

# Amphibienuntersuchungen 2017

für den geplanten Geltungsbereich des erweiterten  
Rahmenbetriebsplanes  
Kiessandtagebau Ladeburg Ost/West

Teil II: Ergebnisse NSG „Ladeburger Schäferpfühle“

---



**YGGDRASILDIEMER**



Ökologie · Naturschutz · Landschaftsplanung

**Auftraggeber:**

**PRO BETON Brandenburg GmbH & Co. KG**

Albertshofer Chaussee  
16321 Bernau

**vertreten durch:**

**pro terra**

Kern Schäfer GbR  
Pottenmühlenweg 14  
52064 Aachen

**Auftragnehmer:**

**YGGDRASILDIEMER**   
Ökologie · Naturschutz · Landschaftsplanung

Dudenstraße 38  
10965 Berlin  
Telefon/Fax: 0 30/42 16 18 70  
E-Mail: [info@yggdrasil-diemer.de](mailto:info@yggdrasil-diemer.de)  
[www.yggdrasil-diemer.de](http://www.yggdrasil-diemer.de)  
Geschäftsführung: Dipl.-Biol. Susanne Diemer

**Bearbeitung:**

Andreas Löhr  
Dipl.-Biologe

Christina Kuhlmann  
Dipl.-Biologin

Berlin, 20.12.2017



---

Dipl.-Biol. Susanne Diemer

## Inhaltsverzeichnis Teil II

1. Anlass .....	2
2. Das NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ .....	2
3. Methodik .....	5
4. Ergebnisse .....	7
5. Zusammenfassende Betrachtung: Ergebnisse der Teilberichte I und II .....	9
6. Literatur und Quellen: .....	13

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kartierungstermine, Methoden und meteorologische Daten .....	6
Tabelle 2 :Amphibien Kleingewässer KG-SW .....	8
Tabelle 3: Amphibien Kleingewässer KG-SO .....	9

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ und Kiessandabbau Ladeburg .....	3
Abbildung 2: Lage der Kleingewässer - Beprobungen und Ergebnisse.....	4
Abbildung 3: Beprobte Kleingewässer: KG-SW; Amphibienbrett an KG-SO .....	5
Abbildung 4: temporäres Kleingewässer KG-NW; trockener Verbindungsgraben .....	5
Abbildung 5: Rotbauchunke KG-SW; Kammolch-Larve KG-SW .....	7
Abbildung 6: Moorfrosch KG-SW; Grünfrosch KG-SW .....	8
Abbildung 7: Kuhfladen, Ufer KG-SO; intensiv beweideter Uferbereich des KG-SO .....	12

## 1. Anlass

Die PRO BETON Brandenburg GmbH & Co. KG in Bernau gewinnt und vertreibt Sande sowie Kiese, u. a. zur Herstellung von Beton, Kalksandsteinen und anderen Produkten. Dazu unterhält das Unternehmen den Kiessandtagebau Ladeburg Ost/West, der zwischen Ladeburg und der Autobahn BAB 11 liegt. Die geplante Erweiterung des Rahmenbetriebsplanes macht die vorliegende Untersuchung erforderlich.

Die Untersuchungen zu den Amphibien gliedern sich in zwei Teilberichte:

### Teil I: Ergebnisse Amphibienschutzzaun

Im Zeitraum 12. März bis zum 10 April 2017 wurden zwei Amphibienschutzzäune in der Nähe des Kiessandabbaus Ladeburg (Amphibienuntersuchungen Teil I, Abbildung 1) aufgestellt, um Wanderbewegungen von Amphibien zu erfassen.

### Teil II: Ergebnisse NSG „Ladeburger Schäferpfühle“

Im vorliegenden Teil II werden die Amphibien-Erfassungsergebnisse aus dem Zeitraum Juni und Juli 2017 dargestellt und in Zusammenhang mit den Ergebnissen an den Amphibienschutzzäunen betrachtet.

## 2. Das NSG „Ladeburger Schäferpfühle“

Die „Ladeburger Schäferpfühle“ wurden mit Verordnung vom 19. Dezember 2000 als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen.

„Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung eines nacheiszeitlich entstandenen Flachmoorkomplexes mit standorttypischer Biotopausprägung und Artenzusammensetzung, insbesondere

- als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter Pflanzengesellschaften wie reicher Feucht- und Frischwiesen, Großseggenriede und Kleingewässer sowie Weiden-Faulbaumgesellschaften;
- als Lebensraum bestandsbedrohter Vogel- und Amphibienarten sowie heimischer Orchideen; [...]

### **Gebietsbeschreibung**

Für das NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ liegt eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle aus dem Jahr 2004 (Fachinformationssystem Naturschutz LfU 2017) vor. Demnach sind die Offenlandflächen überwiegend als Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte, im Bereich der Kleingewässer als Röhrichtgesellschaften an Standgewässern, ausgewiesen worden.

Die Kleingewässer der „Ladeburger Schäferpfühle“ (Abbildung 2):

- Im Nordwesten: temporäres Kleingewässer (KG-NW)
- Im Nordosten: perennierendes Kleingewässer (KG-NO)
- Im Südwesten: perennierendes Kleingewässer (KG-SW)
- Im Südosten: perennierendes Kleingewässer (KG-SO)

Nicht Bestandteil der o.g. CIR-Luftbildinterpretation und auch nicht Gegenstand der vorliegenden Beprobung, ist ein als potentielles Laichgewässer in Betracht zu ziehendes Kleingewässer in unmittelbarer Nähe von Zaun 2. Dieses sollte bei zukünftigen Kartierungen mit berücksichtigt werden.

Die Kleingewässer der „Ladeburger Schäferpfühle“ sind sogenannte Toteiskessel ohne Grundwasserkontakt und somit von der Versorgung durch Niederschlagswasser abhängig (pro terra / SST 1995). Die Wasserhaltung und Ausdehnung der Kleingewässer und der beiden Gräben ist daher im Jahresverlauf und über die Jahre deutlich schwankend (siehe Google-Earth-Bilder von 2002 bis 2017).

Im Beprobungszeitraum des Jahres 2017 waren die Kleingewässer bis auf das im Nordwesten gelegene KG-NW gut wasserführend, auch die südlich angrenzende Grünlandfläche war feucht bis nass und in Senken überstaut. Das nordöstliche Kleingewässer zeigt eine fortschreitende Verlandung, überwiegend durch Rohrkolben (*Typha latifolia*) und fällt zumindest zeitweise partiell trocken.

Die Biotoptypen der Erstkartierung des Jahres 2004, Röhrichte und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte, sind insgesamt nur noch fragmentarisch vorhanden.



**Abbildung 1:** Lage des NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ und Kiessandabbau Ladeburg

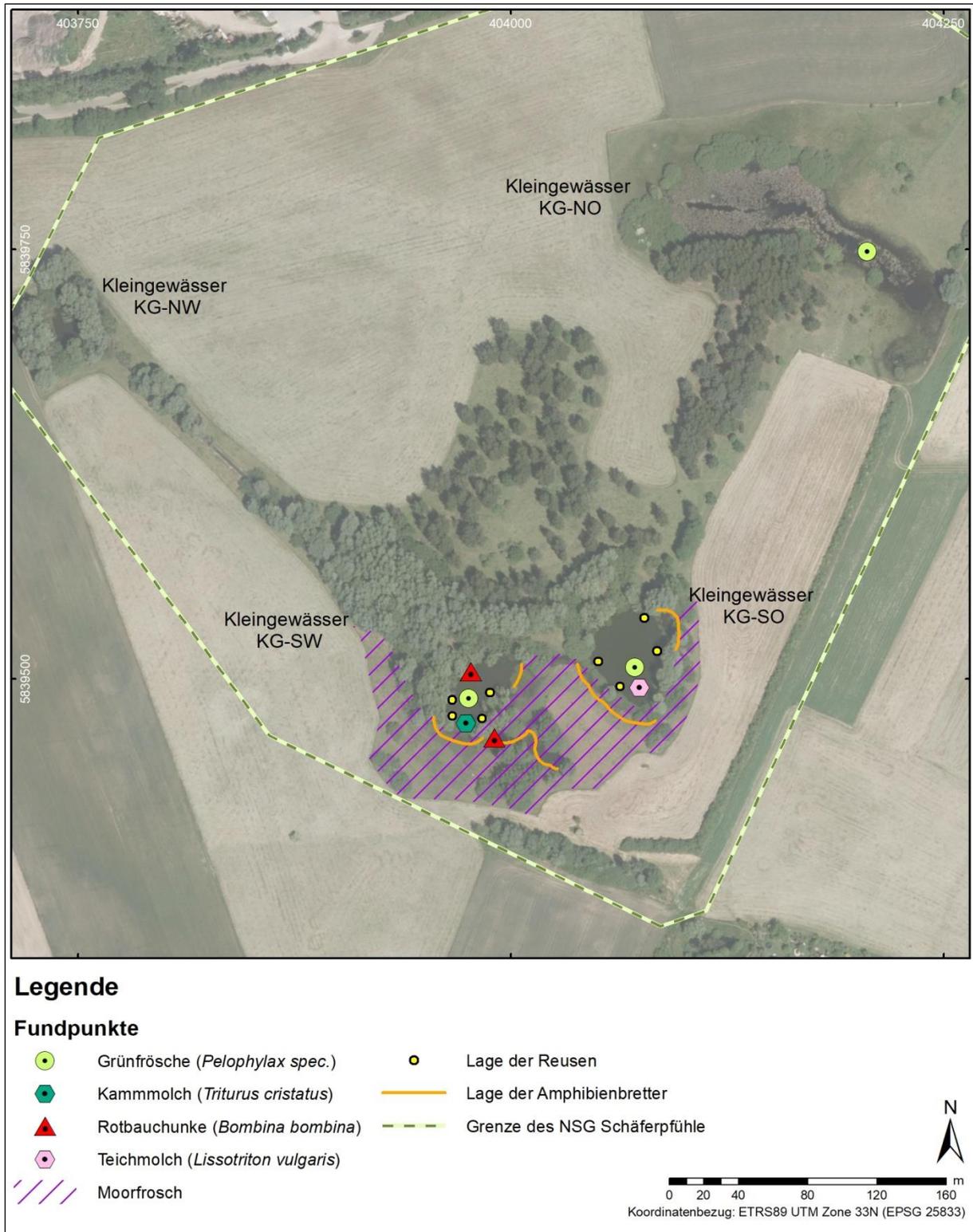


Abbildung 2: Lage der Kleingewässer - Beprobungen und Ergebnisse

### 3. Methodik

Die Erfassungen der Amphibien erfolgten im Juni und Juli 2017 (Tabelle 1). Beprobte wurden die beiden im Süden (Abbildung 2) des NSG gelegenen Kleingewässer (KG-SW und KG-SO), deren Uferbereiche und die unmittelbar angrenzenden Grünlandflächen. Bei höheren Wasserständen sind die beiden Gewässer durch einen Graben verbunden, dieser war im Beprobungszeitraum trocken.



**Abbildung 3:** Beprobte Kleingewässer: links: KG-SW, Blickrichtung Nord;  
rechts: Amphibienbrett an KG-SO, Blickrichtung SW (beide 27.06.2017, Fotos A. Löhr)

Das im Nordwesten des NSG gelegene Kleingewässer (KG-NW) und der Verbindungsgraben zu den südlichen Kleingewässern waren im Erfassungszeitraum trockengefallen. Als Laichgewässer haben diese ihre Funktion zumindest im Jahr 2017 verloren. Die Vegetationsentwicklung in diesen temporären Gewässern deutet daraufhin, dass diese offensichtlich nur noch sporadisch Wasser führen (Abbildung 4).



**Abbildung 4:** links: temporäres Kleingewässer KG-NW, Blickrichtung Nord (05.07.2017);  
rechts: trockener Verbindungsgraben von NW nach SO, SW (27.06.2017) (Fotos A. Löhr)

Der nordöstliche Bereich der „Ladeburger Schäferpfühle“ inclusive des dort gelegenen Kleingewässers (KG-NO, Abbildung 2) durften aufgrund der Nutzung als Bullenweide nicht betreten werden.

Die Erfassungen erfolgten durch Verhören, Sichtbeobachtungen, Hand- und Kescherfänge sowie den Einsatz von Flaschen- und Kastenreusen (SCHLÜPMANN 2009; SCHNITTER et. al. 2006). Darüber hinaus wurden an ausgewählten Stellen Amphibienbretter als künstliche Verstecke ausgelegt. Zur Lage der beprobten Bereiche siehe Abbildung 2.

Verwendet wurden je Kleingewässer:

- 6 Flaschenreusen (1,5 Liter Kunststoffflaschen, Öffnungsdurchmesser 30 mm);
- 2 Kastenreusen mit je vier trichterförmigen Eingängen;
- 8 Amphibienbretter (Abmessung ca. 100x70 cm).

Auf ein nächtliches Ableuchten der Erfassungsflächen musste aus Sicherheitsgründen (Rinderhaltung) verzichtet werden.

**Tabelle 1:** Kartierungstermine, Methoden und meteorologische Daten\*

Datum	Methoden	Temperatur [°C]			Wetterlage
		Min	Max	Vor Ort	
23.06.2017	– Keschern und Absuchen der Ufer sowie der angrenzenden Landhabitats	16	22	20	Stark bewölkt
27.06.2017	– Keschern und Absuchen der Ufer sowie der angrenzenden Landhabitats – Ausbringen der Flaschen- und Kastenreusen – Ausbringen der Amphibienbretter	10	23	19	Heiter/leicht bewölkt
28.06.2017	– Bergen der Flaschen- und Kastenreusen – Keschern und Absuchen der Ufer sowie der angrenzenden Landhabitats – Kontrolle der Amphibienbretter	14	26	23	Heiter/leicht bewölkt
04.07.2017	– Ausbringen der Flaschen- und Kastenreusen – Keschern und Absuchen der Ufer sowie der angrenzenden Landhabitats – Kontrolle der Amphibienbretter	14	20	18	wolkig
05.07.2017	– Bergen der Flaschen- und Kastenreusen – Keschern und Absuchen der Ufer sowie der angrenzenden Landhabitats – Kontrolle und Entfernen der Amphibienbretter	14	20	19	wolkig

\* DWD-Station Berlin-Tegel

## 4. Ergebnisse

In den südlichen Bereichen der „Ladeburger Schäferpfühle“ konnten insgesamt 5 Amphibienarten erfasst werden (Tabelle 2 und Tabelle 3). Die höchsten Individuenzahlen erreichten hierbei Grünfrösche (*Pelophylax spec.*).

Von besonderer Bedeutung sind die Nachweise von Kammolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) (Abbildung 5). Beide sind Arten der Anhänge-II und -IV der FFH-Richtlinie (1992) und zählen daher gemäß BNatSchG (2009) auch zu den „streng geschützten Arten“. Ferner gelten sie in Brandenburg als „gefährdete“ bzw. „stark gefährdete“ Rote-Liste-Arten (SCHNEEWEISS 2004). Die erfassten Moorfrösche sind eine Art des Anhang IV der FFH-RL und nach BNatSchG ebenfalls „streng geschützt“.



**Abbildung 5:** links: Rotbauchunke, Handfang KG-SW, 04.07.2017  
rechts: Kammolch-Larve, Reusenfang KG-SW, 05.05.2017 (Fotos A. Löhr)

### Kammolch (*Triturus cristatus*)

Kammolche wurden ausschließlich in KG-SW nachgewiesen. Insgesamt wurden fünf Larven mittels Kescher und Reuse gefangen, ein aktueller Nachweis adulter Tiere gelang nicht.

### Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Anfang Juli 2107 wurden innerhalb des KG-SW bzw. im Uferbereich zwei adulte Rotbauchunken erfasst. Ein Reproduktionsnachweis von Rotbauchunken gelang nicht.

### Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Am Ufer des KG-SW wurde Ende Juni ein adulter Moorfrosch per Hand gefangen. Weitere Nachweise von adulten Individuen gelangen weder an KG-SW noch an KG-SO. Das Fehlen von Larven ist möglicherweise auf eine bereits abgeschlossene Larvalentwicklung im Erfassungszeitraum zurückzuführen. Eine Reproduktion in den KG-SW und KG-SO ist jedoch durch die Beobachtung von deutlich mehr als 20 juvenilen Moorfröschen Anfang Juli, im südlichen Umfeld der Kleingewässer, belegt.

Grümfroschkomplex (*Pelophylax spec.*)

Im KG-SW wurden mit Keschern und Reusen insgesamt 60 Grümfrosch-Larven gefangen (Tabelle 2), drei adulte Grümfrosche wurden im Uferbereich erfasst. Im KG-SO wurden insgesamt 91 Grümfrosch-Larven gefangen (Tabelle 3).



**Abbildung 6:** links: Moorfrosch (*Rana arvalis*) KG-SW (04.07.2017,; rechts: Grümfrosch (*Pelophylax spec.*), KG-SW, 05.07.2017 (Fotos A. Löhr)

**Tabelle 2 :**Amphibien Kleingewässer KG-SW

Kleingewässer SW	Wissenschaftlicher Name	Kescher		Reusen		Amphibienbrett/ Handfänge	
		adult	Larve	adult	Larve	adult	Larve
<b>Kammolch</b>	<b><i>Triturus cristatus</i></b>						
23.06.2017			1				
27.06. - 28.06.2017			3				
04.07. - 05.07.2017					1		
<b>Rotbauchunke</b>	<b><i>Bombina bombina</i></b>						
04.07. - 05.07.2017						2*, davon 1 Rufer im KG	
<b>Moorfrosch</b>	<b><i>Rana arvalis</i></b>						
23.06.2017						1*	
<b>Grümfroschkomplex</b>	<b><i>Pelophylax spec.</i></b>						
23.06.2017			3			3	
27.06. - 28.06.2017			10		26		
04.07. - 05.07.2017					21		

\*Ein Exemplar südlich des KG

**Tabelle 3:** Amphibien Kleingewässer KG-SO

Kleingewässer SO		Kescher		Reusen		Amphibienbrett/ Handfänge	
Deutscher Name/ Fangdatum	Wissenschaftlicher Name	adult	Larve	adult	Larve	adult	Larve
<b>Grümfroschkomplex</b>	<i>Pelophylax spec.</i>						
23.06.2017			12				
27.06. - 28.06.2017			15		34		
04.07. - 05.07.2017					30		
<b>Teichmolch</b>	<i>Triturus vulgaris</i>						
27.06. - 28.06.2017			1				

Darüber hinaus wurden in den südlichen Grünlandbereichen erfasst:

- Juvenile Moorfrösche (*Rana arvalis*), bevorzugt im südöstlichen Bereich des NSG (>20 Exemplare, 04./05.07.2017)
- Eine juvenile Ringelnatter (*Natrix natrix*) südlich des KG-SO (27.06.2017)
- Ein adulter Grünfrosch (*Pelophylax spec.*) (23.06.2017)

Bereits im Jahr 2016 wurden während der Brutvogelkartierung (YGGDRASILDIEMER 2016) adulte Moor- und Grünfrosche sowohl im Süden des NSG als auch in Nähe des nordöstlichen Kleingewässers beobachtet. Das Betreten des nordöstlichen Bereichs des NSG war bereits 2016 aufgrund der Beweidung nicht möglich.

## 5. Zusammenfassende Betrachtung: Ergebnisse der Teilberichte I und II

An den Amphibienschutzzäunen (Teilbericht I, Abbildung 2) wurden im Zeitraum vom 12. März bis zum 10 April 2017 insgesamt sieben Amphibienarten (Teilbericht I, Tabelle 2) erfasst. Von diesen Arten konnten Erdkröten (*Bufo bufo*) und Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) im Zeitraum der Beprobungen Ende Juni/Anfang Juli 2017, nicht im NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ nachgewiesen werden.

### Kammolch:

Kammolche wurden im Juni/Juli 2017 ausschließlich als Larven in KG-SW nachgewiesen, eine Reproduktion ist somit belegt. An den Zäunen wurden im Frühjahr 1 bzw. 15 Individuen erfasst.

Da laut Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017)

„[...] Kammolche wenig mobil sind und ein geringes Ausbreitungsvermögen aufweisen, ist der Aktionsradius der lokalen Population nach Einschätzung der Experten i.d.R. nicht größer als 500 m, vorausgesetzt, dass keine Barrieren wie Straßen, größere Fließgewässer oder Nadelholzreinbestände innerhalb dieses Radius vorhanden sind. Auch großflächig genutzte Äcker stellen ein Wanderhindernis dar: ab einer Breite > 100 m werden sie nach Experteneinschätzung meist nicht mehr überquert. Anders ist die Situation in den großflächiger gegliederten Agrargebieten Nordost-Deutschlands. Dort wurde nachgewiesen, dass selbst Äcker mit einer Breite > 500 m kein Wanderhindernis für Kammolche darstellen (Schneeweiß, mdl. 2010).“

Entsprechend ist davon auszugehen, dass die an den Zäunen erfassten Kammolche die Kleingewässer der Schäferpfühle als Laichgewässer nutzen, zumal sich in einem adäquaten Radius keine weiteren potentiellen Laichgewässer für die Art befinden.

#### Rotbauchunke:

Den zwei im bzw. am KG-SW erfassten adulten Rotbauchunken stehen zwölf im Frühjahr gefangene Exemplare (Teil I, Tabelle 2) an Zaun 2 gegenüber. Nach SCHNEEWEIß (2009, in BfN 2017) gelten ausgewachsene Rotbauchunken als relativ ortstreu:

„Die Entfernung zwischen Laichgewässer und Winterquartier überschreitet nur selten 500 m, die Mehrzahl der Überwinterungsplätze liegt vermutlich näher. Allerdings können je nach Art und Weise der Landnutzung in Einzelfällen auch größere Strecken (> 1 km) überwunden werden.“

Weiterhin verbringen [...]

„Rotbauchunken die Sommerzeit überwiegend im Wasser, Landlebensräume sind meist strukturreich und werden nur bei Austrocknung und zur Winterruhe aufgesucht. Als Laichgewässer dienen der Rotbauchunke besonnte, flache Standgewässer mit submerser Makrophytenvegetation und Schwimmblattdecken (SCHNITTER et al 2006).“

Die Entfernungen zwischen den Kleingewässern der „Ladeburger Schäferpfühle“ und Zaun 2 betragen ca. 700 bis 800 m, mögliche Wanderstrecken sind nicht zerschnitten. Es ist anzunehmen, zumal in einem engeren Radius keine weiteren geeigneten Laichgewässer vorhanden sind, dass die an Zaun 2 erfassten Rotbauchunken die Gewässer der „Ladeburger Schäferpfühle“ als Laichgewässer und Sommerquartiere nutzen. Die perennierenden Kleingewässer des NSG sind hierbei als Verbund zu betrachten, da

„im Unterschied zu anderen Amphibienarten [...] bei der Rotbauchunke auch während der Laichzeit Wanderbewegungen festzustellen [sind]: die Tiere „pendeln“ zwischen verschiedenen Lebensräumen (vorwiegend Gewässern) hin und her (GÜNTHER & SCHNEEWEIß 1996, in BfN 2017). Hierbei können mehrere hundert Meter zurückgelegt werden.“

#### Knoblauchkröte:

Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) wurden im Bereich der „Ladeburger Schäferpfühle“ nicht erfasst. Dahingegen war die Art mit 9 bzw. 34 Fängen die am häufigsten dokumentierte Art an den beiden Zäunen im März / April.

Laut Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017) betragen die

„maximal festgestellten Entfernungen zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen 1,2 km (im Extrem 2,8 km), i.d.R. liegen sie bei 400-600 m (LAUFER & WOLSBECK 2007)“.

Da die Entfernung der KG der „Ladeburger Schäferpfühle“ von den Amphibienzäunen ca. 700 bis 800 m beträgt und die dauerhaft wasserführenden Kleingewässer KG-SW und KG-SO durchaus als Laichgewässer geeignet sind, sind sie trotz aktuell fehlende Nachweise als potentiell Laichgewässer für Knoblauchkröten anzusehen.

### Grünfrösche:

An den Amphibienzäunen wurden insgesamt 30 Grünfrösche (*Pelophylax spec.*) gefangen.

Laut Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017) ist

„von den drei Grünfroscharten [...] der Kleine Wasserfrosch am wenigsten an Gewässer als Jahreslebensraum gebunden: Die Tiere verlassen bei der Nahrungssuche öfter das Gewässerumfeld. Es werden auch regelmäßig Wanderungen über Land unternommen. Vor allem Jungfrösche unternehmen weitere Wanderungen weg von den Laichgewässern und tragen so aktiv zur Ausbreitung der Art bei. Die Alttiere hingegen bleiben i.d.R. ihren Gewässern treu und verbringen das Jahr in dessen weiterer Umgebung (GÜNTHER 1996). Als maximale Distanz zwischen Fortpflanzungsgewässer und Winterquartier wurden am Neusiedlersee 15 km festgestellt (TUNNER 1992).

Da auch Teichfrösche (*Rana esculenta*) einen Wanderradius bis ca. 2 km haben können, ist es plausibel, dass die an den Amphibienzäunen gefangenen Grünfrösche die Kleingewässer der „Ladeburger Schäferpfühle“ als Laichgewässer nutzen.

### Erdkröte

Erdkröten (*Bufo bufo*) wurden im Bereich der „Ladeburger Schäferpfühle“ nicht erfasst. Aufgrund des großen Wanderradius der Erdkröte (bis 3 km) werden die an den Amphibienzäunen erfassten, insgesamt 17 Individuen, auch die Kleingewässer der „Ladeburger Schäferpfühle“ als Laichgewässer nutzen.

### **Gefährdungen**

Als akute Gefährdung aller Amphibien-Vorkommen im NSG „Ladeburger Schäferpfühle“ ist vor allem die, zumindest zeitweilige, Überweidung durch die zur Pflege eingesetzten Rinder anzusehen. In den Kleingewässern findet sich frischer Rinderkot (Abbildung 7), das Wasser ist getrübt und Faulschlammablagerungen (Methan) sind vorhanden. Es ist mit einer Überdüngung und infolge dessen der Zerstörung des Wasserpflanzenbewuches in baldiger Zukunft zu rechnen.

Die Beweidung bzw. die Anzahl der Rinder, die zur Pflege der Offenlandflächen und zur Verhinderung einer fortschreitenden Verbuschung/Bewaldung eingesetzt werden, sollte daher dringend überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Dieses sollte zeitnah geschehen.

Ferner ist es ratsam, die Uferbereiche der Kleingewässer auszukoppeln um die Nährstoffeinträge zu minimieren. Eine intakte, biotoypische Ufervegetation wie Hochstaudenfluren und Röhrichte war im Juni / Juli 2017 durch massive Trittschäden (Abbildung 7) nicht vorhanden.



**Abbildung 7:** links: Kuhfladen, Ufer KG-SO  
rechts: intensiv beweideter Uferbereich des KG-SO (Fotos A. Löhr)

## 6. Literatur und Quellen:

- BNATSCHG 2009: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/knoblauchkroete-pelobates-fuscus>; zuletzt aufgerufen am 14.11.2017
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): URL: <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/rotbauchunke-bombina-bombina>; zuletzt aufgerufen am 14.11.2017
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kleiner-wasserfrosch-rana-lessonae>, zuletzt aufgerufen am 14.11.2017
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST: KLIMADATEN DEUTSCHLAND. URL: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/Klimadatendeutschland.html> (Stand: Juli 2017)
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), Zentrales Fachinformationssystem Naturschutz: URL: <https://osiris.aed-synergis.de>; Stand 16.11.2017
- LANDESREGIERUNG BRANDENBURG 2000: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Ladeburger Schäferpfühle“ vom 19. Dezember 2000 (GVBl.II/01, [Nr. 02], S.10). URL: <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-211938> (Stand: 22.05.2017)
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206, 22.7.1992, p.7) vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. 2004: Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege Bbg. 13(4) Beilage
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (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 (Halle), Sonderheft 2
- SCHLÜPMANN, M. (2009): Wasserfallen als effektives Hilfsmittel zur Bestandsaufnahme von Amphibien – Bau, Handhabung, Einsatzmöglichkeiten und Fängigkeit. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 257-290
- pro terra / SST 1995: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung im bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren für die Bergwerksfelder Ladeburg-Ost und Ladeburg-West der Pro-Beton Bernau GmbH & Co. KG, März 1995
- YGGDRASILDIEMER 2016: Brutvogelgutachten für den Hauptbetriebsplan 2016 bis 2018 Kiessandtagebau Ladeburg Ost/West und „Ladeburger Schäferpfühle“.