

Erfassung und Bewertung der Amphibien im Bereich des Windeignungsgebiet Friedersdorf-West

Endbericht für das Jahr 2020

Auftragnehmer:



Auftraggeber:



in Kooperation mit



K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Bearbeiter:
Dipl.-Biol. Matthias Stoefer
Markus Albrecht
Dipl.-Biol. Nadine von der Burg

K&S Berlin
Sanderstraße 28, 12047 Berlin
Tel.: 030 – 616 51 704
Fax: 030 – 616 58 331
Port.: 0163 - 306 1 306
vkelm@ks-umweltgutachten.de

K&S Brandenburg
Schumannstr. 2, 16341 Panketal
Tel.: 030 – 911 42 395
Fax: 030 – 911 42 386
Port.: 0170 - 97 58 310
mstoefer@ks-umweltgutachten.de

Zepernick, den 15.12.2020

Auftragnehmer: **K&S Umweltgutachten**
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Auftraggeber: **PROKON Regenerative Energien eG**
Tuchmacherstraße 47
14482 Potsdam

in Kooperation mit

Windmüllerei BLU Projekt GmbH
Wokreuter Weg 21
18246 Jürgenshagen

sowie

VJ Windprojekt GmbH
Hannoversche Str. 42
31832 Gestorf

Standort: Friedersdorf-West, Landkreis Märkisch-Oderland, Land Brandenburg

Ansprechpartner: Thomas Schweser

Mail: T.Schweser@Prokon.net

Telefon: 0331 581847-14

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	5
2	Plangebiet	6
3	Untersuchungsgebiet und Methoden	8
4	Ergebnisse	9
	Gewässer 1 - perennierendes Kleingewässer (Abgrabungsgewässer?)	9
	Gewässer 2 - Weiher	9
	Gewässer 3 - perennierendes Kleingewässer	11
	Gewässer 4 und 5 – trockene Kleingewässer (Abgrabungsgewässer?)	11
	Gewässer 6 – trockenes Soll	11
	Gewässer 7 – trockenes Kleingewässer	11
	Gewässer 8 – trockenes Soll	11
	Gräben	11
5	Bewertung	16
6	Zusammenfassung	17
7	Quellenangabe	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1.	Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet im Jahr 2020.	10
----------------	--	-----------

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.	Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes (roter Kreis)	6
Abb. 2.	Gewässer 1 am 12.05.2020.	12
Abb. 3.	Gewässer 1 am 25.06.2018.	12
Abb. 4.	Trocken liegendes Südende des Gewässers 2.	12
Abb. 5.	Gewässer 2 am 12.05.2020.	12
Abb. 6.	Gewässer 2 am 12.05.2020.	13

Abb. 7. Trocken liegendes Nordende des Gewässers 3 am 12.05.2020.....	13
Abb. 8. Restwasserfläche von Gewässer 3 am 12.05.2020.....	13
Abb. 9. Gewässer 4 (trocken) am 12.05.2020.....	13
Abb. 10. Gewässer 5 (trocken) am 25.06.2020.....	14
Abb. 11. Gewässer 6 (trocken) am 12.05.2020.....	14
Abb. 12. Gewässer 7 (trocken) am 12.05.2020.....	14
Abb. 13. Gewässer 8 (trocken) am 12.05.2020.....	14
Abb. 14. Graben (trocken) im WEG am 12.05.2020.....	15
Abb. 15. Graben (trocken) am Westrand vom WEG am 25.06.2020.....	15
Abb. 16. Graben (trocken) westlich vom WEG am 25.06.2020.....	15
Abb. 17. Graben (fast trocken) westlich vom WEG am 25.06.2020.....	15

KARTENVERZEICHNIS

Karte A. Untersuchungsgebiet und Ergebnisse der Amphibienuntersuchungen 2020.....	7
--	---

1 VERANLASSUNG

Die *PROKON Regenerative Energien eG* plant die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) in einem Teilgebiet des Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 39 "Friedersdorf-West" der Regionalen Planungsgesellschaft Oderland-Spree. In diesem Zusammenhang wurde K&S UMWELTGUTACHTEN von der *PROKON Regenerative Energien eG* beauftragt, im Jahr 2020 die Amphibien im Plangebiet und dessen Umfeld zu erfassen und zu bewerten. Aufgrund von Kooperationsvereinbarungen sollten die herpetologischen Untersuchungen das gesamte WEG berücksichtigen.

2 PLANGEBIET

Das WEG "Friedersdorf-West" befindet sich im Landkreis Märkisch-Oderland, im Osten des Bundeslandes Brandenburg, ca. 17 km nordwestlich von Frankfurt (Oder) und ca. 25 km nordöstlich von Fürstenwalde/Spree. Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen den Ortschaften Seelow, Friedersdorf, Diedersdorf, Dolgelin und Lietzen (Abb. 1).

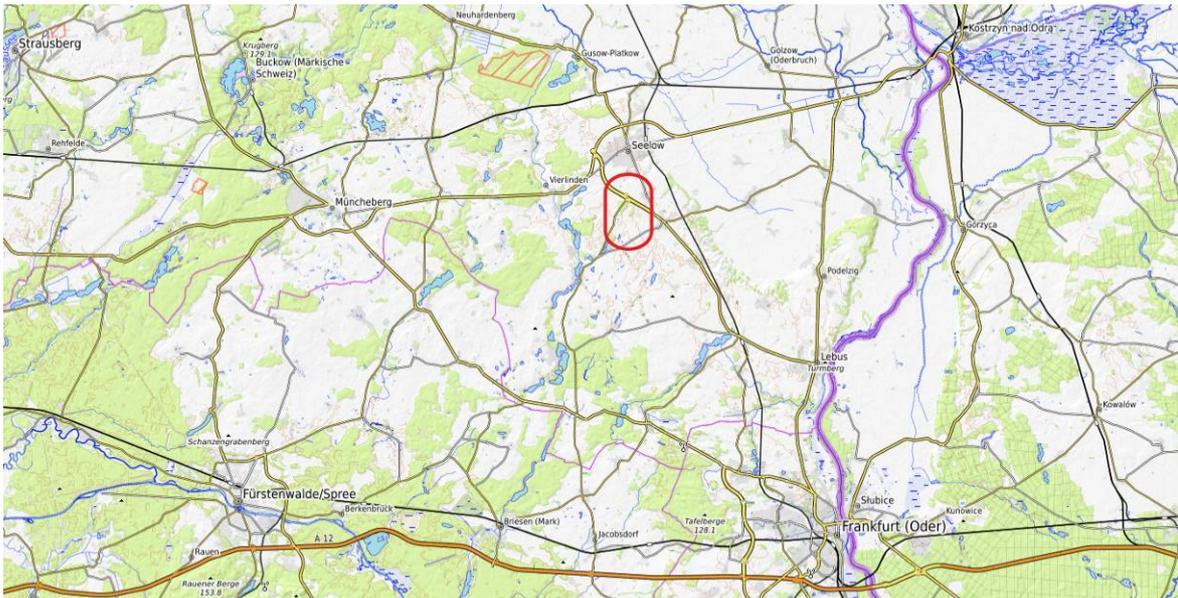


Abb. 1. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes (roter Kreis).

Im Untersuchungsgebiet (WEG + 500 m-Radius, Karte A) handelt es sich überwiegend um intensiv bewirtschaftete Felder. Zentral im WEG und östlich davon gibt es einige Kleingewässer (Abtragungsgewässer?) und Sölle von denen aber nur eines Wasser führte (Gewässer 1, Abb. 2 und 3). Die anderen waren trocken (Abb. 9 bis 13). Südwestlich des WEG gibt es noch zwei größere Gewässer, deren Wasserstand aber auch stark gesunken ist (Gewässer 2, Abb. 4 bis 6 und Gewässer 3, Abb. 7 und 8). Zentral im WEG und westlich davon (Tuchnitzgraben) befinden sich mehrere Gräben, die aber alle entweder die ganze Zeit trocken waren (Abb. 14 bis 16) oder nur sehr wenig Wasser führten (Abb. 17). Der den nordwestlichen Rand des 500 m nur knapp schneidende Weinbergsee, wurde nicht weiter in die Untersuchungen einbezogen, da er ohnehin kein Lebensraumpotential für die relevanten Arten aufweist.

Ergebnisse Amphibien 2020

WP Friedersdorf West

Legende

Gewässer mit Bezeichnung, Nutzung, Wasserstand & Abbildungsverzeichnis

- trocken (ohne Nachweis)
- fast trocken (ohne Nachweis)
- wasserführend (mit Nachweis)

Gewässer 1: Pf: 2 ruf.
Bb: 1 ruf. ♂ + 1 P, 1-2 LS
Ra: 3 ruf ♂
Rt: 1 ♂
Ra/Rt: 5-7 LB
Pe: 4-5 ruf ♂, 4 Ad, 3 Sa

Gewässer 2: Bb: 5 ruf. ♂ + 2 P
Pe: 8-10 ruf ♂, ca. 10 Ad,
8-10 Sa

Gewässer 3: Bb: 1 ruf. ♂
Ra: 2-3 ruf ♂, 2 ♂, 2 Ad, 2 Sa
Ra/Rt: 8-10 LB
Pe: 2 Ad, 3 Sa

Pf = Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Bb = Erdkröte (*Bufo bufo*)

Ra = Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Rt = Grasfrosch (*Rana temporalis*)

Pe = Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)

Ad = Adulti (Sichtbeobachtung), LA = Larve, LB = Laichballen, LS = Laichschnur, P = Paar im Amplexus, ruf. = rufend, Sa = Subadulti

Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Amphibien (500m-Radius)
- WEG "Friedersdorf West"

Maßstab: 1 : 15.000

Karte A

Auftraggeber:

Realisierung:

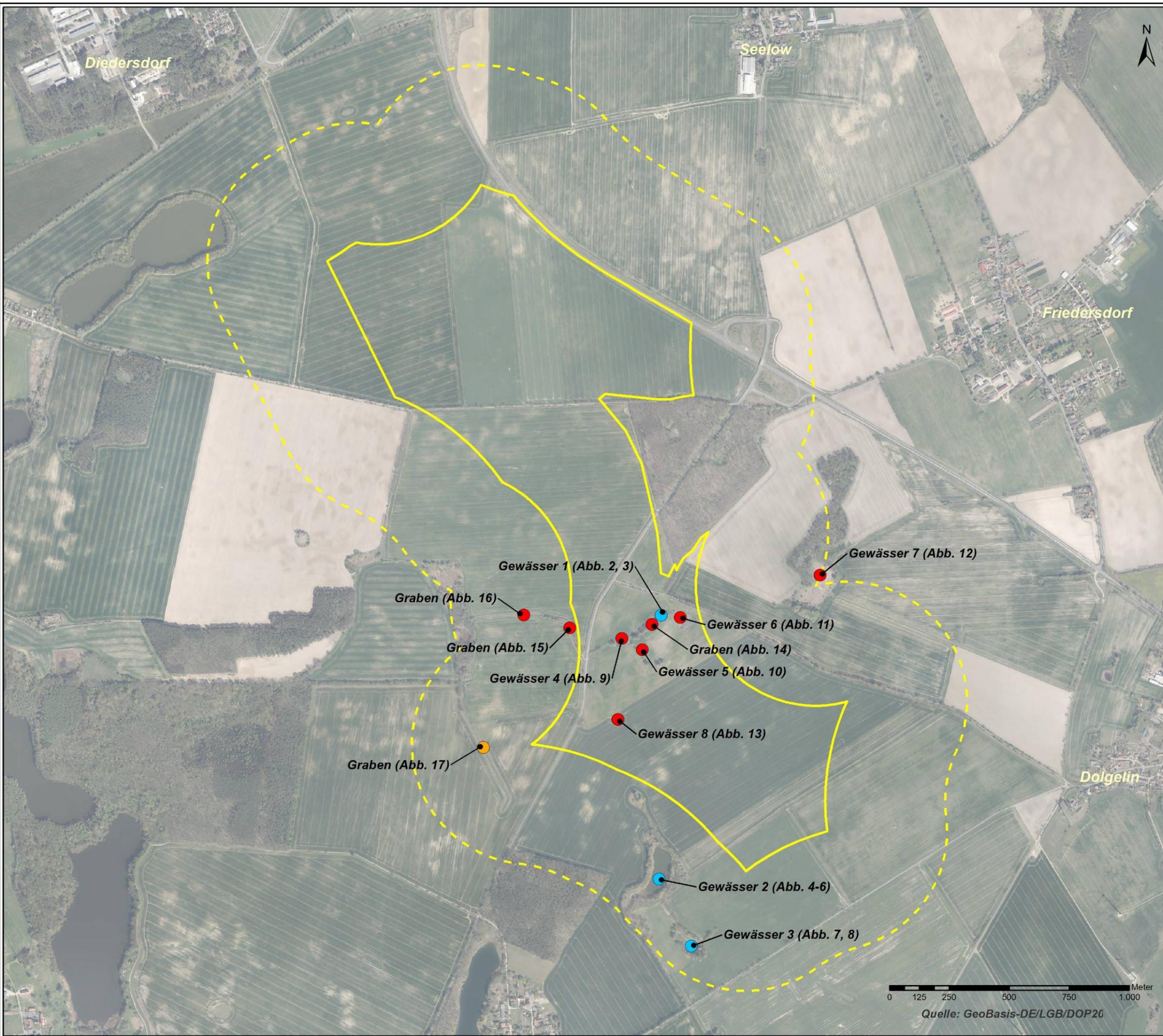
PROKON
Regenerative Energien eG
Tuchmacherstraße 47
14482 Potsdam

K&S Umweltgutachten

Matthias Stoefer
Schumannstr. 2
16341 Panketal

Datum: 2020/11/30

Lagesystem:
ETRS 1989 Brandenburg



3 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODEN

Die Untersuchung beinhaltete die halb-quantitative Erfassung von Amphibienvorkommen im WEG und dessen 500 m-Radius. Insgesamt gab es im Untersuchungsgebiet im Untersuchungszeitraum lediglich drei wasserführende Gewässer, an denen die eigentlichen Untersuchungen durchgeführt werden konnten¹.

Die Bestandserfassung erfolgte durch bis zu 8-malige Begehungen der Gewässer.

Als Untersuchungsmethoden wurden angewandt:

- Verhören rufaktiver Individuen am Laichplatz,
- Laichsuche,
- nächtliches Ableuchten,
- Sichtbeobachtungen i. B. auf adulte und juvenile Tiere.

Sowohl der Einsatz von Fallen, als auch das Keschern konnten nicht zum Einsatz kommen, da die Gewässer entweder von Anfang an zu geringe Wassertiefen aufwiesen oder bereits Ende April so geringe Wassertiefen aufwiesen, dass dies nicht möglich war.

Die für die Erhebungen notwendigen Geländebegehungen wurden in der Hauptaktivitätsphase der Amphibien durchgeführt. Die Erstbegehung erfolgte am 11.03.2020. Dabei wurden alle potentiell oder möglicherweise geeigneten Flächen aufgesucht und hinsichtlich deren Potentials begutachtet und ggf. nach Laich gesucht. Bei den weiteren Begehungen² wurden nur noch die drei ermittelten wasserführenden Gewässer (Karte A) aufgesucht. Die Kartierungen erfolgten mehrheitlich in den Abend- und Nachtstunden. An den Gewässern wurde ggf. auch während der gleichzeitig im Gebiet statt findenden Brutvogelkartierungen (K&S UMWELTGUTACHTEN 2020) auf rufende Amphibien geachtet und diese ggf. dokumentiert.

¹ Am westlichen Rand des 500 m-Radius gab es noch ein, allerdings fast vollständig verschilftes, Gewässer, welches aber aufgrund einer Kranichbrut (vgl. K&S Umweltgutachten 2020) nicht weiter untersucht werden konnte.

² 26.03., 01.04., 15.04., 26.04., 11.05., 25.05., 11.06.2020

4 ERGEBNISSE

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt fünf Amphibienarten sicher nachgewiesen werden (Tabelle 1). Dabei handelte es sich um die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die Erdkröte (*Bufo bufo*), den Moorfrosch (*Rana arvalis*), den Grasfrosch (*Rana temporalis*) und den Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*). Bei den Laichballen der Braunfrösche konnte nicht zwischen Moor- und Grasfrosch differenziert werden.

Der Teichfrosch war die häufigste, aber nicht zahlreich vertretene Art im Untersuchungsgebiet. Die anderen Arten wurden nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl beobachtet (Tab. 1).

Gewässer 1 - perennierendes Kleingewässer (Abgrabungsgewässer?)

Bei der Erstbegehung am 11.03. hatte das Gewässer noch einen Wasserstand von geschätzt 0,5 m. Es gab submerse Vegetation sowie stellenweise Rohrkolbenaufwuchs (Abb. 2 und 3). Ab Mitte April sank der Wasserstand merklich. Anfang Juni war das Gewässer dann fast gänzlich trocken gefallen und die Restwasserflächen stark veralgt. Keschern oder ein Falleneinsatz waren somit nicht möglich. Ende März wurden fünf bis sieben Laichballen von Moor- und/oder Grasfrosch gefunden. Da von beiden Arten drei bzw. ein Männchen gesichtet wurden und die Laichballen bereist stark „zeflossen“ waren, konnte die Art nicht sicher zugeordnet werden. Im April wurden zwei rufende Knoblauchkröten verhört. Auch ein Erdkrötenmännchen sowie ein Erdkrötenpaar im Amplexus wurden gesichtet, später wurden auch ein bis zwei Laichschnüre entdeckt. Im Mai und Juni konnten dann vereinzelt rufende Teichfrösche verhört und einzelne adulte und subadulte Tiere gesichtet werden.

Gewässer 2 - Weiher

Der Wasserstand in diesem größeren Gewässer (Abb. 4 bis 6) war schon zu Beginn der Untersuchungen sichtlich gefallen. Der südliche Teil lag bereits trocken. Im Gewässer war keine submerse Vegetation auszumachen. Vielmehr war der Grund sehr schlammig und mit viel vermoderndem Laub bedeckt. Der tiefe Schlamm am Grund machte eine Begehung, bspw. zum Keschern, unmöglich. Aus diesem Grund, und da in dem Gewässer offensichtlich Fische vorkamen, konnten auch keine Fallen eingesetzt werden.

Maximal fünf rufende Erdkrötenmännchen sowie zwei Erdkrötenpaare im Amplexus wurden im April registriert. Im Mai und Juni riefen bis zu ca. 10 Teichfrösche am Gewässer. Außerdem wurden einige adulte und subadulte Tiere gesichtet.

Tab. 1. Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet im Jahr 2020.

Art	Wiss. Name ³	FFH-RL Anhang	Rote Liste		Gewässer 1	Gewässer 2	Gewässer 3
			Brdg. 2004	Dtl. 2009			
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	*	3	2 ruf.		
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		*	*	1 ruf. ♂ + 1 P, 1-2 LS	5 ruf. ♂ + 2 P	1 ruf ♂
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	*	3	3 ruf ♂		2-3 ruf ♂, 2 ♂, 2 Ad, 2 Sa
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	3	*	1 ♂		
Moor- / Grasfrosch	<i>Rana arvalis / temporaria</i>				5-7 LB		ca. 8-10 LB
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	V	*	**	4-5 ruf ♂, 4 Ad, 3 Sa	8-10 ruf ♂, ca. 10 Ad, 8-10 Sa	2 Ad, 3 Sa

FFH-RL = Richtlinien 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 und 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). Rote Liste Brandenburg (RL B) (SCHNEEWEIß et al. 2004), Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) sowie die Einstufungen in die FFH-Richtlinie der EU. Legende der Roten Listen: 3 = gefährdet, * = Ungefährdet (nur RL D) bzw. Derzeit nicht als gefährdet anzusehen (nur RL B), ** = Ungefährdet (nur RL B), V = Vorwarnliste.

Ad = Adulti (Sichtbeobachtung), LA = Larve, LB = Laichballen, LS = Laichschnur, P = Paar im Amplexus, ruf. = rufend, Sa = Subadulti

³ Nomenklatur nach GLANDT (2010) bzw. RANA (2010).

Gewässer 3 - perennierendes Kleingewässer

Schon bei der Erstbegehung am 11.03. war der Wasserstand sehr niedrig und nur noch ein kleiner Bereich am Südende führte Wasser (Abb. 7 und 8). Im Laufe der Saison trocknete das Gewässer fast gänzlich aus. Der kleine Wasserkörper wies keine submerse Vegetation auf, der Grund war sehr schlammig. Keschern oder ein Falleneinsatz waren daher nicht möglich.

Im März wurden am Rand einige Baunfroschlaichballen gefunden, die aber noch vor dem Schlupf der Larven trocken fielen. Es riefen zwei bis drei Moorfroschmännchen, einzelne Adulti und Subadulti wurden gesichtet. Auch vom Teichfrosch wurden am Rand einzelne Adulti und Subadulti beobachtet.

Gewässer 4 und 5 – trockene Kleingewässer (Abgrabungsgewässer?)

Die eckige Form lässt bei diesen Kleingewässern (Abb. 9 und 10), wie auch bei Gewässer 1, vermuten, dass es sich um künstliche bzw. Abgrabungsgewässer handelt. Beide Gewässer waren schon zu Beginn der Untersuchungen trocken.

Gewässer 6 – trockenes Soll

Das kleine Feldsoll (Abb. 11) ist vollständig verschliffen. Anscheinend ist es schon seit längerem trocken.

Gewässer 7 – trockenes Kleingewässer

Von diesem ehemals wohl offensichtlich größeren Kleingewässer war nur noch eine kleine Restpfütze übrig, die Wildschweinen als Suhle dient (Abb. 12).

Gewässer 8 – trockenes Soll

Das kleine Feldsoll (Abb. 13) war schon zu Beginn der Untersuchungen trocken. In feuchteren Jahren führt es wahrscheinlich Wasser.

Gräben

Die Gräben im Untersuchungsgebiet waren fast alle die ganze Zeit trocken (Abb. 14 bis 16) oder führten nur sehr wenig Wasser (Abb. 17).



Abb. 2. Gewässer 1 am 12.05.2020.



Abb. 4. Trocken liegendes Südende des Gewässers 2 am 12.05.2020.



Abb. 3. Gewässer 1 am 25.06.2020.



Abb. 5. Gewässer 2 am 12.05.2020.



Abb. 6. Gewässer 2 am 12.05.2020.



Abb. 8. Restwasserfläche von Gewässer 3 am 12.05.2020.



Abb. 7. Trocken liegendes Nordende des Gewässers 3 am 12.05.2020.



Abb. 9. Gewässer 4 (trocken) am 12.05.2020.



Abb. 10. Gewässer 5 (trocken) am 25.06.2020.



Abb. 12. Gewässer 7 (trocken) am 12.05.2020.



Abb. 11. Gewässer 6 (trocken) am 12.05.2020.



Abb. 13. Gewässer 8 (trocken) am 12.05.2020.



Abb. 14. Graben (trocken) im WEG am 12.05.2020.



Abb. 16. Graben (trocken) westlich vom WEG am 25.06.2020.



Abb. 15. Graben (trocken) am Westrand vom WEG am 25.06.2020.



Abb. 17. Graben (fast trocken) westlich vom WEG am 25.06.2020.

5 BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet muss hinsichtlich der Amphibien als artenarm eingeschätzt werden. Zudem handelt es sich bei allen nachgewiesenen Arten immer nur um kleine bzw. Kleinstpopulationen.

Für die drei derzeit zumindest temporär wasserführenden Gewässer 1 bis 3 kann aufgrund der zumindest derzeit zu geringen bzw. zu kurzzeitigen Wasserführung (Gewässer 1 und 3), der starken Algenentwicklung aufgrund von Eutrophierung (Gewässer 1) oder des Fischbesatzes (Gewässer 2) nur eine geringe Eignung als Amphibienhabitat festgestellt werden. Die Gewässer 1 und 3 und wahrscheinlich auch 4, 5, 7 und 8 (alle derzeit trocken) haben vermutlich in feuchteren Jahren bzw. nach nasserem Winter einen deutlich besseren Wasserstand und sind dann durchaus als Amphibienlaichgewässer geeignet. Amphibien sind in der Lage, Verlustjahre durch eine erhöhte Reproduktion schnell auszugleichen. Aber ohne einen baldigen Ausgleich des Wasserdefizits in Folge der letzten Dürrejahre und niederschlagsarmen Winter, werden keine Amphibien mehr vorhanden sein, die die Gewässer dann nutzen können.

Die Winterquartiere der in den Gewässern vorkommenden Arten sind zum einen in den direkt an die Gewässer angrenzenden Gehölzen und zum anderen in den umliegenden Waldbereichen zu vermuten.

6 ZUSAMMENFASSUNG

K&S UMWELTGUTACHTEN wurde von der *PROKON Regenerative Energien eG* beauftragt, im Jahr 2020 die Amphibien im Windeignungsgebiet (WEG) Nr. 39 "Friedersdorf-West" (Landkreis Märkisch-Oderland) dessen 500 m-Radius zu erfassen und zu bewerten.

Die Untersuchung beinhaltete die halb-quantitative Erfassung von Amphibienvorkommen. Es konnten nur drei Gewässer untersucht werden, da alle anderen trocken waren. Die bis zu acht Begehungen zur Erfassung der Amphibien erfolgten zwischen Anfang März und Mitte Juni 2020. Als Methoden kamen Verhören rufaktiver Individuen, Laichsuche, nächtliches Ableuchten und Sichtbeobachtungen zum Einsatz. Der Einsatz von Fallen und Keschern waren nicht möglich, da die Gewässer eine zu geringe Wassertiefe aufwiesen oder die Ufer zu stark verschlammt waren.

Mit der Knoblauchkröte, der Erdkröte, dem Moorfrosch, dem Grasfrosch und dem Teichfrosch konnten insgesamt fünf Amphibienarten sicher nachgewiesen werden. Bei den Laichballen der Braunfrösche konnte nicht zwischen Moor- und Grasfrosch differenziert werden. Damit muss das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Amphibien als artenarm eingeschätzt werden.

Der Teichfrosch war die häufigste, aber nicht zahlreich vertretene Art im Untersuchungsgebiet. Die anderen Arten wurden nur vereinzelt bzw. in geringer Anzahl beobachtet.

Für die drei derzeit zumindest temporär wasserführenden Gewässer 1 bis 3 kann aufgrund der zumindest derzeit zu geringen bzw. zu kurzzeitigen Wasserführung (Gewässer 1 und 3), der starken Algenentwicklung aufgrund von Eutrophierung (Gewässer 1) oder des Fischbesatzes (Gewässer 2) nur eine geringe Eignung als Amphibienhabitat festgestellt werden. Die Gewässer 1 und 3 und wahrscheinlich auch 4, 5, 7 und 8 (alle derzeit trocken) haben vermutlich in feuchteren Jahren bzw. nach nasseren Wintern einen deutlich besseren Wasserstand und sind dann durchaus als Amphibienlaichgewässer geeignet.

7 QUELLENANGABE

FFH-RICHTLINIE (FFH-RL) – 4. RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. ABl. Nr. L 206 S. 7.

GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. – AULA-Verlag Wiebelsheim.

K&S UMWELTGUTACHTEN (2020): Erfassung und Bewertung der Avifauna im Bereich des Windeignungsgebietes Friedersdorf-West - Endbericht 2019/2020. – Gutachten im Auftrag der *PROKON Regenerative Energien eG*.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz & Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

RANA 11 (2010): Mitteilung der Herausgeber zur Verwendung der wissenschaftlichen Artnamen in der RANA: S. 4-5.

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. (2004): Rote Liste und Artenliste Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage, 35 S.

STOEFER, M. (2005): Der Kammmolch. – unveröff. Skript zum geplanten Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien in Berlin und Brandenburg.