Naturschutz
Berlin-Malchow

Photovoltaik-Freiflächenanlage in Wulkow, Wulkow-Süd und Schönberg, Landkreis Ostprignitz-Ruppin

Faunistisches Fachgutachten

Amphibien

September 2023

Auftraggeber:	Büro Knoblich GmbH Büro Erkner Heinrich-Heine-Straße 13 15537 Erkner
Auftragnehmer:	Naturschutz Berlin-Malchow Dorfstraße 35 13051 Berlin
Bearbeiterin:	Dipl. Biol./Dipl.-Ing (FH) Beate Schonert

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4

1.2 Kurze Darstellung Vorhaben 4

2 Methodik 5

2.1 Sekundärdaten 5

2.2 Beschreibung Erfassungsmethodik 5

2.3 Untersuchungsraum 8

2.3.1 Untersuchungsraum Fläche Wulkow 8

2.3.2 Untersuchungsraum Fläche Wulkow-Süd 9

2.3.3 Untersuchungsraum Fläche Schönberg 10

3 Ergebnisse 11

3.1 Sekundärdaten 11

3.2 Ergebnisübersicht Gesamt 11

3.2.1 Allgemeine Charakteristik der nachgewiesenen Arten 12

3.3 Ergebnisse Wulkow 15

3.3.1 Untersuchte Gewässer Wulkow 17

3.4 Ergebnisse Wulkow-Süd 21

3.4.1 Untersuchte Gewässer Wulkow-Süd 23

3.5 Ergebnisse Schönberg 27

3.5.1 Untersuchte Gewässer Schönberg 29

4 Quellen 36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der drei Vorhabengebiete (durchgezogene gelbe Linien) im räumlichen Zusammenhang. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) 5

Abbildung 2: links: Modifizierte Reusenfalle mit verkleinerter Reusenöffnung. Rechts: Reuse im Wasser mit „Schwimmer" 6

Abbildung 3: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) 9

Abbildung 4: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) 10

Abbildung 5: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) 11

Abbildung 6: Vorkommen Amphibien im UR. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0) .16

Abbildung 7: Waldsölle aus dem Gewässerkomplex GK1, Fotos am: 30.03.2023 17
Abbildung 8: Waldsölle aus dem Gewässerkomplex GK1, Fotos am: 27.05.2023 17
Abbildung 9: Siepgraben, Foto am 18.02.2023.....18
Abbildung 10: Graben 2, Foto am: 19.02.2023 18
Abbildung 11: Graben 3, Foto am: 19.02.2023 19
Abbildung 12: Gewässer 1, Foto am: 19.02.2023 19
Abbildung 13: Gewässer 2, Foto am: 19.02.2023 20
Abbildung 14: Gewässer 3, Foto rechts am: 08.04.2023, links am: 18.06.2023 20
Abbildung 15: Vorkommen Amphibien im UR. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)22
Abbildung 16: Graben 1, Foto am 18.02.2023.....23
Abbildung 17: Graben 2, Foto links am: 19.02.2023, rechts am: 19.03.2023.....24
Abbildung 18: Graben 3, Foto links am: 19.02.2023, rechts am: 13.05.2023.....24
Abbildung 19: Gewässer 1, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 18.06.2023 25
Abbildung 20: Gewässer 2, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 17.06.2023 25
Abbildung 21: Gewässer 3, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 13.05.2023 26
Abbildung 22: Vorkommen Amphibien im UR. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)28
Abbildung 23: Graben 1, Foto am 07.04.2023.....29
Abbildung 24: Gewässer 1, Foto links am: 18.02.2023, rechts am: 17.06.2023 29
Abbildung 25: Gewässer 2, Foto links am: 18.02.2023, rechts am: 12.05.2023 30
Abbildung 26: Gewässer 2, junge Rotfedern in einer Reusenfalle. Foto am: 13.52.2023. 31
Abbildung 27: Gewässer 3 (links) und kleine Senke (rechts), Fotos am: 19.03.2023.....32
Abbildung 28: Überschwemmungsfläche, Foto am: 19.03.2023.....33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungsdaten zur Erfassung der Amphibien im Jahr 2023..... 7
Tabelle 2: Amphibienarten in den drei UR im Jahr 2023, Gefährdung und Schutzstatus. 12
Tabelle 3: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt). 15
Tabelle 4: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässerkomplex 1.....17
Tabelle 5: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gaben 2 19
Tabelle 6: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt). 21
Tabelle 7: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Graben 1.....23
Tabelle 8: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 1 25
Tabelle 9: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 2 26
Tabelle 10: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 3.....26
Tabelle 11: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt). 27
Tabelle 12: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 1.....30
Tabelle 13: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 2.....30
Tabelle 14: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 3.....32
Tabelle 15: Abundanzklassen für Amphibien nach SCHLÜPMANN (2005) 33

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf drei ausgewählten Flächen im Landkreis Ostprignitz-Ruppin, in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen entstehen. Hierfür sind im Rahmen eines Planungsverfahrens bestimmte faunistische Kartierungen notwendig. In diesem Bericht werden die Ergebnisse der amphibienfaunistischen Erfassungen und deren Bewertungen im Vorhabengebiet, flächenbezogen getrennt dargelegt.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Gebiete und deren Vorhabengebietsgrößen:

1. Wulkow ~17 ha
2. Wulkow-Süd ~37 ha
3. Schönberg ~43 ha.

In diesem Bericht sind die jeweiligen Geltungsbereiche synonym mit den Vorhabengebieten

Diesem Bericht liegt der faunistische Zwischenbericht vom März 2023 zu Grunde (Naturschutz Malchow 2023).

1.2 Kurze Darstellung Vorhaben

Das Vorhaben soll auf drei, vorrangig landwirtschaftlich genutzten, Flächen unterschiedlicher Größe durchgeführt werden. Die Flächen liegen zwischen ein bis ca. zwei Kilometer voneinander entfernt. Eine Fläche liegt nördlich der Ortschaft Wulkow (Flächenname *Wulkow*), eine weitere südlich dieser Ortschaft (Flächenname *Wulkow-Süd*). Die dritte Fläche liegt nordöstlich der Ortschaft Schönberg (Flächenname *Schönberg*). Die Landschaft ist intensiv landwirtschaftlich geprägt, so auch die drei Vorhabengebiete (VG). Die Dosse fließt mit ihren Nebenkanälen zwischen den VG und ist ebenfalls prägender Bestandteil der Landschaft (Abbildung 1).

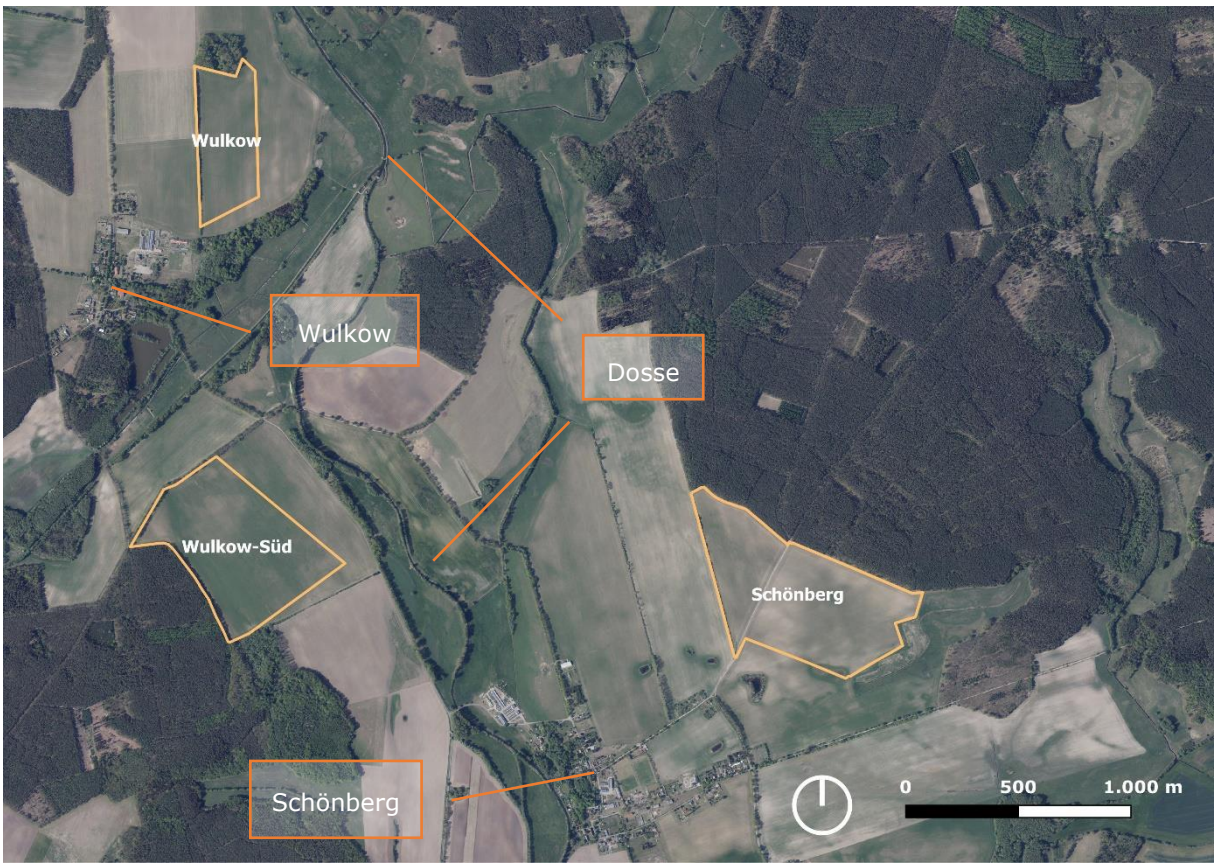

Abbildung 1: Lage der drei Vorhabengebiete (durchgezogene gelbe Linien) im räumlichen Zusammenhang. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

2 Methodik

2.1 Sekundärdaten

Zusätzlich zu den Daten aus eigenen Erfassungen sind Datenabfragen an die zuständigen Behörden gestellt worden:

[1] Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)
Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften
Referat N3 (Mail vom 21.03.2023, Antwort am 31.03.2022)
[2] Datenabfrage bei der uNB Ostprignitz-Ruppin (Mail vom 21.03. 2023, Antwort am 27.03.2023)

2.2 Beschreibung Erfassungsmethodik

Am 19.02.2023 wurde eine Vorbegehung durchgeführt, um das Potenzial vorhandener Wasserflächen für Amphibien-Vorkommen einzuschätzen. Da sich im UR zu dem Zeitpunkt Wasserflächen und bespannte Gewässer befanden, wurde eine Amphibienkartierung für sinnvoll erachtet und durchgeführt.

Die eigenen Erfassungen der Amphibien im Gelände folgten den allgemeinen Methoden-Empfehlungen von HACHTEL *et al.* (2009) und GLANDT (2011). Folgende Methoden wurden angewandt:

- der Sichtnachweis von Amphibien am und im Soll sowohl tags als auch nachts (nachts wurden die Gewässer mit Hilfe von lichtstarken Taschen- und Stirnlampen

abgeleuchtet. Diese geschah nur am Anfang der Saison, da zunehmend die Sichtbarkeit durch aufwachsende Algenteppiche und Wasserlinsen stark beeinträchtig wurde).

- Akustische Erfassungen arttypischer Rufe von Amphibien in milden, weitgehend windstillen Nachmittagen/Abenden/Nächten am Gewässer (Zur Erfassung von möglichen schwer nachzuweisenden Arten wurden Klangattrappen eingesetzt).
- Der Reproduktionsnachweis durch die Suche von Laich- und Larvenstadien durch Laichballen-/Laichschnürenzählung sowie Sichtung der Larvenstadien (Kaulquappen)
- Erfassung von Molchen, sowie der Reproduktionsnachweise von Amphibien mittels Kescherfang (Blindkeschern mit 10 ausgreifenden Kescherschlägen, wo möglich, ansonsten absuchen der Flachwasserbereiche mit Kescher) und Reusenfallen (In allen Gewässern mit ausreichend Tiefe wurden mindestens eine Nacht Reusenfallen ausgelegt). Als Reusen wurden Kleinfischreusen in zwei Größen genutzt, wobei als Schwimmhilfe (falls Gewässer zu tief waren) Schaumstoffstücke verwendet wurden. Die Reusenfallen wurden dahingehend modifiziert, dass die Reusenöffnungen mit Flaschenhälsen verkleinert wurden (Abbildung 2).

Abbildung 2: links: Modifizierte Reusenfalle mit verkleinerter Reusenöffnung. Rechts: Reuse im Wasser mit „Schwimmer"

Bei der Artbestimmung der Grünfrösche wurden nur die Individuen als sicher bestimmt, wenn sie an den Rufen oder eindeutig in der Hand identifiziert wurden. Alle anderen Nachweise wurden dem Wasserfroschkomplex zugeordnet. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass es sich hierbei ausschließlich um den Teichfrosch handelt. Für den Seefrosch gibt es in dem Messtischblattquadranten (MTB) keine Nachweise, für den Kleinen Wasserfrosch gibt es, zumindest bis 2015, Nachweise (Verbreitungskarten AGENA e.V.). Diese Art ist jedoch eher selten anzutreffen.

Insgesamt waren für jedes Gewässer mindestens fünf Begehungen vorgesehen.
Die Tabelle 1 zeigt die Erfassungstermine insgesamt.

Tabelle 1: Begehungsdaten zur Erfassung der Amphibien im Jahr 2023

Datum	Tageszeit	Tätigkeit	Wetter
18.02.2023	ganztags	Erstbegehung aller potenziellen Wasser führenden Flächen zur Erfassung der aktuellen Wasserstände, Erfassung Frühlaicher/Sichtbeobachtung	7 - 9°C, stark bewölkt, schwacher Wind, regnerisch mit starken Niederschlägen
19.03.2023	mittags/nachmittags	Erfassung Frühlaicher/Sichtbeobachtung	8 - 10°C, stark bewölkt, schwacher Wind, trocken
06.04.2023	Nachmittags/abends	Verhören/Keschern/Sichtbeobachtungen/Auslegen Reusenfallen	10 - 8°C, sonnig, leichter Wind, trocken
07.04.2023	mittags	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/Verhören/Auslegen Reusenfallen	7 – 10°C, wechselnd bewölkt, schwacher Wind, trocken mit Niederschlägen letzte 24 h
08.04.2023	nachmittags	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/Verhören	8 - 10°C, stark bewölkt, schwacher Wind, trocken mit Niederschlägen letzte 24 h
12.05.2023	abends	Verhören/Keschern/Auslegung Reusen/Sichtbeobachtungen	21 -18°C, sonnig, leichter Wind, trocken
13.05.2023	mittags	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/Verhören/Auslegen Reusenfallen	17 – 21°C, heiter, leichter Wind, trocken
14.05.2023	vormittags/mittags	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/Verhören	20 – 23°C, heiter, schwacher Wind, trocken
27.05.2023	mittags	Verhören/Keschern/Sichtbeobachtungen/Auslegen Reusenfallen	20 – 21°C, sonnig, leichter Wind, trocken
28.05.2023	morgens	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/	11-15°C, heiter, leichter Wind, trocken
17.06.2023	nachmittags/abends	Verhören/Keschern/Sichtbeobachtungen/Auslegen Reusenfallen	20 - 22°C, heiter, leichter Wind, trocken mit starken Niederschlägen letzte 24 h
18.06.2023	mittags/nachmittags	Kontrolle Reusenfallen/Sichtbeobachtungen/Verhören	18 - 21°C, sonnig, leichter Wind, trocken mit schwachen Niederschlägen letzte 24 h

In den Monaten Februar bis April 2023 konnten überdurchschnittliche Niederschlagsmengen verzeichnet werden. Der März 2023 war seit mehr als zwei Jahrzehnten der nasseste März. Mit 63 l/m² (36 l/m²) lag das Niederschlagsplus bei rund 75 Prozent (DWD 2023). Der Monat Mai war wiederum viel zu trocken, es fiel kaum Niederschlag.

Mit einer Durchschnittstemperatur von 8,9 °C (8,1 °C) war der Frühling in Brandenburg etwas zu mild.

Bis Ende Juni wiesen alle Gewässer noch Wasserstände auf, wenn auch mitunter nur noch sehr flach.

2.3 Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die Untersuchungsräume nach Flächen getrennt einzeln dargestellt.

2.3.1 Untersuchungsraum Fläche Wulkow

Der Untersuchungsraum (UR) wird durch die Abgrenzung des Vorhabengebietes zuzüglich eines Puffers von 300 m, von den äußeren Grenzen des Vorhabengebietes ausgehend, definiert (Abbildung 3).

Innerhalb des UR gibt es mehrere Meliorationsgräben, die untereinander angeschlossen sind. Die Dosse streift den UR im Nordosten. Der Graben G1 ist der Siepgraben, welcher eine Verbindung zum Untersee hat. Diese Gräben führten zu Beginn der Saison Wasser. Die kürzeren, kleineren Gräben G2 und G3 trockneten dann jedoch soweit aus, dass mitunter lediglich Restpfützen übrigblieben. Die ökologische Bedeutung dieser Gräben ist als eher gering einzustufen (LUGV 2015).

Es befinden sich mehrere Kleingewässer im UR. Insbesondere im Norden sind in einem Waldgebiet mehrere tiefe Sölle, die hier als Gewässerkomplex (GK) zusammengefasst werden. Diese Sölle liegen nah beieinander, sind stark beschattet und weisen vermehrt Totholzteile und Ablagerungen organischen Materials auf. Zu Beginn der Saison waren alle Gewässer bespannt.

Der Landlebensraum ist zum Großteil landwirtschaftlich geprägt, mit Laubwaldanteilen. Im Südosten befindet sich eine Stallanlage. Zwischen den Gewässern sind wenige, geeignete Strukturen für Wanderungen vorhanden. Winterquartier-Möglichkeiten gibt es dagegen reichlich. Die Laubwaldstrukturen sind vor allem mit älteren Bäumen bestanden, welche ausreichend frostfreien Wurzelraum und Totholzhaufen bieten.

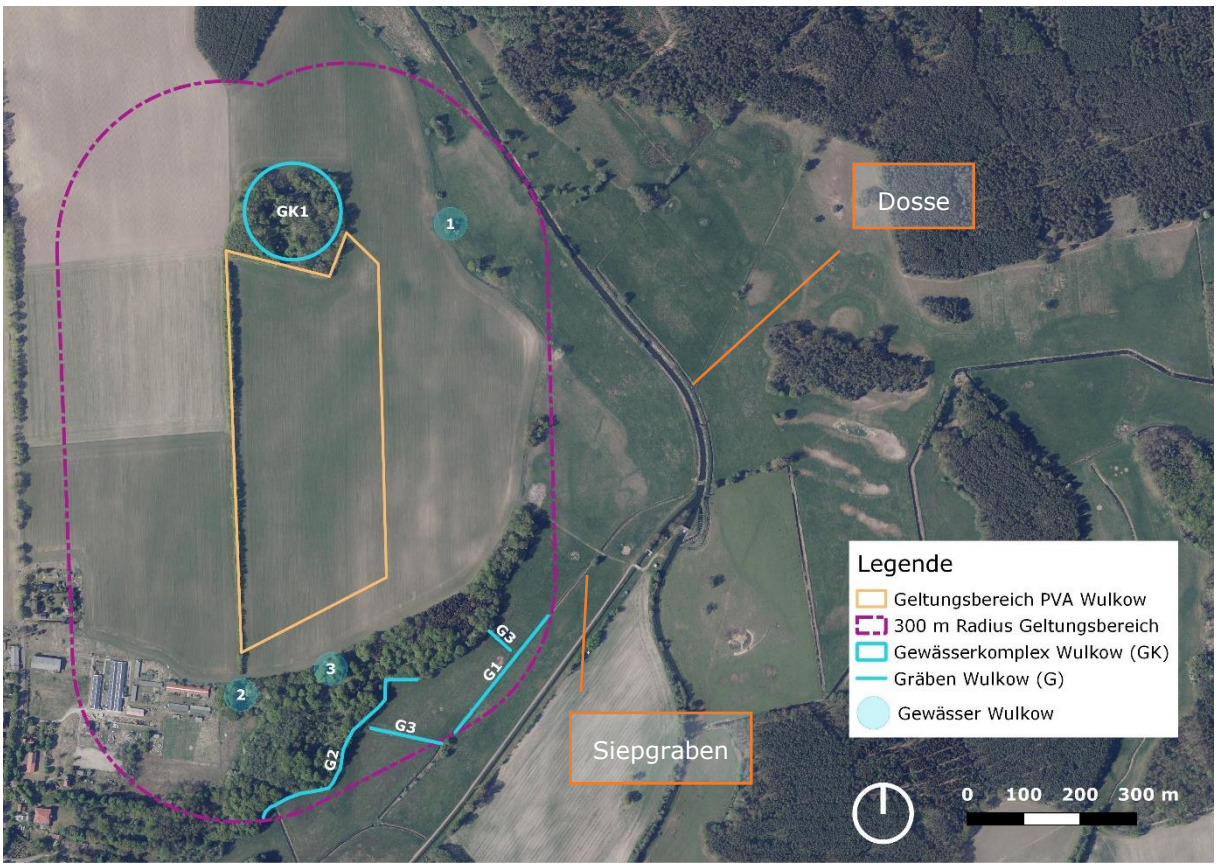

Abbildung 3: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

2.3.2 Untersuchungsraum Fläche Wulkow-Süd

Der Untersuchungsraum (UR) wird durch die Abgrenzung des Vorhabengebietes zuzüglich eines Puffers von 300 m, von den äußeren Grenzen des Vorhabengebietes ausgehend, definiert (Abbildung 4).

Innerhalb des UR gibt es mehrere Meliorationsgräben. Der Graben G1 ist Teil von Ausläufern der Dosse. Sie sind in einem Gehölzbereich gelegen und daher stark beschattet mit hohen Totholzanteilen im Gewässer. Die Gewässerstrukturgüte der Dosse in diesem Bereich wurde als schlecht eingestuft (LUGV 2015).

Die kürzeren, kleineren Gräben G2 und G3 sind Meliorationsgräben, die in den Wald entwässern. Sie führten zu Beginn der Saison Wasser, trockneten dann jedoch soweit aus, dass mitunter lediglich Restpfützen übrigblieben.

Es befinden sich mehrere Kleingewässer im UR. Ein kleines Soll liegt unmittelbar neben der Landstraße in einem Gehölzbereich und dadurch vollständig beschattet. Die beiden anderen Kleingewässer liegen in dem Laubholzwald im südlichen UR.

Der Landlebensraum ist zum Großteil landwirtschaftlich geprägt, mit Laubwald- und Kiefernwaldanteilen. Zwischen den Gewässern sind wenige, geeignete Strukturen für Wanderungen vorhanden. Winterquartier-Möglichkeiten gibt es dagegen reichlich. Die Laubwaldstrukturen sind vor allem mit älteren Bäumen bestanden, welche ausreichend frostfreien Wurzelraum und Totholzhaufen bieten.

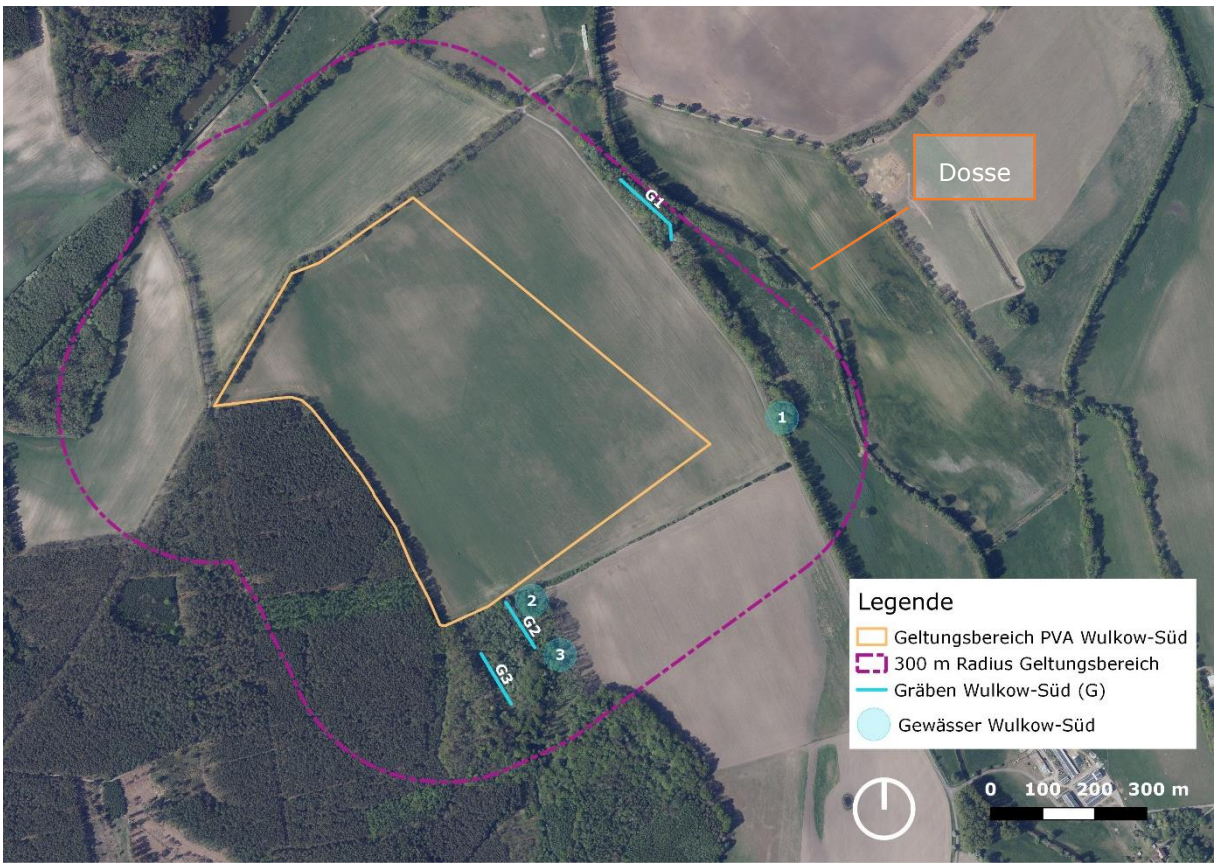

Abbildung 4: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

2.3.3 Untersuchungsraum Fläche Schönberg

Der Untersuchungsraum (UR) wird durch die Abgrenzung des Vorhabengebietes zuzüglich eines Puffers von 300 m, von den äußeren Grenzen des Vorhabengebietes ausgehend, definiert (Abbildung 5).

Innerhalb des UR gibt es einen Meliorationsgraben G1, welcher in einer Feuchtwiese liegt und diese entwässert. Der Graben führte über die gesamte Saison Wasser, ist sehr strukturarm. An der südlichen Grenze des VG (Geltungsbereich) befindet sich eine feuchte Senke, die im Frühjahr großflächig überschwemmt war (ÜF1).

Es befinden sich drei Kleingewässer im UR, wobei Gewässer 3 relativ groß ist. Alle drei Gewässer liegen inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Sie führten über die gesamte Saison Wasser.

Der Landlebensraum ist zum Großteil landwirtschaftlich geprägt, mit Kiefernwaldanteilen. Zwischen den Gewässern sind wenige, geeignete Strukturen für Wanderungen vorhanden. Winterquartier-Möglichkeiten gibt es dagegen in Gehölz bestandenen Heckenstrukturen.

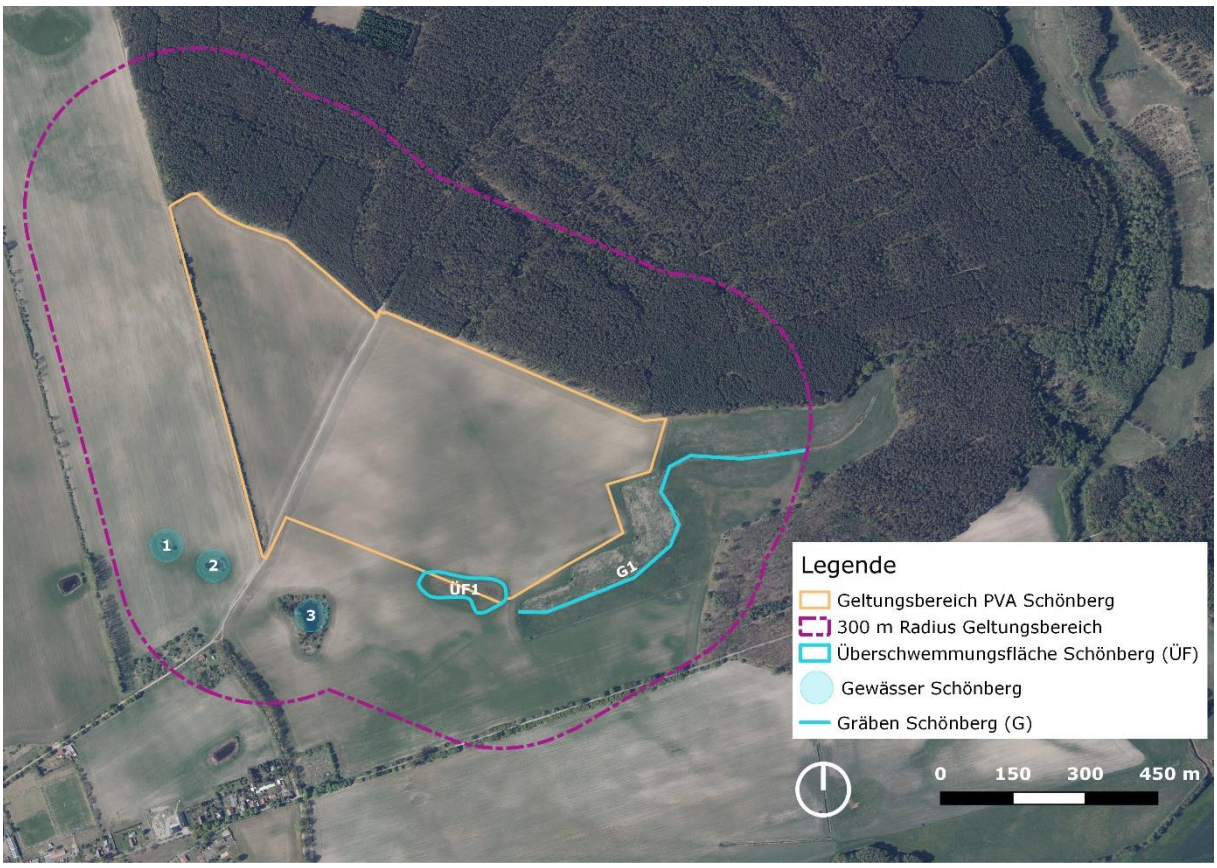

Abbildung 5: Untersuchungsraum, zusammengesetzt aus Vorhabengebiet (durchgezogene gelbe Linie) und 300 m-Radius-Puffer (gestrichelte magentafarbene Linie). (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

3 Ergebnisse

3.1 Sekundärdaten

[1] Die Antwort zur Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften Referat N3 vom 31.03.2023 hat im 1.000 m Radius um das Vorhabengebiet keine Fundpunkte oder Hinweise auf Vorkommen von Herpetofauna ergeben.

[2] Die Antwort (per Mail vom 21.03.2023) der Datenabfrage bei der uNB Ostprignitz-Ruppin zu bedeutenden Vorkommen von Herpetofauna im UR ergab, dass die UNB keine Vorkommenskenntnisse besitzt, sondern vielmehr an das LfU (Naturschutzstation Rhinluch) verweist.

3.2 Ergebnisübersicht Gesamt

In allen drei UR zusammengefasst wurden vier Amphibienarten sicher nachgewiesen. Ein Braunfroschnachweis konnte nicht sicher bestimmt werden, da der Laich bereits einige Tage alt war. Auch auf die sichere Artbestimmung bei Nachweisen innerhalb des Wasserfroschkomplexes (*Pelophylax spec*.) wurde verzichtet, wenn die Tiere nur flüchtend ohne Ruferidentifikation bzw. fehlender ausreichender Sichtbeobachtung nachgewiesen wurden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Amphibienarten in den drei UR im Jahr 2023, Gefährdung und Schutzstatus.

Artname/ *wissenschaftlicher Name*	**RL D (2020)**	**RL BB (2004)**	**FFH RL**	**BNatSchG**
Teichmolch *Lissotriton vulgaris*	*	*	*	§
Nördlicher Kammmolch *Triturus cristatus*	3	3	II/IV	§§
Erdkröte *Bufo bufo*	*	*	*	§
Braunfrosch[1)] *Rana spec.*	3	3	IV	§§
Teichfrosch *Pelophylax kl. esculentus*	*	*	V	§
Wasserfroschkompex[1)] *Pelophylax less./ridib./escul.*	G	3	IV	§

Legende**:**

FFH-Richtlinie:	II = Anhang II FFH-Richtlinie, IV = Anhang IV FFH-Richtlinie,
RL D (2020)/RL BB (2004)	= Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)/Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß *et al* 2004)**:**
	* = ungefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unsicher
BNatSchG:	§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
1)	da hier keine genaue Bestimmung der Art vorgenommen werden konnte, wird hier die höchste Gefährdungs- und Schutzkategorie aufgeführt

3.2.1 Allgemeine Charakteristik der nachgewiesenen Arten

Im Jahreszyklus der Amphibien nutzen alle Arten verschiedene Lebensräume, welche unterschiedliche Habitate beinhalten können. So benötigen sie für die Reproduktion Laichgewässer, einen Sommerlebensraum und Winterquartiere, die frostfreie Überwinterungen ermöglichen.

Die einzelnen Amphibienarten unterscheiden sich jedoch in ihren Präferenzen von den benötigten Habitaten. Nachfolgend werden die im Jahr 2023 nachgewiesenen Arten kurz vorgestellt.

Teichmolch

Diese Art gilt als eher anspruchslos mit einer breiten ökologischen Valenz. Als Laichgewässer nutzt der Teichmolch eine Bandbreite von Still- bis zu Fließgewässern. Er bevorzugt kleine bis mittelgroße, vegetationsreiche mit Versteckmöglichkeiten versehene, besonnte Weiher und Teiche, Tümpel/Feldsölle außerhalb von Wäldern mit Flachwasserzonen (10 – 30 cm Wassertiefe), gerne auch temporär wasserführend. Die bevorzugten Landhabitate befinden sich in Laub- und Mischwäldern, oft auch in Siedlungsbereichen. Winterstarre ist witterungsabhängig von Oktober/November bis Februar/März, Fortpflanzungszeit zwischen März und Juni/Juli.

Winterquartiere der Teichmolche sind meist nah am Laichplatz, somit finden Wanderungen eher nur über kurze Strecken statt (20 – 60 m, maximal 550 m bei Verfrachtungsversuch) (BUSCHENDORF 2015a).

Kammmolch

Geeignete Kammmolch-Laichgewässer sind meist sonnig, pflanzenreich, relativ groß und tief. Sehr oft sind diese Gewässer stehende und fischfreie Gewässer wie Tümpel, Teiche und Kleinweiher. Aber auch Rückhaltebecken und Flachseen können geeignete Habitate sein. Kammmolche leben in stärkerem Maße aquatisch als andere Molcharten. Somit kommt der geeigneten Ausprägung des Gewässers auch eine größere Bedeutung zu. Stillgewässer mit einer Größe von <1 ha werden vom Kammmolch bevorzugt besiedelt (GROSSE & SEYRING 2015a).

Diese Gewässer sollten idealerweise in Offenland eingebettet sein und sich in der Umgebung Laub- und Mischwälder mit einer ausgeprägten Krautschicht und einem hohen Totholzanteil befinden. Den Wäldern, vor allem Laub- und Mischwäldern, kommt eine besondere Bedeutung als Landlebensraum für diese Art zu. Zusätzlich ist für ein optimales Landhabitat der Strukturreichtum, bestehend aus ausreichend oberflächennahen Bodenverstecken wie Totholz, Steinen oder Laubeinstreu, essentiell.

Die Winterstarre findet witterungsabhängig von Oktober/November bis März, die Fortpflanzungszeit von März bis Ende Juni/Anfang Juli statt. Eine Besonderheit dieser Amphibien ist eine stattfindende Frühjahrswanderung subadulter Tiere zu den Gewässern.

Kammmolche können im Schnitt zwischen 800 – 1.300 m wandern (GROSSE & SEYRING 2015a).

Erdkröte

Geeignete Erdkröten-Laichgewässer sind zumeist mittelgroße Gewässer mit submerser Vegetation und 50 – 70 cm Tiefe. Bevorzugt werden Stillgewässer (Teiche, Weiher, Altwässer sowie Kleingewässer, Tümpel/Feldsölle). Für die Eiablage ist das Vorhandensein vertikaler Strukturen (Schilf, Binsen, Totholzzweige) günstig, um die Laichschnüre daran zu befestigen. Bevorzugte Landlebensräume sind Laub- und Mischwälder, kleine Feldgehölze, auch feuchte Wiesen. Erdkröten nutzen gerne Mäuselöcher zum Überwintern.

Winterstarre findet witterungsabhängig von Oktober bis Februar/März statt. Fortpflanzungsaktivitäten sind zwischen März – Mai. Erdkröten sind Explosivlaicher, d.h. Laichplatzwanderungen finden oft in kurzer Zeit mit vielen Individuen gleichzeitig statt.

Entfernung von Sommerlebensraum zum Laichgewässer kann bis 3 km betragen (BUSCHENDORF 2015b).

Teichfrosch

Diese Art kommt in nahezu allen stehenden und langsam fließenden Gewässertypen vor (z.B. häufig in Weihern, Teichen, Altwässern und Söllen). Präferiert werden Laichgewässer mit nicht zu dichter Ufer- und vertikaler Unterwasservegetation, die hingegen eine ausgeprägte Schwimmblattflora aufweisen. Teichfrösche sind im Allgemeinen an die Gewässerqualität anspruchslos.

Winterstarre findet witterungsabhängig von September/Oktober bis März, Fortpflanzungsaktivitäten zwischen April – Juni, selten auch noch im Juli statt.

Der Teichfrosch weist einen häufigen Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartieren auf (verschiedene Gewässer). Winterquartiere sind stehende und langsam fließende Gewässer, können aber auch 20 – 30 cm tiefe Hohlräume sein. Teichfrösche weisen im Winterquartier keine absolute Ortstreue auf; in Warmphasen sind kurze Wanderungen durchaus möglich (REUSCH 2015).

Braunfosch (Moor-Grasfrosch)

Moorfrosch

Der Moorfrosch ist eine typische Art der Auengebiete, Sumpf- und Wiesenhabitate. Typische Laichgewässer sind flache Gewässer, die sich schnell erwärmen, wie z.B. Tümpel/Feldsölle, Kleinweiher und Altwässer sowie Randzonen von Mooren. Diese Gewässer können auch Überschwemmungszonen auf Grünland sein. Komplett vegetationslose Gewässer werden hingegen gemieden.

Winterstarre findet witterungsabhängig von Ende Oktober bis Februar, Fortpflanzungsaktivität meist zwischen März bis Anfang April statt. Zur Balzzeit erscheinen die Männchen oft komplett blau gefärbt. Moorfrösche haben einen langen Sommeraufenthalt im weiteren Gewässerumfeld.

Wanderdistanzen sind variabel zwischen 500 – 1.200 m (GROSSE & SEYRING 2015c).

Grasfrosch

Der Grasfrosch kommt typischerweise in Wiesen, Gärten und Parkanlagen und auch in bestimmten Waldtypen vor. Geeignete Laichgewässer sind flache Stillgewässer, häufig im Überschwemmungsbereich von Flüssen, Moorrandstellen. Diese Art meidet ebenfalls komplett vegetationslose Gewässer.

Winterstarre findet witterungsabhängig von Oktober bis Februar statt; bedingt können auch Winteraktivitäten an Land und im Wasser möglich sein. Fortpflanzungsaktivität findet meist zwischen Ende Februar und März statt.

Wanderdistanzen sind variabel zwischen 80 – 2.000 m (GROSSE 2015).

Knoblauchkröte

Potenziell ist ein Vorkommen der Knoblauchkröte nicht auszuschließen, auch wenn sie in keinem der Gewässer nachgewiesen wurde.

Geeignete Knoblauchkröten-Laichgewässer sind große und kleine, meso- bis eutrophe, alte und gut besonnte Gewässer, die gerne auch tiefer sein können (z.B. Gräben) und meist dichten Pflanzenbewuchs aufweisen. Bevorzugte Landlebensräume haben lockere warme Böden, sind sandig und gut grabbar, da sie sich bis > 1 m tief eingräbt. Daher ist diese Art häufig auf Äckern (auch gerne in Kartoffeläckern – sie werden auch Kartoffeltrolle genannt), Brachen, Ödländer zu finden.

Winterstarre findet witterungsabhängig von Oktober/November bis Februar/März statt, Fortpflanzungszeit von März bis Mitte Juni.

Laichplätze befinden sich zumeist weniger als 100 m (max. 500 m) in unmittelbarer Nähe der Landlebensräume, was geringe Wanderdistanzen der Knoblauchkröte zur Folge hat (GROSSE & SEYRING 2015b).

3.3 Ergebnisse Wulkow

In zwei Gewässern konnten Nachweise von Amphibien erbracht werden. Die Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Gesamt-Ergebnisse im UR. Um Doppelzählungen zu vermeiden, sind die hier dargestellten Ergebniszahlen als Tageshöchstzahlen aufgeführt, sofern die Individuen nicht durch Alter/Geschlecht unterscheidbar waren.

Tabelle 3: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt).

	Teichfrosch *(Pelophylax kl. esculentus)*	**Wasserfroschkomplex** *(Pelophylax sepc.)*	**Bemerkung**
Gewässerkomplex 1	0/8	0/5	
Graben 1	0/0	0/0	
Graben 2	0/8	0/0	teilweise ausgetrocknet
Gräben 3	0/0	0/0	
Gewässer 1	0/0	0/0	frühzeitig ausgetrocknet
Gewässer 2	0/0	0/0	frühzeitig ausgetrocknet
Gewässer 3	0/0	0/0	Kranichbrut, im Juni ausgetrocknet
Summe	**0/16**	**0/5**	

In zwei Gewässern konnten Artnachweise erbracht werden. Diesjährige Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden.

Nachfolgend werden die im UR befindlichen Gewässer vorgestellt, sowie deren Amphibienvorkommen, bzw. deren Negativnachweise. Die Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Vorkommen im UR.

Abbildung 6: Vorkommen Amphibien im UR Wulkow. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

3.3.1 Untersuchte Gewässer Wulkow

Gewässerkomplex (GK) 1

Dieser Gewässerkomplex besteht aus mehreren tief gelegenen Söllen inmitten eines kleinen Waldgebietes mit zum Teil alten Laubbäumen. Möglicherweise sind diese Gewässer künstlichen Ursprungs. Sie sind alle stark beschattet mit –je nach Wasserstand- steilen Uferböschungen. Alle haben einen hohen Anteil an organischen Materialablagerungen und Totholz.

Emerse und submerse Vegetation ist mitunter nur sehr gering vorhanden.

Alle Gewässer führten auch noch zum Ende der Saison Wasser. Mitunter jedoch nur noch als Restpfütze (Abbildungen 7 und 8).

Abbildung 7: Waldsölle aus dem Gewässerkomplex GK1, Fotos am: 30.03.2023

Abbildung 8: Waldsölle aus dem Gewässerkomplex GK1, Fotos am: 27.05.2023

Es konnte insgesamt eine (zwei) Amphibienart(n) festgestellt werden (Tabelle 4).

Tabelle 4: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässerkomplex 1

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Wasserfroschkomplex	27.05.	5 subadult	Sicht
Teichfrosch	28.05.	3 Männchen	rufend

Obwohl in den einzelnen Söllen mehrmals Reusenfallen ausgelegt und regelmäßig verhört wurden, konnte in nur einem Soll überhaupt ein Nachweis von Amphibien erbracht werden. Hierbei handelt es sich um subadulte Vertreter des Wasserfroschkomplexes. Adulte Tiere konnten am nächsten Tag über Rufer ermittelt und der Art Teichfrosch zugeordnet werden. Eine Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Das Soll, in dem die Nachweise der Wasserfrösche gelangen, ist am Besonntesten. Alle anderen sind sehr stark verschattet, was das Fehlen von Amphibien dort sicher erklären kann.

Graben 1 (G1)

Dieser Graben ist ein kurzer Abschnitt des Siepgrabens, welcher in den Untersee entwässert. Er ist schnellfließend mit steilen Uferböschungen und wenig Strukturen (Abbildung 9).

Abbildung 9: Siepgraben, Foto am 18.02.2023

In diesem Graben konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

Graben 2 (G2)

Der Graben 2 ist ein Meliorationsgraben an einer Waldkante (Abbildung 10). Dieser Graben ist relativ tief mit steilen Uferböschungen und wenig Struktur.

Abbildung 10: Graben 2, Foto am: 19.02.2023

Es wurde insgesamt eine Amphibienart festgestellt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gaben 2

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Teichfrosch	13.05.	8 Männchen	rufend

Die Nachweise des Teichfrosches gelangen an einem Sackgassenende des Grabens. Im Juni 2023 war dieser Teil ausgetrocknet. Auf Grund der Strukturarmut des Grabens ist er für Amphibienvorkommen ungeeignet.

Gräben 3 (G3)

Unter dieser Bezeichnung fallen zwei Meliorations-Stichgräben innerhalb des UR (Abbildung 11). Sie sind wie die anderen Gräben im UR sehr strukturarm und funktional.

Abbildung 11: Graben 3, Foto am: 19.02.2023

In diesen Gräben wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Gewässer 1

Dieses Gewässer ist ein Soll an einer Baumgruppe (Abbildung 12). Es führte im Frühjahr Wasser, trocknete jedoch sehr schnell aus.

Abbildung 12: Gewässer 1, Foto am: 19.02.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Gewässer 2

Dieses Gewässer ist ein kleines Soll im Wald (Abbildung 13). Es ist sehr flach und beschattet, vermüllt und trocknete sehr schnell im Laufe des Frühjahres aus.

Abbildung 13: Gewässer 2, Foto am: 19.02.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Gewässer 3

Dieses Gewässer ist ein größeres Soll am Waldrand. Es hat flache Uferzonen und großflächig emerse Vegetation (Abbildung 14). Dieses Gewässer wurde im März auf Frühlaicher untersucht. Bei der Kontrolle im April ist ein brütendes Kranichpaar festgestellt worden (Pfeil in Abbildung 14 auf Nest), welches sofort flüchtete. Die Untersuchungen an diesem Soll wurden daraufhin eingestellt bis die Kranichfamilie abwanderte. Im Juni war das Gewässer dann jedoch fast vollständig ausgetrocknet, nur noch Restfeuchte war vorhanden.

Abbildung 14: Gewässer 3, Foto rechts am: 08.04.2023, links am: 18.06.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.

3.4 Ergebnisse Wulkow-Süd

In vier Gewässern konnten Nachweise von Amphibien erbracht werden. Die Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Gesamt-Ergebnisse im UR. Um Doppelzählungen zu vermeiden, sind die hier dargestellten Ergebniszahlen als Tageshöchstzahlen aufgeführt, sofern die Individuen nicht durch Alter/Geschlecht unterscheidbar waren.

Tabelle 6: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt).

	Nördlicher Kammmolch *(Triturus cristatus)*	**Teichmolch** (*Lissotriton vulgaris*)	**Teichfrosch** *(Pelophylax kl. esculentus)*	**Wasserfroschkomplex** (*Pelophylax sepc.*)	**Bemerkung**
Graben 1	0/0	0/1	0/1	0/>30	
Graben 2	0/0	0/0	0/0	0/0	teilweise ab Ende Mai ausgetrocknet
Graben 3	0/0	0/0	0/0	0/0	ab Ende Mai ausgetrocknet
Gewässer 1	0/0	0/0	0/0	0/2	
Gewässer 2	0/0	0/0	0/0	0/3	
Gewässer 3	0/7	0/4	0/0	0/10	
Summe	**0/7**	**0/5**	**0/1**	**0/>45**	

In vier Gewässern konnten Artnachweise erbracht werden. In einem Gewässer wurden drei Arten gefunden. Eine diesjährige Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden.

Nachfolgend werden die im UR befindlichen Gewässer vorgestellt, sowie deren Amphibienvorkommen, bzw. deren Negativnachweise. Die Abbildung 15 zeigt die Verteilung der Vorkommen im UR.

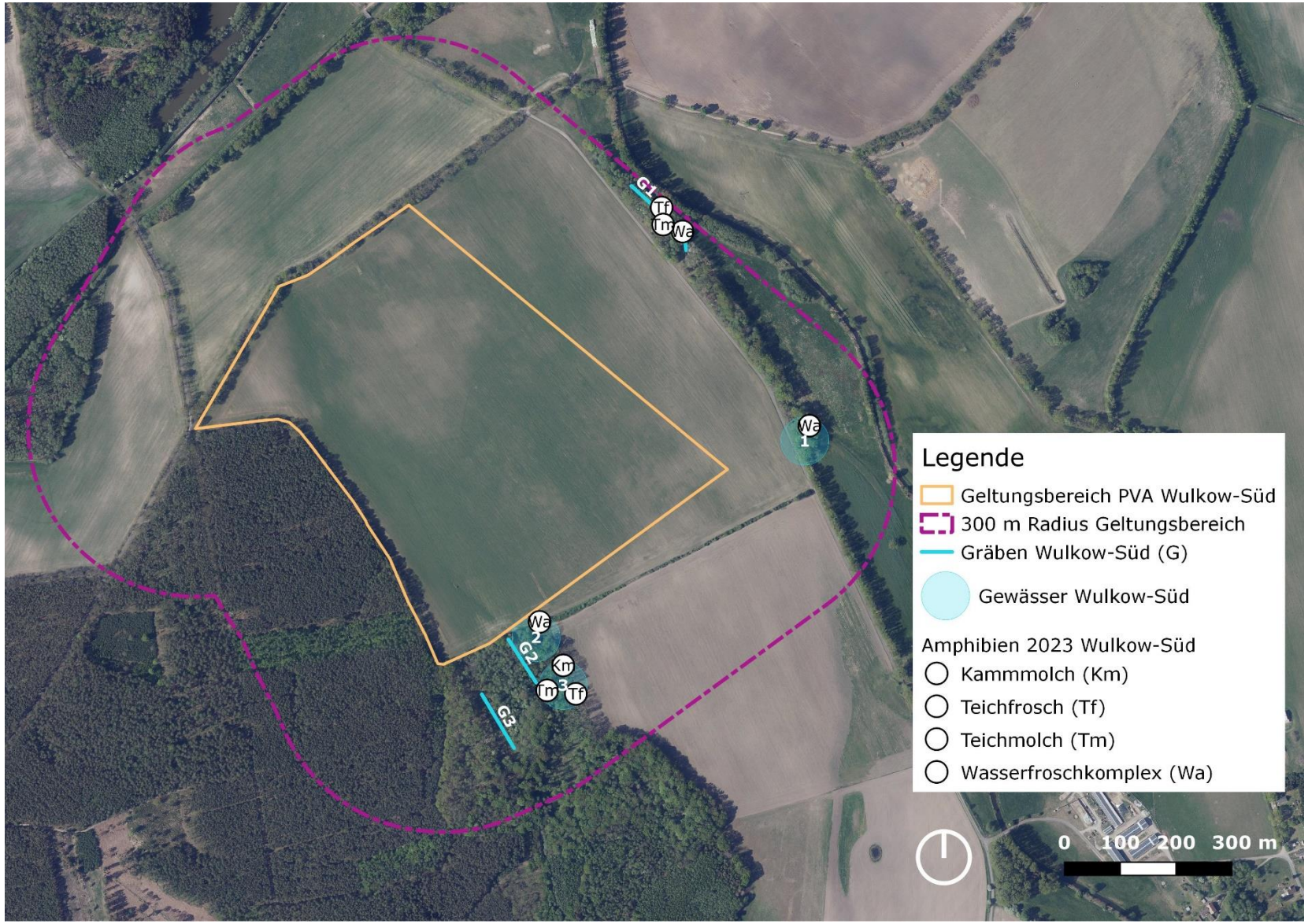

Abbildung 15: Vorkommen Amphibien im UR Wulkow-Süd. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

3.4.1 Untersuchte Gewässer Wulkow-Süd

Graben 1 (G1)

Dieser Graben ist ein Nebengewässer der Dosse, welcher inmitten von Gehölzen liegt (Abbildung 16). Er ist ein Sackgassengraben, welcher vom Wasserstand der Dosse abhängig ist. Bis zum Ende der Saison führte er Wasser, war jedoch sehr mit Wasserlinsen bewachsen. Insgesamt ist das Gewässer stark beschattet und weist viel Totholz auf.

Abbildung 16: Graben 1, Foto am 18.02.2023

Es wurden insgesamt zwei (drei) Amphibienarten festgestellt (Tabelle 7).

Tabelle 7: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Graben 1

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Teichmolch	28.05.	1 Männchen	Reuse
Wasserfroschkomplex	27.05.	5 subadult	Sicht
	28.05.	~30 Individuen	Fluchtgeräusch
Teichfrosch	28.05.	1 subadult	Reuse

Die Nachweise von Vertretern des Wasserfroschkomplexes gelangen nur durch die Beobachtung flüchtender Tiere. Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Auch keine Rufer. Ein Teichfrosch befand sich in einer Reusenfalle und konnte so als dieser bestimmt werden.

Nachweise des Teichmolchs gelangen auch nur einmalig durch Reusenfang. Auch hier sind die oben erwähnten Ursachen möglich, dass keine weiteren Nachweise gefunden wurden. Für diese Art ist ebenfalls eine Reproduktion anzunehmen.

Graben 2 (G2)

Der Graben 2 ist ein Meliorationsgraben, der vom Acker in den Wald führt und in diesen entwässert (Abbildung 17). Dieser Graben ist relativ tief mit steilen Uferböschungen und wenig Struktur. Dadurch, dass er im Wald liegt, sind große Mengen an organischen Materialien vorhanden. Dieses führt zu starker Verschlammung, was vor allem im Laufe der Austrocknung sichtbar wird.

Abbildung 17: Graben 2, Foto links am: 19.02.2023, rechts am: 19.03.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien festgestellt.

Graben 3 (G3)

Auch bei diesem Graben handelt es sich um einen Meliorationsgraben, welcher sich im Wald befindet und in diesen entwässert. Er hat keine Verbindungen zu anderen Gewässern. Dadurch, dass er im Wald liegt, sind große Mengen an organischen Materialien vorhanden. Dieses führt zu starker Verschlammung, was vor allem im Laufe der Austrocknung sichtbar wird. Bereits im Mai trocknete dieser Graben aus (Abbildung 18).

Abbildung 18: Graben 3, Foto links am: 19.02.2023, rechts am: 13.05.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien festgestellt.

Gewässer 1

Hierbei handelt es sich um ein strukturloses Soll inmitten von Gehölzen. Es weist einen hohen Anteil an organischen Materialien auf. Es führte über die Saison Wasser, mit der Zeit bildete sich jedoch eine geschlossene Wasserlinsendecke (Abbildung 19).

Abbildung 19: Gewässer 1, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 18.06.2023

Es wurde insgesamt eine Amphibienart festgestellt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 1

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Wasserfroschkomplex	17.06.	2 Individuen	Fluchtgeräusch

Die Nachweise von Vertretern des Wasserfroschkomplexes gelangen nur einmalig und sehr spät in der Saison. Trotz mehrmaligen Reusenfallen-Auslegens und Verhörens gelangen keine weiteren Nachweise. Auch eine Reproduktion konnte nicht festgestellt werden.

Gewässer 2

Dieses Gewässer liegt an der Waldkante im Übergang zum Acker. Hierbei handelt es sich um ein größeres Gewässer, welches relativ tief ist mit steilen Uferbereichen. Dadurch, dass es im Wald liegt, sind große Mengen an organischen Materialien vorhanden (Abbildung 20). Dieses Gewässer führte die gesamte Saison über Wasser. Mit steigenden Temperaturen bildete sich auch hier eine geschlossene Wasserlinsendecke. Insgesamt ist das Gewässer sehr stark beschattet.

Abbildung 20: Gewässer 2, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 17.06.2023

Es wurde insgesamt eine Amphibienart festgestellt (Tabelle 9).

Tabelle 9: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 2

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Wasserfroschkomplex	13.05.	3 Individuen	Fluchtgeräusch

Die Nachweise von Vertretern des Wasserfroschkomplexes gelangen nur einmalig. Trotz mehrmaligen Reusenfallen-Auslegens und Verhörens gelangen keine weiteren Nachweise. Auch Reproduktion konnte nicht festgestellt werden.

Gewässer 3

Dieses Gewässer ist ein Soll mit klarem Wasser und flach auslaufenden Ufern. Dadurch, dass dieses Soll am Waldrand liegt, ist es teilweise besonnt. Auch hier findet man viel Totholz. An den Ufern wachsen emerse Pflanzen wie z. B. Seggen, Iris und junges Schilf (Abbildung 21)

Abbildung 21: Gewässer 3, Foto links am: 19.03.2023, rechts am: 13.05.2023

In diesem Gewässer wurden drei Amphibienarten festgestellt (Tabelle 10).

Tabelle 10: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 3

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Kammmolch	14.05.	6 Männchen	Reusenfalle
Teichmolch	14.05.	3 Männchen, 1 Weibchen	Reusenfalle
Wasserfroschkomplex	13.05.	3 Individuen	Fluchtgeräusch
	17.06.	10 Individuen	Fluchtgeräusch

Die Nachweise von Vertretern des Wasserfroschkomplexes gelangen nur durch die Beobachtung flüchtender Tiere. Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden.

Der Kammmolch konnte mit sechs Männchen nachgewiesen werden. Bei weiteren Reusenfängen wurden keine Tiere gefangen, was aber methodische Ursachen haben kann. Durch Starkregenereignisse, welche den Reusennächten vorausgingen können Verdünnungsef-

fekte eintreffen, wodurch die Wahrscheinlichkeit sinkt, dass Tiere in eine Reusenfalle gelangen. In diesem Gewässer kann durchaus mit dem Vorkommen von Weibchen und erfolgreicher Reproduktion gerechnet werden, auch wenn sie nicht nachgewiesen wurde.

Nachweise des Teichmolchs gelangen auch nur einmalig durch Reusenfang. Auch hier sind die oben erwähnten Ursachen möglich, weshalb keine weiteren Nachweise gelangen. Für diese Art ist ebenfalls eine Reproduktion anzunehmen.

3.5 Ergebnisse Schönberg

In drei Gewässern konnten Nachweise von Amphibien erbracht werden. Die Tabelle 11 gibt einen Überblick über die Gesamt-Ergebnisse im UR. Um Doppelzählungen zu vermeiden, sind die hier dargestellten Ergebniszahlen als Tageshöchstzahlen aufgeführt, sofern die Individuen nicht durch Alter/Geschlecht unterscheidbar waren.

Tabelle 11: Anzahl Larven/Adulti und subadulti der nachgewiesenen Amphibienarten im UR im Jahr 2023, aufgeteilt auf die einzelnen Gewässer (Gewässer mit Nachweisen wurden grün hinterlegt).

	Nördlicher Kammmolch *(Triturus cristatus)*	**Teichmolch** *(Lissotriton vulgaris)*	**Erdkröte** (*Bufo bufo*)	**Teichfrosch** *(Pelophylax kl. esculentus)*	**Wasserfroschkomplex** *(Pelophylax* spec.*)*	**Braunfrosch** *(Rana spec.)*	**Bemerkung**
Graben 1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
Gewässer 1	0/9	0/7	0/0	0/0	0/0	0/0	
Gewässer 2	0/0	0/3	0/0	0/5	0/0	0/0	Viele Fische
Gewässer 3	0/0	0/0	0/1	0/>50	0/3	7/0	Viele Fische
Überschwemmungsfläche	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	Ende Mai ausgetrocknet
Summe	**0/9**	**0/10**	**0/1**	**3/>55**	**0/3**	**7/0**	

In drei Gewässern konnten Artnachweise erbracht werden. In einem Gewässer wurden drei (vier) Arten gefunden. Diesjähriger Reproduktionsnachweis gelang in einem Gewässer.

Nachfolgend werden die im UR befindlichen Gewässer vorgestellt, sowie deren Amphibienvorkommen, bzw. deren Negativnachweise. Die Abbildung 22 zeigt die Verteilung der Vorkommen im UR.

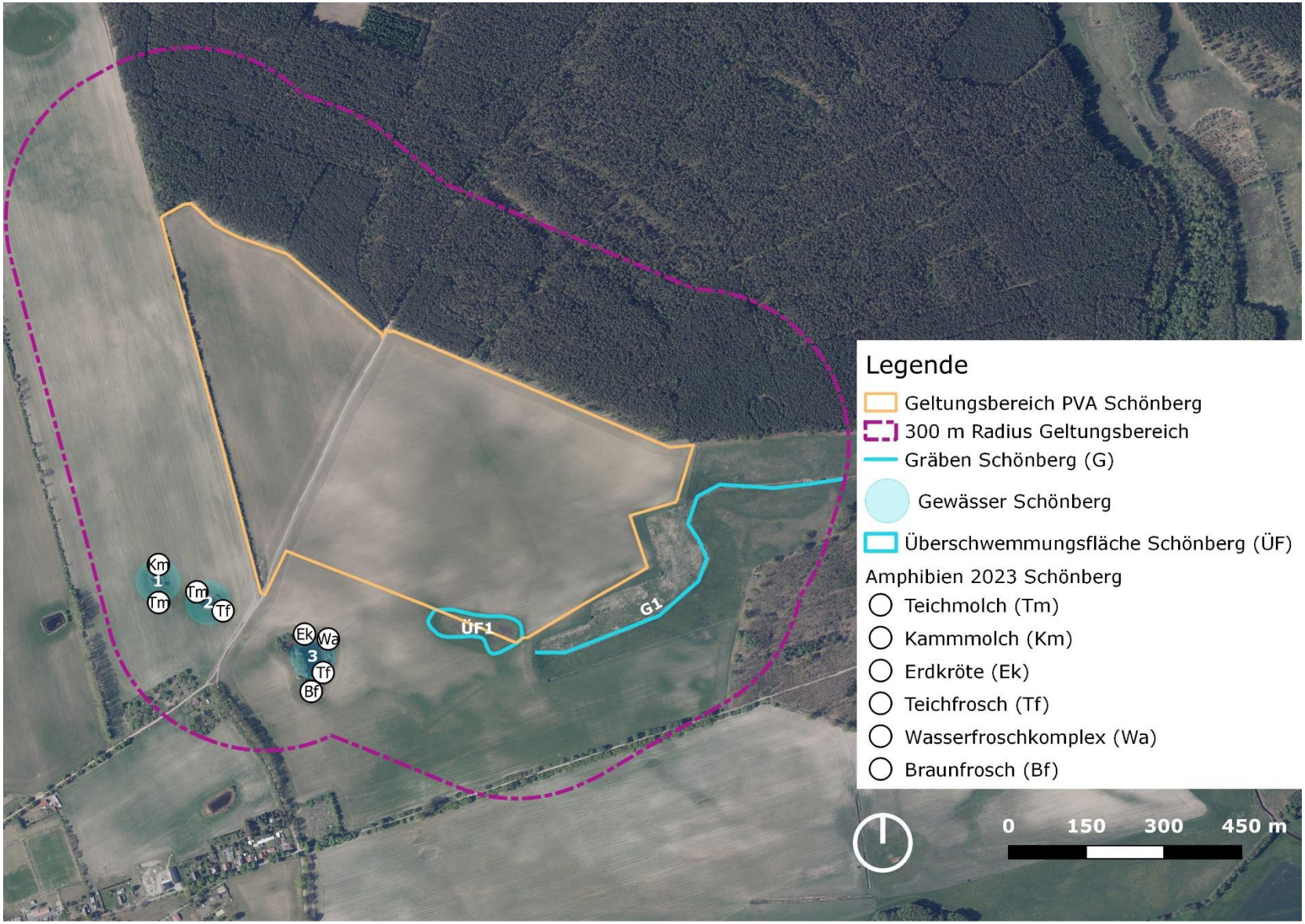

Abbildung 22: Vorkommen Amphibien im UR Schönberg. (Luftbildquelle: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

3.5.1 Untersuchte Gewässer Schönberg

Graben 1 (G1)

Dieser Graben ist ein Meliorationsgraben, welcher eine Feuchtwiese entwässert (Abbildung 23). Der Graben ist relativ tief und an manchen Stellen schnellfließend. Er ist strukturlos mit steilen Uferböschungen. Bis zum Ende der Saison führte er Wasser, trocknete jedoch zunehmend aus.

Abbildung 23: Graben 1, Foto am 07.04.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Gewässer 1

Dieses Gewässer ist ein kleines Soll inmitten landwirtschaftlich genutzter Fläche. Es ist von Weidengehölzen umstanden, die das Gewässer teilweise stark beschatten. Das Ufer wird von einem Schilfgürtel begleitet. Zum Acker hin befinden sich Hochstauden, v.a. Brennnessel, was auf eine starke Eutrophierung hinweist. Das Soll führte über die Saison Wasser, war aber zunehmend von Algen und Wasserlinsen bedeckt (Abbildung 24).

Abbildung 24: Gewässer 1, Foto links am: 18.02.2023, rechts am: 17.06.2023

Es wurden insgesamt zwei Amphibienarten festgestellt (Tabelle 12).

Tabelle 12: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 1

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Kammmolch	07.04.	3 Männchen, 1 Weibchen, 1 subadult	Reuse
	13.05.	4 Männchen, 4 Weibchen	Reuse
Teichmolch	07.04.	1 Männchen	Reuse
	13.05.	4 Männchen, 3 Weibchen	Reuse

Der Kammmolch konnte mehrmals nachgewiesen werden. Durch den Fang eines subadulten Tieres, ist von einer erfolgreichen Reproduktion in vergangenen Jahren im Gewässer auszugehen.

Auch der Teichmolch konnte mehrmals nachgewiesen werden. Ein Nachweis von Reproduktion konnte nicht erbracht werden, jedoch ist hiervon auszugehen.

Gewässer 2

Dieses Gewässer ist ebenfalls ein Soll inmitten landwirtschaftlich genutzter Fläche. Es ist größer als Gewässer 1. Beide liegen weniger als 80 m entfernt voneinander. Teile des Ufers werden von einem Schilfgürtel begleitet. Es ist voll besonnt. Zum Acker hin befinden sich Hochstauden, v.a. Brennnessel, was auf starke Eutrophierung hinweist. Das Soll führte die Saison über Wasser (Abbildung 25).

Abbildung 25: Gewässer 2, Foto links am: 18.02.2023, rechts am: 12.05.2023

Es konnten insgesamt zwei Amphibienarten nachgewiesen werden (Tabelle 13).

Tabelle 13: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 2

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Teichmolch	07.04.	3 Männchen	Reuse
Teichfrosch	17.06.	5 Männchen	Rufer/Sicht

Trotz mehrmaligen Auslegens von Reusenfallen und Ausleuchten konnten keine Kammmolche nachgewiesen werden. Potenziell wären sie auch in diesem Gewässer erwartbar.

Der Teichmolch konnte nur einmalig gefangen werden, auch nur Männchen. Es ist aber davon auszugehen, dass auch Weibchen vorkommen. Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Sie wird vermutlich stattfinden, jedoch eventuell nicht erfolgreich sein können, bzw. nur in geringem Maße.

In diesem Soll gibt es Fischbesatz. Die von uns modifizierten Kleinfischreusen wiesen eine große Fängigkeit gegenüber jungen Rotfedern auf (Abbildung 26).

Abbildung 26: Gewässer 2, junge Rotfedern in einer Reusenfalle. Foto am: 13.52.2023.

Der Teichfrosch war nur einmal mit wenigen Rufern nachgewiesen worden. Das Gewässer scheint für diese Art geeignet, möglicherweise ist auch hier der Fischbesatz für das Vorkommen einer größeren Population hinderlich.

Gewässer 3

Dieses Gewässer ist ein größeres Kleingewässer inmitten landwirtschaftlich genutzter Fläche. An Teilen des Ufers wachsen relativ dichte Schilfbestände. Um das Gewässer befinden sich Weidengehölze. Großteile des Gewässers sind voll besonnt (Abbildung 27, links). Im Süden des Gewässers befindet sich eine Senke, die im Frühjahr Wasser führte (Abbildung 27, rechts). Zum Acker hin befinden sich Hochstauden, v.a. Brennnessel, was auf starke Eutrophierung hinweist. Das Soll führte über die Saison Wasser.

Abbildung 27: Gewässer 3 (links) und kleine Senke (rechts), Fotos am: 19.03.2023

Es wurden insgesamt drei (vier) Amphibienarten festgestellt (Tabelle 14).

Tabelle 14: Amphibienvorkommen im Jahr 2023 am Gewässer 3

Artname	Datum	Nachweise	Nachweisart
Erdkröte	19.03.	1 Männchen	Rufer
Teichfrosch	12.05.	>10 Männchen	Rufer
	27.05.	>50 Männchen	Rufer
	18.06.	>50 Männchen	Rufer
Wasserfroschkomplex	19.03.	3 subadulte	Sicht
Braunfrosch	06.04.	7 Laichballen	Sicht

Teile des Gewässers (der nordwestliche Bereich) wurden ab Ende April nicht mehr aufgesucht, da hier die Rohrweihe erfolgreich brütete.

Trotz mehrmaligen Auslegens von Reusenfallen und Ausleuchten konnten keine Kamm- und Teichmolche nachgewiesen werden. Potenziell wären sie in diesem Gewässer zu erwarten.

Die Erdkröte wurde nur einmalig verhört, Larven konnten nicht gefunden werden. Da das Gewässer jedoch für diese Art geeignet scheint, ist hier potenziell mit mehreren Individuen zu rechnen und auch mit im geringen Umfang, stattfindender Reproduktion.

Der Teichfrosch war mehrmals mit vielen Individuen zu verhören. Drei subadulte Tiere aus dem Wasserfroschkomplex wurden am Ufer gesichtet, konnten jedoch nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden.

In der kleinen Senke befanden sich Anfang April sieben Laichballen. Da diese bereits mehrere Tage alt waren und keine adulten Tiere gesichtet/verhört wurden, konnte die Braunfroschart nicht eindeutig bestimmt werden. Beide Arten können potenziell hier vorkommen. Die Senke war im Mai soweit ausgetrocknet, dass keine Kaulquappen mehr gesichtet/gefangen werden konnten.

In diesem Soll gibt es einen starken Fischbesatz. Die von uns modifizierten Kleinfischreusen wiesen eine große Fängigkeit gegenüber jungen Rotfedern auf (vergleichbar Abbildung 26).

Überschwemmungsfläche

An der südlichen Grenze des VG befand sich eine Feuchtfläche, die scheinbar mehr oder weniger regelmäßig überschwemmt wird. In diesem Frühjahr war dieser Bereich großflächig überschwemmt (Abbildung 28). Durch die Lage in einem Acker ist diese Fläche voll besonnt. Im Laufe der Saison bildeten sich, auf Grund der starken Eutrophierung durch die landwirtschaftlichen Einträge, Algen. Ende Mai war die Fläche soweit ausgetrocknet, dass nur noch kleine Bereiche Restfeuchte aufwiesen.

Abbildung 28: Überschwemmungsfläche, Foto am: 19.03.2023

In diesem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Bewertung

Grob eingeteilte Größenklassen kann man nach folgendem Schema in Tabelle 15 erhalten (in Anlehnung an SCHLÜPMANN 2005):

Tabelle 15: Abundanzklassen für Amphibien nach SCHLÜPMANN (2005)

Quantifizierung	Anzahl Individuen	Größenklasse
Klasse I	1	sehr klein
Klasse II	2-10	klein
Klasse III	11-100	mittel
Klasse IV	101-1000	groß
Klasse V	>1000	sehr groß

Wulkow

Mit einer nachgewiesenen Art repräsentiert der UR weniger als das zu erwartende Artenspektrum für die vorhandene strukturelle Habitat-Ausstattung. Die Anzahl der nachgewiesenen Individuen in den Gewässern ist sehr gering.

So erhält man folgende Größenklassen (Gkl):

Teichmolch: Gkl mittel

Wulkow-Süd

Mit drei (vier) nachgewiesenen Arten repräsentiert der UR das zu erwartende Artenspektrum für die vorhandene strukturelle Habitat-Ausstattung. Die Anzahl der nachgewiesenen Individuen in den Gewässern ist eher gering.

So erhält man folgende Größenklassen (Gkl):

Teichmolch:	Gkl klein
Kammmolch:	Gkl: klein
Teichfrosch:	Gkl: sehr klein
Wasserfroschkomplex:	Gkl: mittel

Schönberg

Mit fünf (sechs) nachgewiesenen Arten repräsentiert der UR das zu erwartende Artenspektrum für die vorhandene strukturelle Habitat-Ausstattung. Die Anzahl der nachgewiesenen Individuen in den Gewässern ist eher gering.

So erhält man folgende Größenklassen (Gkl):

Teichmolch:	Gkl klein
Kammmolch:	Gkl: klein
Erdkröte:	Gkl: sehr klein
Teichfrosch:	Gkl: mittel
Wasserfroschkomplex:	Gkl: klein
Braunfrosch:	Gkl: klein

Da nicht jedes geschlechtsreife Individuum zum Laichgeschäft anwandert (SCHMIDT 2018), können die Zahlen durchaus höher und damit die Populationen größer sein. Auch können Amphibien-Populationen natürlicherweise in ihren Größen schwanken (SCHMIDT 2018).

In Brandenburg ist den letzten Jahren ein rückläufiger Trend bei Amphibienvorkommen und Individuenzahlen zu beobachten. So kamen Herpetologen auf der Fachtagung im Jahr 2022 zu der Einschätzung, dass innerhalb der letzten fünf Jahre in Brandenburger Amphibienvorkommen Bestandseinbrüche zwischen 60 bis 100 Prozent zu verzeichnen waren (NABU 2022). Es ist zu befürchten, dass diese Beobachtungen ein langanhaltender rückläufiger Trend sind. Die in diesem Jahr gefundenen geringen Individuenzahlen können möglicherweise schon die Auswirkungen zeigen, die der Klimawandel für Amphibienvorkommen bedeuten kann.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Einträge der landwirtschaftlichen Nutzung für die Gewässer im UR eine starke Belastung darstellen. Die meisten Gewässer besitzen keine Pufferzone, um zumindest etwas die Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren. Gepaart mit der schon seit Jahren herrschenden Trockenheit können diese Faktoren für die meisten Amphibienarten starke Einbußen im Bestand bedeuten. Durch funktionierende Entwässerung fehlen gerade für Moor- und Grasfrosch weitestgehend länger anhaltende Überschwemmungsflächen auf Wiesen- und Weideland. Beide Arten sind in Berlin und Brandenburg und auch deutschlandweit im Rückgang begriffen. In diversen Pressemittei-

lungen z.B. vom Mai 2021 (MLUK BRANDENBURG) und Frühjahr 2022 (Tagesspiegel) wird darauf hingewiesen, dass in den Frühjahren 2021 und 2022 von den betreuten Amphibienschutzzäunen nur wenige Tiere dort gefangen und umgesetzt wurden. Dabei sind besonders auch enorme Einbrüche der Arten Moorfrosch und Erdkröte beobachtet worden. Durch die zunehmende Trockenheit infolge des Klimawandels wird dieser Rückgang stark beschleunigt. Hinzu kommen Stressfaktoren, wie der fortschreitende Verlust an Lebensräumen, die Zersiedelung der Landschaft und der Mangel an Nahrungsquellen. Auch eigene Erfassungen (NATURSCHUTZ BERLIN-MALCHOW 2021) von Kleingewässern im Landkreis Barnim oder Erfassungen von z.B. SCHÖNBRODT & FISCHER (2021) von Kleingewässern im Raum Müncheberg zeigen das ganze Ausmaß der Trockenheit der vergangenen Jahre. So waren von den untersuchten Kleingewässern bis zu 75% ausgetrocknet.

Somit lassen sich Daten von vor fünf Jahren nur noch schwer mit aktuellen Erfassungen vergleichen.

4 Quellen

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung), Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Literatur

BUSCHENDORF, J. (2015a): Der Teichmolch. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (BEARB.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 155-168.

BUSCHENDORF, J. (2015b): Die Erdkröte. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (BEARB.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 229-244.

DWD (DEUTSCHER WETTERDIENST): Deutschlandwetter im März 2023 (https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2023/20230330_deutschlandwetter_maerz2023.pdf?__blob=publicationFile&v=4); letzter Zugriff: 20.08.2023

GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. - Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 411 S.

GROSSE. W.-R. (2015): Der Grasfrosch. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 357-370.

GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015a): Nördlicher Kammmolch. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 119 – 142.

GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015b): Die Knoblauchkröte. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 207-288.

GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015c): Der Moorfrosch. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 313-336.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. UND K. WEDDELING (2009): Methoden der Feldherpetologie. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15, Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) Brandenburg – Referat RW 5 (LUGV) (2015): Gewässerentwicklungskonzept Dosse-Jäglitz 2, Kurzfassung. S. 70.

MLUK BRANDENBURG (2021): An vielen Gewässern blieb es still: Froschportal online sammelt Meldungen über Amphibien und Reptilien (https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/aktuelles/presseinformationen/detail/~21-05-2021-froschportal-online-sammelt-meldungen-ueber-amphibien-und-reptilien); letzter Zugriff: 20.08.2023

NABU BRANDENBURG (2022): Dramatischer Niedergang der Amphibienbestände (https://brandenburg.nabu.de/wir-ueber-uns/organisation/struktur-und-gremien/lfa/31646.html); letzter Zugriff: 20.08.2023

NATURPARKMAGAZIN (2022): Deutlicher Rückgang bei Amphibien (https://www.naturparkmagazin.de/stechlin/deutlicher-rueckgang-bei-amphibien/); letzter Zugriff: 21.11.2022

NATURSCHUTZ BERLIN-MALCHOW (2021): Kleingewässeruntersuchung im Barnim - Statusanalyse zur Entwicklung der Herpetofauna innerhalb der letzten 25 Jahre unter Berücksichtigung von Altdaten-. Unveröffentl. Gutachten i.A. Landesamt für Umwelt (LfU), S. 47

REUSCH, J. (2015): Der Teichfrosch. In: GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (BEARB.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: S. 371-386

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

SCHLÜPMANN, M. (2005): Die Kartierung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen. http://www.herpetofauna-nrw.de/, letzter Zugriff: 21.08.2022.

SCHMIDT, B. (2018): Wie funktionieren Amphibien-Populationen? Zeitschrift für Feldherpetologie 25: 166–183

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 13(4) Beilage.

SCHÖNBRODT, T. UND A. FISCHER (2021): Kleingewässer im Klimawandel – Beobachtungen am Beispiel der Amphibien im Raum Müncheberg (Brandenburg) – RANA Heft 22, S. 4 – 19.

TAGESSPIEGEL (2022): Zahl der Frösche und Kröten sinkt dramatisch (https://www.tagesspiegel.de/berlin/zahl-der-kroten-und-frosche-in-brandenburg-sinkt-dramatisch-4333414.html); letzter Zugriff: 21.08.2023