze wird mit 49 % eingeschätzt (B), die Entfernung zum Wald ist gering (A). Feuchtgrünländer und Senken sind im Umfeld vorhanden (B). Im Nahbereich der Population bei Udenhausen sind keine weiteren Bestände des Kleinen Wasserfroschs bekannt. Die Population ist isoliert, zieht sich aber über den gesamten Talgrund.

Es ergibt sich Wertstufe B für den Parameter.

Beeinträchtigungen:

Wasserpflanzen und –farbe deuten auf einen gewissen Nährstoffeintrag hin (B), in den meisten Gewässern finden sich Fische (C). Eine Gefährdung durch schwere Maschinen im Landhabitat ist kaum gegeben (A). Wenige, mehrere, mäßig frequentierte Fahrwege sind vorhanden (B). Isolierend wirken die Ackerflächen im Umland (B). Weitere Beeinträchtigungen: Am Kaiserteich verlanden die Flachwasserzonen. Auf 50 % der Uferlinie existieren nur wenige

Strukturen. An den Fischteichen wachsen viele von Grünfröschen besiedelte Bereiche zu und drohen auszuschatten. Es gibt nur wenige fischfreie Bereiche. Es ergibt sich die Einstufung in C.

Die Situation hat sich seit der letzten Untersuchung verschlechtert. Viele der vorhandenen Fischteiche werden seit 2017 intensiver bewirtschaftet. Die ehemals von der Zielart besiedelten Feuchtzonen in den Erlenbruchwäldern sind in dem Trockenjahr 2022 fast vollständig ausgetrocknet. Die an den Fischteichen vorhanden fischfreien Bereiche waren 2022 durch Sukzession verschwunden und wasserlos. Nur ein kleiner Bereich hat sich im Zuge der Umgestaltung durch den Flächeneigentümer zeitbegrenzt positiv entwickelt. Dieser wird aber wohl in absehbarer Zeit durch Anstau und Fischbesatz auch wieder ersatzlos für den kleinen Wasserfrosch ausfallen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Diskussion der Ergebnisse:

Die Bestimmung der Kleinen Wasserfrösche erfolgte im Gebiet hauptsächlich morphologisch. Eigentlich bietet das Untersuchungsgebiet geradezu ideale Voraussetzungen für den Kleinen Wasserfrosch, was fehlt sind Gewässer, die rein unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten angelegt und gepflegt werden. Wichtig wäre es, einige fischfreie Gewässer im Soodebachtal zu etablieren. Staunasse Bereiche für Gewässeranlagen sind reichlich vorhanden.

Einige Fischteichbesitzer sind durchaus bereit, etwas für die Amphibien auf ihren Flächen zu machen. Für Anträge im Rahmen der Biodiversitätsstrategie brauchen solche Leute aber professionelle Unterstützung. Im Rahmen dieser Kartierung wurde mit Flächennutzern gesprochen. Diese wussten nicht wo und wie man solche Mittel beantragt.

Vergleich mit früheren Untersuchungen

Die Situation hat sich seit der letzten Untersuchung verschlechtert. Das extreme Trockenjahr 2022 bot auch keine günstigen Bedingungen für eine Bestandserfassung. Auf der Grundlage bisheriger Untersuchungen sind Fördermaßnahmen dringend angeraten.

Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Anzahl	>50 Rufer	33 Rufer	ca.45 Rufer	85, hauptsächlich morphologisch bestimmte Tiere.	23, hauptsächlich morphologisch bestimmte Tiere.
Anzahl Larven	>200	>200	>100	Keine Larven, max. 40 Jungtiere.	Keine Larven, mehr al 20 Jungtiere.

Beifänge: Teichfrosch, Erdkröte

### 4.3.3 PeloLess\_UG\_2022\_0017, Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

TK – Nummer: 5022, 5122  
 Anzahl der Habitatflächen: 1  
 Kartierung, Bewertung, Fotos: Andreas Malten, Detlef Schmidt, Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	22.05.	30.05.	02.07.
Rufer	> 100	> 100	2
Sicht	> 300	> 50	8
Larven	Laich	-	100
Jungtiere/Hüpfelinge	> 500	> 50	22

Beifänge: Teichfrosch

Habitatqualität:

Das Gewässer hat eine Größe von ca. 12 ha (A), der Anteil der Flachwasserbereiche dürfte bei 60% liegen (A). 90% der Wasserfläche sind unbeschattet (A), potenzielle Winterquartiere schließen an das Gewässer an (A). Die Entfernung zum Wald ist gering (A). Im 300m-Umkreis bestehen zu einem geringen Teil aus Feucht- und Nasswiesen (B), feuchte Senken schließen an das Gewässer an (A). Die Entfernung zum nächsten Vorkommen (Tümpel im nahegelegenen Truppenübungsplatz beträgt c. 1000 m (A). Es ergibt sich für den Parameter Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Ein Schad- oder Nährstoffeintrag in das Gewässer war in 2022 nicht zu erkennen (A). Der Fischbestand gefährdet die Population derzeit nicht, günstig wird sich hier auch zukünftig eine gelegentliche Trockenlegung des Knüllteichs auswirken (A). Eine Bearbeitung des Landlebensraums mit schweren Maschinen spielt für die Population keine Rolle (A). Die im Osten entlang des Gewässers verlaufende Landstraße und die im Süden etwas weiter entfernte Bundeswehrstraße wirken sich nur mäßig auf den Bestand aus, dass der Kleine Wasserfrosch keine über größere Distanzen anwandernde Art ist (B). Für den Parameter ergibt sich Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Diskussion der Ergebnisse:

Am Begehungstag des 22.05.2022 herrschten 18° C, es war schwül warm und es kündigte sich ein Gewitter an (Gewitterluft). Damit herrschten wohl gute Bedingungen für die

Rufaktivität der Grünfrösche und es wurden zahlreiche Rufe registriert. Günstige Tage für eine Kartierung unterliegen aber dem Zufall, denn das Untersuchungsgebiet ist militärisches Sperrgebiet und Begehungen müssen langfristig vorab angekündigt und abgesprochen werden. Es ist also möglich, dass in den vergangenen Jahren bei je drei Begehungen kein Termin mit guten Bedingungen dabei war und die Frösche eine geringere Aktivität zeigten, ohne jedoch zahlenmäßig weniger zu sein. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Bereiche an den Knüllteichen nicht frei zugänglich und begehbar sind. Am Begehungstag des 02.07.2022 fand eine großflächig angelegte Übung des Technischen Hilfswerks statt. Die Übung mit Abpumpen von Wasser zog sich über mehrere Tage (Zeltstadt) hin. Die Übung hat die Kartierungsergebnisse an diesem Tag mit Sicherheit maßgeblich beeinträchtigt. Die überwiegende Mehrzahl der Tiere wird im unmittelbaren Uferbereich der Teiche gefunden. Aufgrund der großflächigen Verlandungszonen und Flachwasserbereiche, ist die Tendenz der Untersuchungsart sich weit vom Gewässer weg zu bewegen eher gering.

Es sollte zukünftig in mehrjährigem Abstand eine komplette Austrocknung beider Gewässer angestrebt werden.

Um die Populationsgröße des Kleinen Wasserfroschs besser abschätzen zu können, empfiehlt sich weiterhin die Kartierung der Uferbereiche von einem Boot aus, da nicht das gesamte Gewässerumfeld von den Landseiten aus erreichbar sind.

Vergleich mit früheren Untersuchungen:

Die Situation des Kleinen Wasserfroschs im Gebiet wurde über die vergangenen Jahre unterschiedlich eingeschätzt. Dies dürfte einerseits an Unterschieden in der Rufaktivität und Sichtbarkeit von Tieren an den konkreten Kartierungstagen liegen. Andererseits kann auch die einseitige Begehbarkeit des Gewässers dazu führen, dass je nach Bedingungen (z.B. Wind) Tiere, die weiter entfernt rufen, vom Beobachter nicht wahrgenommen werden. Die Eindrücke bei der Kartierung 2022 lassen vermuten, dass die Populationsgröße des Kleinen Wasserfroschs im Gebiet bei wesentlich mehr als 1000 Tieren liegen könnte.

Jahr	Max 2006	Max 2011	Max 2017	Max 2018	Max 2022
Rufer adult	30 Rufer (89 per Sicht beurteilt)	63	25	55	> 100
Hüpfelinge	Nicht in natis	93	6	--	> 50

## 4.3.4 PeloLess\_UG\_2022\_0018, Lehnheim, Abtsteich

TK – Nummer: 5320  
 Anzahl der Habitatflächen: 1  
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Andreas Malten, Annette Zitzmann.

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	29.04.	31.05.	13.07
Rufer	0	0	0
Sicht	0	0	2
Larven	0	0	0
Jungtiere/Hüpfelinge	0	5	5

Es handelt sich um eine Mischpopulation mit Teichfröschen. Es konnten keine eindeutigen Rufer des Kleinen Wasserfrosches gehört werden. Beobachtet und gehört wurden Teichfrösche. Einige Tiere ähnelten morphologisch Kleinen Wasserfröschen und wurden als solche aufgenommen. Die gefundenen Tiere hielten sich fast ausschließlich in den mit Vegetation bestandenen Uferbereichen auf, die das Gewässer vereinzelt säumen, vor allem im Nordosten, sowie im Nordwesten. Larven von Grünfröschen wurden nicht beobachtet. Juvenile Grünfrösche wurden gefunden. Es ergibt sich Wertstufe C

Habitatqualität:

Das große (B) Einzelgewässer ist ein Fischteich mit einem geringen Anteil an Flachwasserzonen (C) und einer Beschattung von ca. 20% (B). Mischwald schließt unmittelbar im Nordosten und Südosten an (A). Das Gebiet ist im gesamten Westen stark durch landwirtschaftliche Flächen isoliert, feuchte Senken finden sich in geringem Umfang (B). Die Entfernung zum nächsten Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs ist unbekannt. Insgesamt ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Da die Gewässer und das Gelände stark von Anglern genutzt werden, sind die äußeren Einflüsse recht groß. Der Fischbestand ist hoch, Karpfen wühlen im schlammigen Grund und das Wasser ist trübe. Einträge durch die nahe intensive Ackerbewirtschaftung sind zu vermuten. Die landwirtschaftlichen Wege sind sicherlich nur eine geringe Beeinträchtigung. Die stark befahrene B 49 liegt in mehr als 1 km Entfernung. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit Wertstufe C zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbe- wertung
Wertstufe	C	C	C	C

## Vergleich mit früheren Untersuchungen:

In der Vergangenheit wurde das Vorkommen in den Jahren 2006, 2011, 2017 und 2018 bezüglich des Kleinen Wasserfroschs untersucht (STEINER & ZITZMANN 2006, BIOPLAN 2011, PGNU & BIOPLAN 2017, AGAR & BIOPLAN 2018). Die Bewertung gegenüber 2018 verschlechtert sich, insbesondere da kaum Tiere, die Kleinen Wasserfröschen ähneln, gefunden wurden. Die Rufaktivität war auch bei den Teichfröschen extrem gering. Die extreme Trockenheit in 2022 führte zur Abnahme von Flachwasserzonen. Laichkräuter sind kaum noch vorhanden.

	Max 2006	Max 2011	Max 2017	Max 2018	Max 2022
Rufer	>50	15	19	28	0 (2)

Beifang: Teichfrosch, Grasfrosch, Waldeidechse

#### 4.3.5 PeloLess\_UG\_2022\_0019, Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302

TK – Nummer:

5917

Anzahl der Habitatflächen:

4

Kartierung, Fotos, Bewertung:

Annette Zitzmann, Andreas Malten



Abb. 2: Grünpfau, der dem Kleinen Wasserfrosch ähnelt, am 30.06.2022.



Abb. 3: Teichfrosch am 17.06.2022.

## Zustand und Bewertung der Population:

Datum	17.06.	30.06.	05.08.
Rufer	0	0	0
Sicht	2	4	1
Larven	-	-	-
Jungtiere/Hüpfelinge	-	-	20

Es wurden keine typischen Rufe des Kleinen Wasserfroschs registriert. Maximal vier Tiere wurden beobachtet, die morphologisch dem Kleinen Wasserfrosch ähneln. Juvenile Grünfrösche fanden sich im Gebiet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Zahlreiche, mehr oder weniger voll besonnte Gewässer unterschiedlicher Größe mit ausgedehnten Flachwasserzonen sind vorhanden. Senken und Wald finden sich im näheren Umfeld (A). Feuchtwiesen existieren in der Heidelandschaft nur vereinzelt im direkten Gewässerumfeld (B), so dass der Parameter mit B zu bewerten ist.

Beeinträchtigungen:

Es sind weder Schad- noch Nährstoffeinträge an den Gewässern sichtbar. Die Gewässer sind fischfrei, schwere Maschinen oder Fahrwege stellen keine Beeinträchtigung dar. Auch Ausbreitungsbarrieren fehlen. Es ergibt sich Wertstufe A.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Diskussion der Ergebnisse:

Die Rufaktivität der Tiere war Null. Ein Teil der Gewässer trocknete im Laufe der extrem trockenen und heißen Saison aus. Es wird vermutet, dass der Bestand im Untersuchungsgebiet höher liegt, als die geringe Zahl an Funden vermuten lässt.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Im Verlauf der ab 2002 durchgeführten Erhebungen wurden immer weniger Kleine Wasserfrösche im Gebiet gezählt. Ob in 2022 tatsächlich kaum noch Tiere im Gebiet waren, ist aber fraglich. Die geringe Zahl der Nachweise dürfte vor allem auf die schlechten Kartierbedingungen im der heiß-trockenen Saison 2022 zurückzuführen sein.

	Malten 2002	BuMo 2011	BuMo 2017	LAMO 2018	LAMO 2022
<i>Zahl/Rufer</i>	275-575 (ermittelter Gesamtbestand laut Bioplan 2017). Methode? Nicht in natis vorhanden!	80-175 (Bioplan 2011) In natis: 200-250 Rufer.	Ca. 200 Nicht in natis vorhanden.	59 Rufer	0 Rufer, max. 4 per Sicht

Beifang: Teichfrosch, Springfrosch, Seefrosch, Barrenringelnatter

#### 4.3.6 PeloLess\_UG\_2022\_0021, Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"

TK – Nummer: 5919  
 Anzahl der Habitatflächen: 4  
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	15.06.	07.07.	29.07.
Rufer	0	0	0
Sicht	0	0	0
Larven	0	0	0
Jungtiere/Hüpfelinge	0	0	0

Die Gewässer trockneten früh im Gebiet aus. Es wurden keine Rufer des Kleinen Wasserfroschs oder des Teichfroschs registriert. Es wird davon ausgegangen, dass die Art aber nach wie vor im Gebiet vorhanden ist und nur aufgrund der ungünstigen Witterung in 2022 nicht nachgewiesen wurde. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Zum Komplex gehören vier Gewässer. Zwei Tümpel haben eine geringe Ausdehnung. Zwei weitere Gewässer sind größer (B). Drei Gewässer sind wenig beschattet, eines (HT 2) wird zunehmend durch aufkommende Gehölze beschattet (B). Die Flachwasserzonen ausgedehnt (A). Die Entfernung zum Wald ist gering, feuchte Senken, Feucht- und Nasswiesen liegen im Umfeld. Lediglich die Summe der Wasserflächen von etwa 3500 m<sup>2</sup> führt zu Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Fischbesatz, Maschinen, Fahrwege oder Ausbreitungsbarrieren liegen nicht vor. Es ergibt sich Wertstufe A.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	A	B

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2017 (PGNU & BIOPLAN 2017) waren im Gebiet ausschließlich Teichfrösche nachgewiesen worden. In 2018 (AGAR & BIOPLAN 2018) wurden maximal 25 Rufer des Kleinen Wasserfroschs registriert. Die Nachweisbarkeit hängt stark mit den Wasserständen im Gebiet zusammen. Die Gewässer trocknen leicht aus.

Beifänge: -

#### 4.3.7 PeloLess\_UG\_2022\_0038, Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-**304** „**Horloffae zwischen Hungen und Grund-Schwalheim**“

TK – Nummer: 5519  
 Anzahl der Habitatflächen: 1  
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	24.06.	13.07.	01.08.
Rufer	0	0	0
Sicht	-	-	-
Larven	-	-	-
Jungtiere/Hüpfelinge	-	-	-

Eine Bewertung entfällt. Die Art konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Diskussion der Ergebnisse:

Die in der Landesdatenbank vorhandenen Daten zum Kleinen Wasserfrosch waren falsch. Es handelte sich bei der Dateneingabe um eine Verwechslung mit dem Teichfrosch. Diese Tiere wurden im Rahmen des Spätlaichermonitorings 2013 (BIOPLAN, PGNU & BFF 2015) als Kleine Wasserfrösche in die Datenbank eingegeben. Die empfohlene Überprüfung des Datenbestandes hat noch nicht stattgefunden. Es wurden in 2022 weder Tiere im Gebiet beobachtet, die morphologisch *P. lessonae* ähneln, noch wurden arttypische Rufe gehört.

Vergleich mit früheren Untersuchungen: Entfällt. Die Art wurde auch früher nicht im Gebiet nachgewiesen.

Beifänge: Teichfrosch, Erdkröte, Grasfrosch. Neozoen: Waschbär, Nutria.

#### 4.3.8 PeloLess\_UG\_2022\_0114, Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301

TK – Nummer: 5119  
 Anzahl der Habitatflächen: 2  
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

Datum	29.04.	30.05.	24.06.
Rufer	5	0	10
Sicht	3	0	50
Larven	0	0	0
Jungtiere/Hüpfelinge	0	0	20

Es handelt sich um einen mittelgroßen Bestand aus Kleinen Wasserfröschen und Teichfröschen. Die maximale Anzahl an Tieren wurde aufgrund von Sichtungen von Tieren, die dem Kleinen Wasserfrosch ähneln, ermittelt. Jungtiere konnte nachgewiesen werden. Es ergibt sich Wertstufe B.

#### Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: 3 dauerhafte Gewässer mit zusammen ca. 1.000 m<sup>2</sup> und ein Komplex aus miteinander verbundenen Blänken mit stark schwankender Flächenausdehnung. Bei Vollstau ca. 0,8 ha. Wertstufe B. Anteil Flachwasserzonen: durchgängig flach. Wertstufe A. Beschattung: voll besonnt. Wertstufe A. Entfernung Laub- und Mischwald: angrenzend. Wertstufe A. Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchte Bereiche um die Gewässer sind nur kleinflächig vorhanden. Wertstufe B. Vorhandensein feuchter Senken: feuchte Senken sind erst in mittlerer Entfernung vorhanden. Wertstufe B. Entfernung zur nächsten Population: unbekannt. Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut = Wertstufe B bewertet.

#### Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A. Fischbestand: in die 3 dauerhaften Gewässer (Habitat 1) wurden Fische eingesetzt. Habitatkomplex 2 ist fischfrei. Wertstufe B. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Gewässer werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Die Kreisstraße 94 zwischen Nieder Klein und Rüdighelm läuft in geringer Entfernung parallel zum Waldrand und erschwert die Abwanderung in südlicher Richtung zu den Feuchtgebieten am Saurasen. Die K 94 wird jedoch nur wenig befahren. Wertstufe B. Isolation: Monotone Ackerflächen sind teilweise vorhanden. Wertstufe B. Weitere Beeinträchtigungen: keine. Wertstufe A. Insgesamt ergibt sich für die Beeinträchtigungen Wertstufe B.

#### Gesamtbewertung

	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Beifänge: Teichfrosch, Laubfrosch, Grasfrosch.

## 5 Auswertung und Diskussion

### 5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Ein Vergleich mit früheren Erhebungen ist für die im Wiederholungsdurchgang bearbeiteten Flächen des Bundesmonitorings eingeschränkt möglich.

Tab. 7: Vergleichende Übersicht der Zählungsergebnisse für *Pelophylax lessonae* in verschiedenen Jahren (ergänzte Tabellen aus AGAR & BIOPLAN 2018).

<b>UG 0007: Weidewiesen-Oberwald bei Erlensee, FFH-Gebiet Nr. 5820-302</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer	--	--	--	--	<b>0</b>
<b>UG 0016: Udenhausen</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer	>50 Rufer	<b>33</b> Rufer	ca. <b>45</b> Rufer	<b>16</b> Rufer (85, per Sicht bestimmte Tiere).	<b>1</b> (23 per Sicht bestimmte Tiere)
Anzahl Larven	>200	>200	>100	Keine Larven, max. 40 Jungtiere.	Jungtiere vorhanden
<b>UG 0017: Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer	<b>30</b> Rufer (89 per Sicht beurteilt)	<b>63</b>	<b>25</b>	<b>55</b>	> <b>100</b>
Hüpferringe	Nicht in natis	93	6	--	vorhanden
<b>UG 0018: Lehnheim, Absteich</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer	> <b>50</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>0</b> (2 per Sicht bestimmte Tiere)
<b>UG 0019: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302</b>					
Jahr	Malten 2002	BuMo 2011	BuMo 2017	Max 2018	2022
Zahl/Rufer	<b>275-575</b> (ermittelter Gesamtbestand).	<b>80-175</b> (Bioplan 2011).	Ca. <b>200</b>	<b>59</b> Rufer	<b>0</b> (4 per Sicht bestimmte Tiere)
<b>UG 0021: Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer				<b>5</b>	<b>0</b>
<b>UG 0038: Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer					<b>0</b>
<b>UG 0114: Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301</b>					
Jahr	2006	2011	2017	2018	2022
Zahl/Rufer				<b>80</b>	<b>10</b> (50 per Sicht bestimmte Tiere)

Im Gebiet Nr. 16 (Udenhausen) legt die Entwicklung der Fundzahlen anhand der Rufer einen Rückgang der Populationsgröße nahe. Bezieht man die Sichtungen mit ein, so ergibt sich eher ein konstantes Bild seit 12 Jahren. Auch im Gebiet Nr. 17 (Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn) lassen die Zahlen sich nicht als Veränderungen der Population interpretieren. Im Gebiet Nr. 18 (Lehnheim, Abtsteich) könnte die Population gegenüber 2006 leicht rückläufig sein. Im Bericht zum Monitoring 2017 (BIOPLAN & PGNU 2017) wird bereits auf die zunehmende Verschlechterung des Habitats, insbesondere durch die Angelfischerei hingewiesen. Das Gebiet Nr. 18 (Heidelandschaft...) **birgt mit seinen zahlreichen Gewässern viele Habitate für den Kleinen Wasserfrosch.** Die unterschiedlichen Gutachten beziehen sich auch auf unterschiedliche und unterschiedlich viele bearbeitete Gewässer. Die Zahlen sind deshalb schon aus diesem Grund schwer vergleichbar. Die geringen Rufzahlen in 2018 spiegeln vermutlich eher die Eigenheiten des Untersuchungsjahres, als einen Populationsrückgang wider. Im Gebiet Nr. 21 **(Dudenhofen...) dürfte das Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs seit vielen Jahren bestehen.** Im Jahr 2007 wurden von A. Malten drei adulte Tiere mit dem Kescher gefangen. In den Folgejahren wurde das Vorkommen nicht untersucht. In 2017 könnte die Art übersehen worden sein. Angaben zur Populationsentwicklung lassen sich aus den vorhandenen Daten nicht machen.

## 5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Ein prinzipielles Problem bei der Erfassung des Kleinen Wasserfroschs ist die Artbestimmung. Laut Vorschrift sollte die Art anhand der charakteristischen schnarrenden Rufe der Männchen erfasst werden. Dabei handelt es sich um ein Einzelmerkmal der Art. Die Betrachtung von Einzelmerkmalen (und die Rufcharakteristik ist auch ein Einzelmerkmal) ist jedoch nach PLOTNER (pers. com.) nicht geeignet, um *Pelophylax lessonae* eindeutig zu bestimmen. Nur die Identifizierung über die Kombination einer Reihe morphologische Merkmale kann im Feld eine hohe Bestimmungssicherheit erbringen. Auf der Basis der Form des Fersenhöckers in Kombination mit drei morphometrischen Indizes war es möglich, 96 % der untersuchten Individuen ihrem Genotyp zuzuordnen (TECKER et al. 2017). Nach Plötner (pers. com.) können im Feld per Sicht insbesondere triploide Teichfrösche für Kleine Wasserfrösche gehalten und damit falsch bestimmt werden.

Da die Identifizierung der Art selbst für Experten schwierig ist, werden z.B. in Niedersachsen von der Landesbehörde nur noch genetisch getestete Kleine Wasserfrösche als solche anerkannt (PODLOUCKY mündl.).

Es ist also möglich, dass die Bestimmungen bei der aktuellen Erhebung sowie die bei Altnachweisen fehlerhaft sind. TECKER et al. (2017) halten die Vorgaben des FFH-Monitorings für die Art, bei der die *P. lessonae*-Vorkommen in erster Linie durch Verhören rufender Männchen erfasst werden, für ungeeignet und dringend anpassungsbedürftig.

Bei der Erhebung der Art in 2022 sind die Bestimmungsunsicherheiten besonders groß, da keine Tiere gefangen wurden. Die Merkmale Fersenhöcker und Beinlänge konnten dementsprechend nicht beurteilt werden, wenn die Tiere per Sichtung und Fernglas eingeordnet

wurden. Da die Tiere in den meisten Gebieten wenig oder gar nicht riefen, konnte oft auch nicht die Farbe der Schallblasen erkannt werden.

Neben den Bestimmungsschwierigkeiten dürften auch Unterschiede in der Rufaktivität eine Rolle bei den erhobenen Populationszahlen spielen. In 2018 war die Rufaktivität der Grünfrösche in vielen Gebieten über den gesamten Untersuchungszeitraum äußerst gering. Entsprechend können Vorkommen zahlenmäßig unterschätzt worden sein.

Auch der Reproduktionsnachweis konnte in einigen Fällen vermutlich nicht geführt werden, weil die Gewässer an den besiedelten Stellen unzugänglich oder nicht einsehbar waren. Da Laich, Larven oder Jungtiere per Sicht zu erfassen waren, konnte es häufig passieren, dass vorhandene Tiere nicht zu sehen waren.

Ein Problem, auf das bereits 2018 hingewiesen wurde, sind Fehler im vorhandenen Datenbestand: Im Rahmen des Spätlaichermonitorings 2013 (BIOPLAN, PGNU & BFF 2015) wurden 100 Datensätze zum Kleinen Wasserfrosch eingegeben, die zumindest zum Teil fehlerhaft sind! Bei einer Reihe von überprüften Daten handelte es sich in Wirklichkeit um Daten zum Teichfrosch. Wahrscheinlich handelt es sich größtenteils um Eingabefehler, die dringend überprüft werden müssen. Die für das BUMO 2022 neu vorgegebenen Untersuchungsgebiete UG 0007 (Weidewiesen-Oberwald bei Erlensee, FFH-Gebiet Nr. 5820-302) und UG 0038 (Mairied bei Steinheim, FFH-Gebiet Nr. 5519-304) sind Beispiele für fehlerhafte Eingaben. In diesen Gebieten kommt der Kleine Wasserfrosch nicht vor.

## 6 Offene Fragen und Anregungen

Voraussetzung für die weitere Bearbeitung des Kleinen Wasserfroschs in Hessen ist die Überprüfung des Datenbestandes, insbesondere der Daten aus dem Jahr 2013, die vermutlich größtenteils falsch sind. Wenn dies nicht geschieht, wird die zukünftige Auswahl neuer Untersuchungsgebiete möglicherweise wieder keine sinnvollen Vorgaben erbringen.

Die Schwierigkeit bei der Artbestimmung und die Verwechslungsmöglichkeiten, z.B. mit triploiden Teichfröschen lässt eine sichere Interpretation aller bisher erhobenen Daten nicht zu.

Es ist weiterhin zu fordern, dass zukünftig nur geeignete Methode zur Untersuchung der Art angewendet werden. Diese Methoden sollten bundeseinheitlich vom BfN erarbeitet und in neu zu erstellenden Bewertungsbögen vorgegeben werden.

## 7 Literatur

- AGAR & BIOPLAN 2018: Landesstichprobenmonitoring Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) in Hessen 2018 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Überarbeitete Fassung vom 03.05.2019. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) und Bioplan Marburg, Rodenbach. 72 S. + Anhänge.
- AGAR & FENA 2010: Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Amphibia et Reptilia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BfN & BLAK (Hrsg.) 2017:** Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugtiere). Stand: Oktober 2017. BfN-Skripten 480. Bonn. 374 S.
- BIOPLAN 2011: Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 – 2013). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- BIOPLAN, PGNU & BFF (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätleichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA. 86 S. + Anhänge.
- BIOPLAN & PGNU 2017: Bundesstichprobenmonitoring der spätleichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2017. Unveröff. Gutachten im Auftrag des HLNUG. 96 S. + Anhänge.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS 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).
- FENA 2009: Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Anhang 4 in: Adrian-Werbung, F., Boldt, S., Bolz, D., Kalusche, J., Mahn, D., Wolf-Roth, S. (2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. September 2009; 49 S. + Anhang.
- HESSEN-FORST FENA 2014: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014). - [http://www.hessenforst.de/download.php?file=uploads/naturschutz/monitoring/arten\\_vergleich\\_he\\_de\\_endergebnis\\_2013\\_2014\\_03\\_13.pdf](http://www.hessenforst.de/download.php?file=uploads/naturschutz/monitoring/arten_vergleich_he_de_endergebnis_2013_2014_03_13.pdf)
- IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <a <<http://www.iucnredlist.org>>>. Downloaded on 20. November 2009.
- PAN & ILÖK 2009: Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“, 206 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- SCHNITZER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (Bearb.): 2006: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz

- Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 370 S.
- SCHULTE et al. 2015: Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien – 2. Überarbeitung (Stand: 8. Juni 2015); Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bundesländer-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht, 48 S.
- STEINER, H. & ZITZMANN, A. 2006: Die Verbreitung des Seefrosches *Rana ridibunda*, des Kleinen Wasserfrosches *Rana lessonae* und des Teichfrosches *Rana kl. esculenta* (Arten der Anhänge IV bzw. V der FFH-Richtlinie) in Hessen. Gutachten im Auftrag von FENA Hessen Forst. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 43 S. + Anhang.
- TECKER, A., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHREIBER, R. & PLÖTNER, J. 2017: Neue Daten zur Morphologie, Genetik und Verbreitung der Wasserfrösche (*Pelophylax* spp.) im Münsterland (NRW) unter besonderer Berücksichtigung des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*). Zeitschr. für Feldherpetologie 24 (1): S. 19-44.
- WEDDELING et al. 2009: Bewertungsschemata für die FFH-Arten – Überarbeitung F+E FFH-Monitoring, Unveröff. Entwurfsstand November 2008.

## Impressum

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

Tel.: 0641 / 200095 58

Fax: 0641 / 200095 62

Web: [www.hlnug.de](http://www.hlnug.de)

E-Mail: [naturschutz@hlnug.hessen.de](mailto:naturschutz@hlnug.hessen.de)

Twitter: [https://twitter.com/hlnug\\_hessen](https://twitter.com/hlnug_hessen)

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

### **Ansprechpartner Dezernat N2, Arten**

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11

*Dezernatsleitung, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten, Neobiota*

Michael Jünemann 0641 / 200095 14

*Beraterverträge, Reptilien, Amphibien*