

Erfassung und Bewertung der Herpetofauna für den Windpark „Schönfeld West“

Erfassungsjahr 2024

Beauftragung:



Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Durchführung:



K&S Umweltgutachten
Sanderstr. 28
12047 Berlin



K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Berlin, den 21.10.2024

Durchführung: **KS Umweltgutachten GmbH**
Sanderstraße 28, 12047 Berlin

Beauftragung: **Enertrag SE**
Gut Dauerthal, 17291 Dauerthal

Standort: Schönfeld West, Landkreis Uckermark, Brandenburg

Name des Dokuments: Erfassung und Bewertung der Herpetofauna für den
Windpark „Schönfeld West“

Redaktion: B. Sc. Andreas Roller
M. Sc. Aileen Grünwald
Dipl.-Ing. Volker Kelm

Erfassung: B. Sc. N. Krieger
M. Sc. J. Papa
M. Sc. C. Ortiz
M. Sc. D. Stout

Version: Fachbericht vom 21.10.2023 - Version 1.0

Berlin, den 21.10.2024

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und den neuesten wissenschaftlichen Maßstäben ausgearbeitet. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Vorstehendes gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.

Darstellungen und Beschreibungen der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten störungsempfindlicher und z. T. streng geschützter Arten sind nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und dürfen in dieser Form nicht veröffentlicht werden.



gez. Dipl.-Ing. Volker Kelm

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	5
2	Plan- und Untersuchungsgebiet	6
3	Methodik	9
4	Ergebnisse	10
4.1	Amphibien	10
4.2	Reptilien	16
5	Bewertung	20
5.1	Amphibien	20
5.2	Reptilien	24
6	Zusammenfassung	26
7	Quellenverzeichnis	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: intensiv bewirtschaftete Ackerflächen	7
Abb. 2: Feldsoll	7
Abb. 3: Waldfläche im südlichen UG	7
Abb. 4: Gewässer Nr. 2	13
Abb. 5: Gewässer Nr. 3	13
Abb. 6: „Neuer See“ (Nr. 4)	13
Abb. 7: Gewässer Nr. 7	13
Abb. 8: Gewässer Nr. 8	13
Abb. 9: Gewässer Nr. 9	13
Abb. 10: Gewässer Nr. 12	14
Abb. 11: Gewässer Nr. 15	14
Abb. 12: Gewässer Nr. 21	14
Abb. 13: Gewässer Nr. 22	14
Abb. 14: Gewässer Nr. 27	14
Abb. 15: Gewässer Nr. 28	14
Abb. 16: Klarer See (Nr. 35)	15
Abb. 17: Gewässer Nr. 44	15
Abb. 18: Gewässer Nr. 47	15
Abb. 19: Gewässer Nr. 48	15
Abb. 20: Gewässer Nr. 53	15
Abb. 21: Gewässer Nr. 59	15
Abb. 22: LR 1	17
Abb. 23: LR 2	17
Abb. 24: LR 3	17
Abb. 25: LR 4	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsjahr 2024	9
Tab. 2: Nachgewiesene Amphibienarten im UG	10
Tab. 3: Nachgewiesene Reptilienarten im UG	16

Kartenverzeichnis

Karte A: Lage Plangebiet und Untersuchungsradien	8
Karte B: Amphibien Individuen und Lebensräume	18
Karte C: Reptilien Individuen und Lebensräume	19

1 Veranlassung

Die Enertrag SE plant die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) am Standort „Schönfeld West“ auf Flächen der Gemeinde Schönfeld (Landkreis Uckermark, Brandenburg).

In diesem Zusammenhang wurde K&S Umweltgutachten beauftragt, eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials für die nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) geschützten Amphibien- und Reptilienarten und deren Erfassung im Bereich des Vorhabengebietes vorzunehmen. Die Notwendigkeit der Untersuchung ergibt sich aus dem geltenden Artenschutzrecht. Sofern das Vorhabengebiet einen Lebensraum für nach europäischem Recht geschützte Arten darstellt, können mit dem geplanten Vorhaben artenschutzrechtliche Betroffenheiten nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNATSchG) verbunden sein.

Eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials erfolgte im März 2024. Diese umfasst eine Datenrecherche zum Vorkommen von Amphibien und Reptilien im Bereich der für das Vorhaben relevanten Messtischblatt-Quadranten (MTB-Quadranten) 2549-SO und 2550 SW sowie eine Überschaubarkeit des Lebensraumpotenzials im Untersuchungsgebiet (UG) (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024).

Hinsichtlich der Amphibien wurde im UG und dessen direkten Umfeld mit insgesamt 60 Gewässerstrukturen ein hohes Habitatpotenzial festgestellt. Zudem ist das Vorkommen von sieben Arten im Bereich der MTB-Quadranten 2549-SO und 2550 SW bekannt. In Bezug auf die Reptilien ist das Habitatpotenzial differenziert zu betrachten. Im Bereich der relevanten MTB-Quadranten sind keine Reptilienvorkommen bekannt. Dennoch sind kleinräumig qualitativ hochwertige Areale als potenzielle Lebensräume für die Zauneidechse vorhanden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024).

Daraus resultierend erfolgte ebenfalls im Jahr 2024 eine faunistische Erfassung der beiden Artengruppen innerhalb eines an den aktualisierten Planungsstand angepassten UG. Die Darstellung und Einordnung der Erfassungsergebnisse sind Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

2 Plan- und Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet (PG) befindet sich zwischen den Ortschaften Malchow, Damerow, Schönfeld und Tornow im Landkreis Uckermark (Land Brandenburg). Das UG für die Amphibien ergibt sich aus dem 500 m-Radius um die Stellflächen der geplanten WEA. Das UG der Reptilien umfasst das PG sowie einen 50 m-Radius um den geplanten Eingriffsbereich (Karte A, Seite 8).

Das Gesamtuntersuchungsgebiet (500 m-Radius) wird durch Ackerflächen, Grünland und Brachen charakterisiert (Abb. 1, Seite 7). Mit dem Klaren See und dem Neuen See sind zwei größere Gewässer sowie zahlreiche, teilweise nur temporär wasserführende Kleingewässer mit begleitenden Gehölzstrukturen im UG vorhanden (Abb. 2, Seite 7). Im östlichen UG verläuft der Seegraben. Kleinere Gehölzstrukturen grenzen im Norden und Süden an das UG an (Abb. 3, Seite 7). Die Autobahn A 20 sowie die Landstraße L 252 führen von Norden nach Süden durch das UG.

Etwa 2 km westlich des UG befindet sich das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) und gleichnamige Naturschutzgebiet (NSG) „Eiskellerberge - Os bei Malchow“ (DE-2649-502). Das FFH-Gebiet „Kleinseen bei Carmzow“ (DE 2650-322) liegt ca. 4 km südöstlich des UG.



Abb. 1: intensiv bewirtschaftete Ackerflächen



Abb. 2: Feldsoll







Abb. 3: Waldfläche im südlichen UG

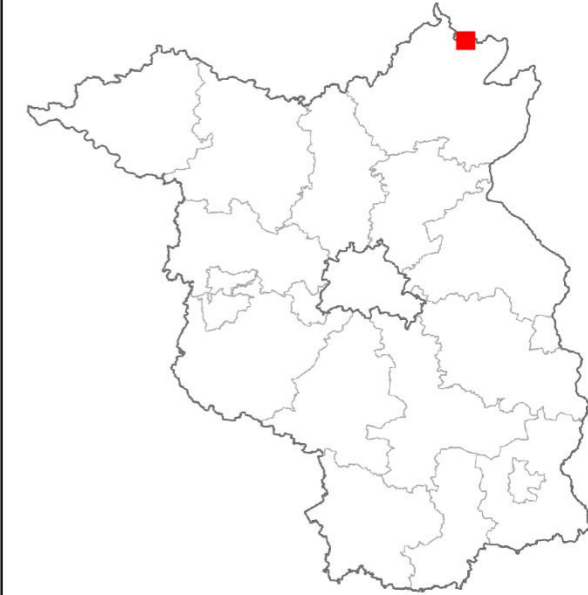


Lage Plangebiet und Untersuchungsradien

Fachbericht Herpetofauna
Windpark "Schönfeld West"

Legende

- Windenergieanlagen (WEA)**
-  WEA in Planung (Stand: 12.02.2024)
 -  WEA im Genehmigungsverfahren
- Untersuchungsgebiet (UG)**
-  UG Reptilien (50 m-Radius)
 -  UG Amphibien (500 m-Radius)



Karte A

Beauftragung:
 **ENERTRAG**
Eine Energie voraus

Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Durchführung:
 **K S**

Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/10/15
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:13.000
Blattmaß: DIN A3

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

3 Methodik

Die faunistische Erfassung der Zielarten erfolgte im Zeitraum April bis September 2024 auf allen Flächen mit Lebensraumpotenzial, zu jeweils artspezifisch günstigen Tageszeiten und bei geeigneter Witterung.

Im Rahmen der Amphibienerfassung wurden Sichtbeobachtungen sowie das Verhören adulter Tiere und die Suche nach Laich und Larven durchgeführt (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009).

Reptilien wurden mittels Sichtbeobachtungen bei langsamem Abschreiten des Geländes kartiert (HACHTEL et al. 2009). Dabei erfolgte nach Möglichkeit eine Geschlechterunterscheidung sowie die Klassifizierung der Individuen in die verschiedenen Altersgruppen adult, subadult und juvenil. Um die verschiedenen Teilbereiche hinsichtlich der Lebensraumeignung besser beurteilen zu können (z. B. Schattenwurf/Besonnung), fanden die Begehungen zu wechselnden Tageszeiten statt. Die Daten wurden anschließend in ein Geografisches Informationssystem (GIS) übertragen und visualisiert.

Die Begehungstermine mit den jeweiligen Witterungsbedingungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsjahr 2024

Datum	Uhrzeit	Gegenstand der Untersuchung	Witterungsbedingungen
05.04.2024	12:20 - 18:10	Amphibienerfassung	13-16°C, 2-3 Bft, bedeckt
12.04.2024	16:15 - 21:45	Amphibienerfassung	14-19°C, 2-5 Bft, wolkig bis bedeckt
29.04.2024	10:15 - 14:45	Reptilienerfassung	11-15°C, 0-1 Bft, wolkig bis stark bewölkt
14.05.2024	20:30 - 00:00	Amphibienerfassung	15-22°C, 2-3 Bft, wolkenlos bis leicht bewölkt
15.05.2024	10:30 - 16:00	Amphibien- & Reptilienerfassung	19-26°C, 5-8 Bft, wolkenlos bis heiter
27.05.2024	20:30 - 23:15	Amphibienerfassung	15-20°C, 3-6 Bft, wolkig bis stark bewölkt
11.06.2024	21:30 - 23:45	Amphibienerfassung	10-12°C, 2-3 Bft, leicht bewölkt bis wolkig
12.06.2024	10:45 - 16:45	Reptilienerfassung	14-17°C, 2-5 Bft, leicht bewölkt bis wolkig
	17:15 - 00:00	Amphibienerfassung	9-12°C, 1-3 Bft, leicht bewölkt
18.06.2024	14:00 - 17:30	Reptilienerfassung	13-24°C, 0 Bft, leicht bewölkt bis wolkig
30.08.2024	10:15 - 12:30	Reptilienerfassung	20-23°C, 3-4 Bft, wolkig bis stark bewölkt
03.09.2024	10:30 - 14:30	Reptilienerfassung	24-30°C, 3-4 Bft, wolkenlos
19.09.2024	09:60 - 13:50	Reptilienerfassung	18-24°C, 2-4 Bft, heiter bis wolkig

4 Ergebnisse

4.1 Amphibien

Im Untersuchungszeitraum 2024 konnten an 18 der 60 Gewässer mindestens sieben verschiedene Amphibienarten nachgewiesen werden. Alle Funde der Amphibien sind in Karte B (Seite 18) und Tab. 2 (Seite 10) dargestellt.

Tab. 2: Nachgewiesene Amphibienarten im UG

Art	FFH-RL Anhang	BNATSCHG	RL BB	RL D
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	-	besonders geschützt	3	V
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	besonders geschützt	*	*
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	IV	streng geschützt	*	3
Grümfrosch-Komplex				
Teichfrosch (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	-	besonders geschützt	**	*
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	IV	streng geschützt	3	G
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibundus/Rana ridibunda</i>)	IV	streng geschützt	3	D
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	II und IV	streng geschützt	2	2
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	IV	streng geschützt	2	3
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	-	besonders geschützt	**	*

Legende:

RL BB (SCHNEEWEIß et al. 2004)

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- * derzeit nicht als gefährdet anzusehen
- ** ungefährdet

RL D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a)

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- * ungefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D Daten unzureichend

Im Folgenden werden die Gewässer mit nachgewiesenen Vorkommen detaillierter betrachtet:

Das **Gewässer Nr. 2** ist ein Feldsoll südlich des UG (Abb. 4, Seite 13). Aufgrund des starken Schilfwuchs unterliegen bereits weite Teile des Gewässers der Verlandung. Am südlichen Rand säumen diverse Gehölze das Ufer. Bei den Untersuchungen am 05.04.2024 wurden die Rufe jeweils einer Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie einer Rotbauchunke (*Bombina bombina*) dokumentiert.

Etwa 100 m südlich dessen befindet sich **Gewässer Nr. 3**, welches ebenfalls ein Feldsoll mit flachem Wasserstand sowie Schilf- und Gehölzwuchs am Ufer darstellt (Abb. 5, Seite 13). Am 14.05.2024 wurden hier die Rufe von acht Laubfröschen (*Hyla arborea*) verzeichnet.

Das **Gewässer Nr. 4** „Neuer See“ befindet sich im nördlichen UG (Abb. 6, Seite 13). Teile des Ufers sind mit Schilf und Gehölzen gesäumt und verfügen über Strukturen wie Totholz- und Lesesteinhaufen. Hier wurden am 11.06.2024 Rufe des Teichfroschs (*Pelophylax kl. esculentus*) dokumentiert. Es handelte sich dabei um etwa 30 männliche Exemplare.

Gewässer Nr. 7 wird durch einen Schilfröhricht mit dem „Neuer See“ verbunden und grenzt an das nördliche UG an. Schilfwuchs fördert den Verlandungsprozess. Im Norden und Süden umschließen Gehölzflächen das Gewässer (Abb. 7, Seite 13). Am 05.04.2024 waren hier die Rufe zweier Rotbauchunken zu hören. Zudem konnte am 05.04.2024 ein Teichfrosch gesichtet werden. Ein rufender Laubfrosch wurde am 12.04.2024 erfasst. Am 11.06.2024 konnten etwa 15 rufende Teichfrösche verzeichnet werden.

Nordwestlich des UG befindet sich **Gewässer Nr. 8** (Abb. 8, Seite 13). Die Uferbereiche des Teichs sind fast vollständig durch Schilf bewachsen. Zudem umschließen Gehölze das Gewässer vollständig. Am 05.04.2024 waren hier die Rufe dreier Erdkröten (*Bufo bufo*) zu hören. Gleichzeitig waren etwa 35 Individuen des Grünfrosch-Komplexes anwesend. Es handelte sich um Exemplare unterschiedlicher Altersklassen und Geschlechter. Etwa zehn Laubfrösche konnten am 14.05.2024 per Rufbestimmung nachgewiesen werden.

Südöstlich des UG befindet sich **Gewässer Nr. 9**. Der ganzjährig wasserführende Teich hat eine Wassertiefe von über einem Meter und wird von einem Schilf- und Gehölzgürtel umschlossen (Abb. 9, Seite 13). Bereits am 12.04.2024 waren dort die Rufe einer Rotbauchunke zu hören. Am 15.05.2024 wurden die Rufe von fünf Individuen der Art dokumentiert. Gleichzeitig waren zehn rufende Teichfrösche anwesend. Am 12.06.2024 wurden erneut fünf rufende Teichfrösche verzeichnet.

Gewässer Nr. 12 ist ein Feldsoll, welches an das westliche UG angrenzt. Die Ufer sind von Schilf und Weiden bewachsen (Abb. 10, Seite 14). Sowohl am 14.05.2024 wie auch am 12.06.2024 waren jeweils etwa zehn rufende Rotbauchunken und ca. 20 rufende Laubfrösche an dem Feldsoll anwesend.

Im zentralen UG befindet sich das **Gewässer Nr. 15**. Es befindet sich innerhalb eines Solls mit Niedermoorcharakter und ist mit einem zulaufenden Entwässerungsgraben verbunden. Die Wassertiefe beträgt etwa einen Meter. Die Uferbereiche sind weitgehend offen (Abb. 11, Seite 14). Am 05.04.2024 wurden hier zehn Individuen des Grünfrosch-Komplexes aus unterschiedlichen Altersklassen beobachtet. Gleichzeitig waren Rufe von drei Knoblauchkröten zu hören. Am 14.05.2024 wurden fünf rufende Teichfrösche und etwa zehn rufende Laubfrösche dokumentiert.

Im nordwestlichen UG liegt **Gewässer Nr. 21**. Das perennierende Kleingewässer verfügt über etwa 30 cm Wassertiefe und befindet sich in einem Rohrglanzgras-Röhricht (Abb. 12, Seite 14). Am 05.04.2024 wurden hier die Rufe je zweier Rotbauchunken und Teichfrösche verzeichnet. Ein rufender Laubfrosch wurde am 14.05.2024 dokumentiert. Vier weitere Teichfrösche wurden am 12.06.2024 per Rufbestimmung und Sichtung nachgewiesen.

Südlich des Gewässers Nr. 15 und innerhalb desselben Feldsolls befindet sich **Gewässer Nr. 22**. Es ist ein perennierendes Kleingewässer mit mindestens einem Meter Wassertiefe (Abb. 13, Seite 14). Am 05.04.2024 konnten dort vier adulte sowie zwei subadulte Exemplare des Grünfrosch-Komplexes gesichtet werden.

Gewässer Nr. 27 ist ein Feldsoll südlich des UG. Das Ufer wird von Schilf und diversen Lesesteinen gesäumt (Abb. 14, Seite 14). Zur Entwässerung der umliegenden Ackerflächen führt eine Rohrleitung in das Gewässer. Hier waren am 05.04.2024 die Rufe zweier Knoblauchkröten zu hören.

Etwa 240 m östlich des „Neuer Sees“ befindet sich das perennierende **Gewässer Nr. 28** (Abb. 15, Seite 14). Die Wassertiefe beträgt etwa 50 cm. Ein Rohrglanzgrasröhricht umgibt die Wasserstelle. Am 05.04.2024 wurden hier fünf Knoblauchkröten sowie ein Teichfrosch akustisch bestimmt.

Gewässer Nr. 35 trägt den Namen „Klarer See“. Rohrkolben und Gehölze bestimmen das Uferbild des Angewässers (Abb. 16, Seite 15). Am 05.04.2024 konnten hier ein juveniles sowie drei subadulte Individuen des Grünfrosch-Komplexes beobachtet werden. Die Rufe dreier Teichfrösche sowie von zehn Laubfröschen waren am 14.05.2024 zu hören. Jeweils etwa zehn Individuen beider Arten konnten am 12.06.2024 erneut per Rufbestimmung nachgewiesen werden. Während der Begehung waren ebenso zwei Rotbauchunken anwesend.

Gewässer Nr. 44 ist ein weiteres Feldsoll südwestlich des UG. Das weitgehend offene Ufer verfügt vereinzelt über Schilfbewuchs und Ruderalvegetation (Abb. 17, Seite 15). Am 05.04.2024 konnten hier zwei Individuen des Grünfrosch-Komplexes beobachtet werden.

Im nordwestlichen UG befindet sich innerhalb des Schilfröhrichts eines Niedermoores das **Gewässer Nr. 47** (Abb. 18, Seite 15). Die Wassertiefe beträgt etwa 30 cm. Am 05.04.2024 wurden hier die Rufe einer Rotbauchunke und eines Grasfroschs (*Rana temporaria*) identifiziert. Zudem wurden vier Laubfrösche am 14.05.2024 per Rufbestimmung nachgewiesen.

Etwa 50 m nordöstlich des Gewässers Nr. 9 befindet sich das **Gewässer Nr. 48**. Das perennierende Kleingewässer verfügt über einen Meter Wassertiefe. Ein Schilf- bzw. Großseggenröhricht wächst entlang des Ufers (Abb. 19, Seite 15). Ungefähr zehn rufende Laubfrösche waren hier am 12.04.2024 anwesend.

Das **Gewässer Nr. 53** befindet sich östlich der Autobahn A 20. Das temporäre Kleingewässer hat eine Wassertiefe von etwa 50 cm und wird von einem Großseggenried umschlossen (Abb. 20, Seite 15). Während der Reptilienbegehung am 03.09.2024 wurden insgesamt drei Individuen des Grünfrosch-Komplexes in der Nähe des Gewässers beobachtet.

Ca. 200 m südlich des Gewässers Nr. 47, innerhalb desselben Schilfröhricht, liegt das **Gewässer Nr. 59**. Die Niedermoorfläche war in diesem Bereich flächig mit Wasser überstaut (Abb. 21, Seite 15). Die Wassertiefe betrug etwa 30 cm. Am 05.04.2024 wurde dort ein männlicher Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen.

Abseits der Gewässer wurden bei der Reptilienbegehung am 19.09.2024 entlang einer Gehölz- und Heckenstruktur, welche im östlichen UG von Norden nach Süden verläuft, je ein juveniles Individuum des Grünfrosch-Komplexes und des Grasfroschs entdeckt.

Reproduktionsnachweise in Form von Laich- oder Larvenfunden liegen nicht vor.



Abb. 4: Gewässer Nr. 2



Abb. 5: Gewässer Nr. 3



Abb. 6: „Neuer See“ (Nr. 4)



Abb. 7: Gewässer Nr. 7



Abb. 8: Gewässer Nr. 8



Abb. 9: Gewässer Nr. 9



Abb. 10: Gewässer Nr. 12



Abb. 11: Gewässer Nr. 15



Abb. 12: Gewässer Nr. 21



Abb. 13: Gewässer Nr. 22



Abb. 14: Gewässer Nr. 27



Abb. 15: Gewässer Nr. 28



Abb. 16: Klarer See (Nr. 35)



Abb. 17: Gewässer Nr. 44



Abb. 18: Gewässer Nr. 47



Abb. 19: Gewässer Nr. 48



Abb. 20: Gewässer Nr. 53



Abb. 21: Gewässer Nr. 59

4.2 Reptilien

Im Zuge der Untersuchungen wurde innerhalb des UG die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als einzige Reptilienart nachgewiesen (Tab. 3, Seite 16). Fundpunkte und Lebensräume (LR) sind auf Karte C (Seite 19) dargestellt.

Tab. 3: Nachgewiesene Reptilienarten im UG

Art	FFH-RL Anhang	BNATSCHG	RL BB	RL D
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	streng geschützt	3	V

Legende:

RL BB (SCHNEEWEIB ET AL. 2004)

3 gefährdet

RL D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b)

V Vorwarnliste

Das Gebiet stellt aufgrund der großen, strukturarmen Offenflächen, die v. a. ackerbaulich genutzt werden, zum überwiegenden Teil kein geeignetes Habitat für die nach Anhang IV FFH-RL geschützte Zauneidechse dar. Kleinräumig günstig ausgeprägte Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse wurden bereits im Rahmen der Überschaubarkeit identifiziert (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024). Im Zuge der Reptilienerfassung konnten anhand von Zauneidechsen nachweisen innerhalb dieser Potenzialflächen vier LR bestätigt werden.

Im südwestlichen UG zieht sich **LR 1** entlang eines von Westen nach Osten verlaufenden Hohlwegs mit beidseitig begleitender Gehölzvegetation (Abb. 22, Seite 17). Hier wurde am 18.06.2024 eine Zauneidechse (Altersklasse unbestimmt) beobachtet.

LR 2 verläuft südlich eines Windschutzstreifens im nordöstlichen UG (Abb. 23, Seite 17). Gen Süden geht die Gehölzreihe in eine ruderal Wiese über. Während zwei Begehungen im September wurde jeweils eine juvenile Zauneidechse gesichtet.

Östlich der Gewässer Nr. 39 und 53 (vgl. Kap. 4.1, Seite 10) liegt **LR 3** im Übergangsbereich zwischen einem Großseggenried und der umliegenden Ackerfläche (Abb. 24, Seite 17). Insgesamt gelangen drei Nachweise juveniler Zauneidechsen während zwei Untersuchungstagen im September.

LR 4 befindet sich im südöstlichen UG. Es handelt sich um einen Feldweg mit einem beidseitig begleitenden Gehölzstreifen (Abb. 25, Seite 17). Hier wurde am 12.06.2024 ein adultes Zauneidechsen-Weibchen entdeckt.

Die ausgewiesenen LR 1-4 verfügen über die notwendigen Habitatrequisiten für einen Eidechsenlebensraum: Eine heterogene Vegetationsstruktur, trocken-warme, lichte Verhältnisse, ein hinreichendes Nahrungsangebot sowie Sonnen- und Versteckplätze in Form von Holz- und Lesesteinhaufen.



Abb. 22: LR 1



Abb. 23: LR 2



Abb. 24: LR 3



Abb. 25: LR 4

Amphibien Individuen und Lebensräume

Fachbericht Herpetofauna Windpark "Schönfeld West"

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

- WEA in Planung (Stand: 12.02.2024)

Untersuchungsgebiet (UG)

- UG Amphibien (500 m-Radius)

Habitatrequisiten

- trockengefallenes Gewässer
- wasserführendes Gewässer
- wasserführender Graben
- Lesesteinhaufen

Fundpunkte Amphibien

- Grasfrosch
- Grünfrosch-Komplex

Froschlurche

- Ekr = Erdkröte
- GFr = Grasfrosch
- GFK = Grünfrosch-Komplex
- KnKr = Knoblauchkröte
- LaFr = Laubfrosch
- RoUn = Rotbauchunke
- TeFr = Teichfrosch

Schwanzlurche

- TeMo = Teichmolch

Karte B

Beauftragung:



Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

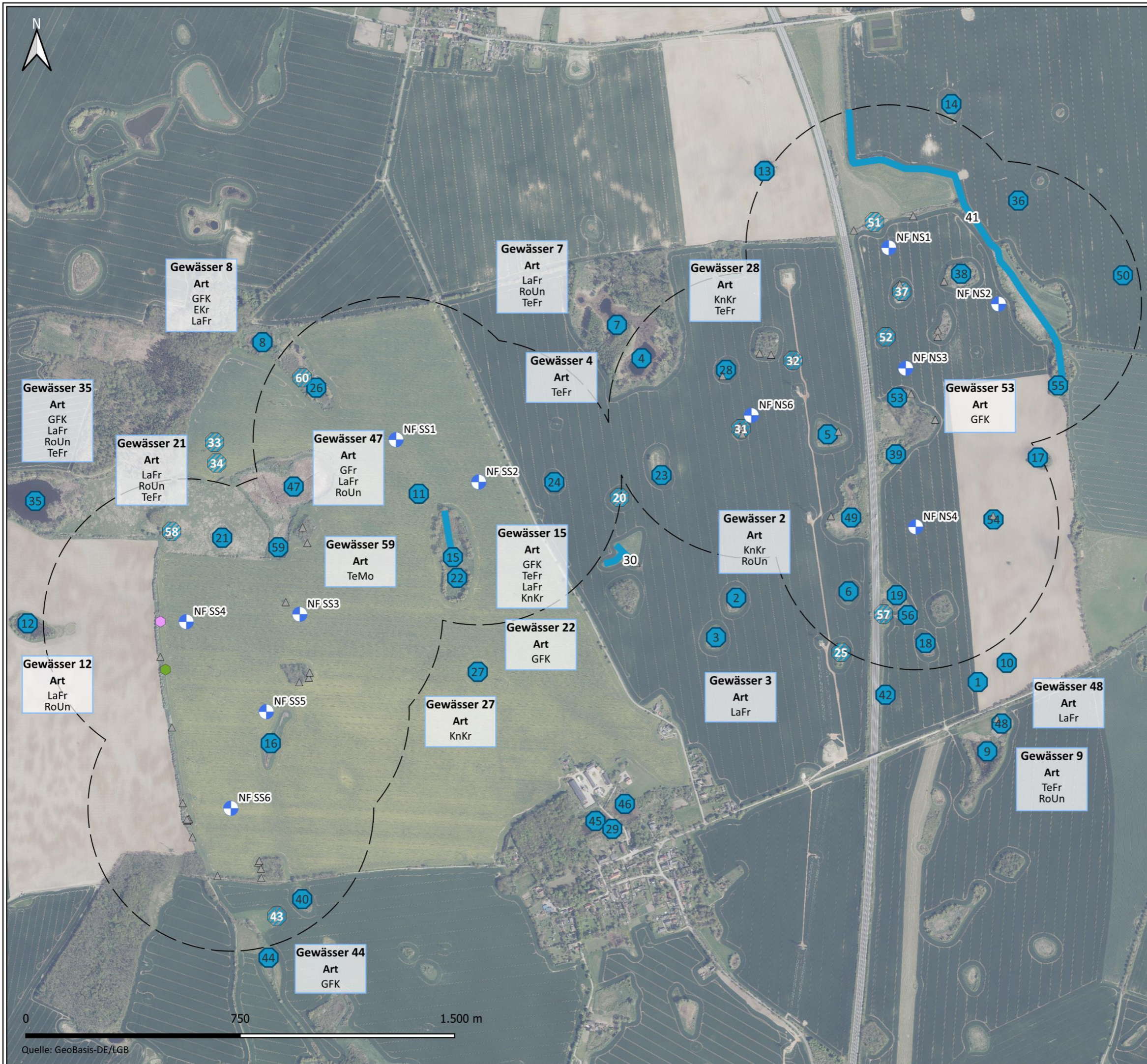
Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/10/09
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:13.000
Blattmaß: DIN A3



0 750 1.500 m


Quelle: GeoBasis-DE/LGB

Reptilien Individuen und Lebensräume

Fachbericht Herpetofauna
Windpark "Schönfeld West"

Legende


Windenergieanlagen (WEA)

 WEA in Planung (Stand: 12.02.2024)


Untersuchungsgebiet (UG)

 UG Reptilien (50 m-Radius)

Habitatrequisiten

 Lebensraum (LR)

 potenzieller Lebensraum

 Lesestein- / Totholzhaufen

Fundpunkte Zauneidechse

 adult

 juvenil

 Altersklasse unbestimmt



Karte C

Beauftragung:



Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2024/10/11
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:12.000
Blattmaß: DIN A3

5 Bewertung

5.1 Amphibien

Das UG und dessen direkte Umgebung verfügen nachweislich über mehrere Amphibienhabitate.

Nachweise adulter Individuen gelangen im Untersuchungsjahr 2024 an acht Gewässern innerhalb sowie zehn weiteren Gewässern außerhalb des 500 m-Radius. Die vorhandenen Offenland- und Gehölzstrukturen können als Landlebensräume genutzt werden. Direkte Reproduktionsnachweise liegen an keinem der Gewässer vor. Dies muss im Zusammenhang mit mehreren Faktoren betrachtet werden. Neben dem Einfluss von Düngemitteln und Pestiziden in der Landwirtschaft (GÜNTHER 2009) sowie den Auswirkungen lokaler Bewirtschaftungsereignisse führten vor allem die Dürreperioden seit dem Jahr 2018 zu einem weitgehenden Austrocknen der Gewässer und einer weiteren Verinselung und Isolation bestehender Populationen und somit zu einem Ein- bzw. Zusammenbruch der Amphibienbestände in Brandenburg (vgl. auch ENTERA 2023). In der Folge sind selbst von einst weit verbreiteten Arten mitunter nur noch Einzelexemplare zu finden. Sofern es in einem Jahr überhaupt noch zur Reproduktion kommt, sinkt entsprechend auch die Nachweisquote der Entwicklungsstadien.

Mit mindestens sieben nachgewiesenen Amphibienarten ist die Diversität als vglw. hoch einzustufen. Hinsichtlich des nachgewiesenen Artenspektrums sind Arten mit teilweise unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen im Gebiet verbreitet.

Der **Grasfrosch** besiedelt Gewässer aller Art, bevorzugt jedoch Gräben und Niederungsbäche sowie Stau- und Quellgewässer als Laichgewässer. Geeignete Laichgewässer verfügen über eine Strömung sowie verkrautete Flachwasserzonen am Ufer oder Pflanzenteppiche und sind stark besonnt (GÜNTHER 2009, SCHLÜPMANN 1981). Nach dem Ablachen verbleiben Grasfrösche oft im oder am Wasser. Obwohl die Art innerhalb Deutschlands nahezu flächendeckend verbreitet ist, tritt sie an innerhalb der Agrarlandschaft ausgeprägten Laichgewässern nur in geringer Anzahl auf. Präferierte Landhabitate bieten eine dichte, krautig-grasige Bodenvegetation (GÜNTHER 2009, SCHLÜPMANN 1981). Dazu gehören extensiv bewirtschaftete Wiesen und Weiden, Kraut- und Hochstaudenfluren, dichtbewachsene Teich- und Grabensäume sowie Weg- und Gehölzsäume mit frischen bis feuchten Bedingungen. Innerhalb der Wälder tritt die Art in lichten und feuchten Bereichen auf. Alttiere überwintern oftmals am Grund der Gewässer, Jungtiere verstecken sich eher in Gesteinspalten an Land (GÜNTHER 2009, SCHLÜPMANN 1981).

Rufe der Art waren während der Untersuchungen an Gewässer Nr. 47 zu hören. Das Staugewässer innerhalb eines Schilfröhrichts bietet augenscheinlich geeignete Habitatbedingungen für den Grasfrosch. Die einmalige Sichtung und der ausbleibende Reproduktionsnachweis der Art muss im Zusammenhang mit der ausgeräumten Agrarlandschaft im UG sowie den oben genannten Beeinträchtigungen, insbesondere den Dürreperioden der vergangenen Jahre, betrachtet werden. Trotz der lediglich einmaligen Sichtung eines Individuums ist die Anwesenheit weiterer Individuen sowie die Reproduktion und damit das Vorhandensein von Laich bzw. Entwicklungsstadien der Art im UG nicht auszuschließen.

Die **Erdkröte** besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen, sofern dort geeignete Laichgewässer vorhanden sind. Es handelt sich um eine ubiquitär vorkommende Art mit breiter ökologischer Valenz (GÜNTHER 2009). Als bevorzugte Laichgewässer gelten permanent wasserführende Weiher, Teiche und Sölle. Im Sommer sind Erdkröten überwiegend in Wäldern anzutreffen und nutzen warme, feuchte bis nasse Nächte zur Nahrungssuche. Tagsüber verstecken sie sich unter Laub, Steinen und Brettern oder in Erdhöhlen und Komposthaufen. Die Winterquartiere werden ab dem Spätherbst aufgesucht. Häufig nutzen Erdkröten Laubstreu als Versteck oder graben sich in den Boden ein. Beeinträchtigungen der Populationen entstehen besonders durch die Bewirtschaftung der Gewässer zur Fischzucht, den Eintrag von Nähr- und Giftstoffen in die Laichgewässer sowie die Zerschneidung der Lebensräume.

Es liegen Nachweise der Art an Gewässer Nr. 8, außerhalb des UG, vor. Wanderungen sowie das Auftreten an weiteren Gewässern im UG sind anzunehmen. Die obigen Ausführungen zur agrarischen Nutzung und zu den Dürreperioden sind als Beeinträchtigungen ebenfalls bei der Bewertung des Vorkommens der Erdkröte und der Lebensraumeignung des UG für die Art hinzuzuziehen.

Die **Knoblauchkröte** bewohnt terrestrische Habitate wie Gärten oder Äcker mit bevorzugt sandigem Bodensubstrat, tritt jedoch auch in Laubmischwäldern auf. Zu geeigneten Laichgewässern zählen Weiher, Teiche und Sölle, welche über eine ausgeprägte Gewässervegetation, Flachwasserbereiche und weitgehend unbeschattete Uferzonen verfügen. Außerhalb der Laichzeit vergraben sich Knoblauchkröten im Boden oder verstecken sich unter Steinen oder Holz (GÜNTHER 2009).

Die Art wurde an den Gewässern Nr. 2, 15, 27 und 28 nachgewiesen. Dabei handelte es sich meist um einzelne Exemplare und Ansammlungen mit schätzungsweise maximal fünf zeitgleich rufenden Individuen. Es ist folglich insgesamt von einem eher kleinen Bestand auszugehen (vgl. BfN 2015). Die Habitatqualität ist in Bezug auf die Anzahl vorkommender Gewässer, die Ausdehnung der Flachwasserbereiche sowie dem Vorhandensein waldfreier Biotope insgesamt als gut bis hervorragend einzustufen. Beeinträchtigungen für die Art ergeben sich jedoch durch eine maschinelle Bewirtschaftung der Ackerflächen sowie dortige Schad- und Nährstoffeinträge und vermehrtes sowie verfrühtes Trockenfallen der Gewässer (BfN 2015).

Der **Teichfrosch** tritt an vielen stehenden und langsam fließenden Gewässertypen mit ausgeprägter Schwimmblattflora auf (GROSSE et al. 2015, GÜNTHER 2009). Überwinterungen finden meist in terrestrischen Lebensräumen statt, wo bspw. Erdlöcher genutzt werden. Der Teichfrosch kann jedoch auch aquatisch am Gewässergrund überwintern. Die Art gehört zur Gattung *Pelophylax* (Grünfrosch-Komplex). Eine artspezifische Unterscheidung der sogenannten „Grünfrösche“ ist grundsätzlich schwierig, da der Teichfrosch aus einer Hybridisierung des Seefrosches (*Pelophylax ridibundus*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) hervorgegangen ist. Der **Seefrosch** bevorzugt ungestörte und gut besonnte Standgewässer, die eine reiche Unterwasservegetation aufweisen. Der **Kleine Wasserfrosch** besiedelt eher kleinere vegetationsreiche Gewässer in Mooren, Wäldern oder an Waldrändern und meidet normalerweise stark vom Menschen geprägte Gewässer.

Es liegen sowohl akustische Rufbestimmungen als auch Sichtnachweisen des Grünfrosch-Komplexes an sechs Gewässern (Nr. 4, 15, 21, 22, 28 und 53) innerhalb und fünf weiteren Gewässern (Nr. 7-9, 35 und 44) außerhalb des UG vor.

Diese umfassten bis zu 35 Individuen (Gewässer Nr. 8) gleichzeitig aus unterschiedlichen Altersklassen. Potenzielle Beeinträchtigungen für die lokalen Populationen ergeben sich durch Schad- und Nährstoffeinträge.

Die **Rotbauchunke** tritt bevorzugt an sonnigen Flachgewässern mit dichter sub- und emerser Vegetation in der Agrarlandschaft auf. Dazu gehören offene Feldsölle, überschwemmtes Grünland und Flachwasserbereiche von Seen. Ab dem Sommer versteckt sich die Art an Land gerne in Nagerbauten und unter Steinen (GROSSE et al. 2015, GÜNTHER 2009).

Die Art wurde an zwei Gewässern innerhalb (Nr. 21 und 47) und fünf Gewässern außerhalb des UG (Nr. 2, 7, 9, 12, 35) nachgewiesen. Oftmals handelte es sich dabei um Rufnachweise einzelner Individuen. An Gewässer Nr. 12 traten jedoch im Juni 2024 gleichzeitig zehn Individuen auf. Dennoch ist von einem eher kleinen Bestand auszugehen (vgl. BfN 2015). Hinsichtlich der Anzahl und Größe der Gewässer, der Ausdehnung der Flachwasserbereiche, der Beschattung sowie der Strukturierung des umliegenden Landlebensraumes weist das UG gute bis hervorragende Habitatbedingungen auf. Landwirtschaftliche Monokultur und deren Schad- und Nährstoffeinträge, der durch Drainagen gestörte Wasserhaushalt sowie der Straßenverkehr stellen jedoch Beeinträchtigungen für die lokale Population dar (vgl. BfN 2015).

Der **Laubfrosch** tritt in reich strukturierten Landschaften mit einem hohen Grundwasserstand auf. Sowohl Weiher und Teiche als auch temporäre Kleingewässer auf Weiden und in Feldfluren können als Laichgewässer dienen. Relevant sind vor allem ein Komplex mehrerer Kleingewässer, eine intensive Besonnung am Ufer sowie verkrautete Flachwasserzonen. Die bevorzugte Wassertiefe beträgt 0,2 bis 0,5 m. Als Sommerlebensraum dienen Schilfgürtel, Gehölzreihen, Feuchtwiesen und Waldränder. Diese strukturreichen Habitate verfügen meist über ein reichliches Insektenangebot sowie feucht-warme Mikroklimata (GÜNTHER 2009). Winterquartiere können sich mit den Sommerhabitaten decken, sofern frostfreie Versteckmöglichkeiten bestehen. Des Weiteren sollten Gehölzstrukturen aus Laub- und Mischbeständen vorhanden sein (BfN 2015).

Der Laubfrosch wurde innerhalb des UG an drei Gewässern (Nr. 15, 21 und 47) vorgefunden. Außerhalb des UG konnte die Art an sechs weiteren Gewässern nachgewiesen werden. Mit bis zu 20 Rufen an Gewässer Nr. 12 ist von einem mittleren bis guten Populationszustand auszugehen (vgl. BfN 2015). Die Habitatqualität im UG ist als gut bis hervorragend einzustufen. Es sind viele gering beschattete Gewässer mit weiten Flachwasserbereichen und strukturreichen Ufern vorhanden. Die ackerbauliche Nutzung kann durch eine maschinelle Bewirtschaftung sowie Schad- und Nährstoffeinträge jedoch für starke Beeinträchtigungen sorgen. Ebenso ist von Gefährdungen durch den angrenzenden Straßenverkehr auszugehen (BfN 2015).

Der **Teichmolch** ist die am häufigsten vorkommende Molch-Art in Deutschland und weist die breiteste ökologische Valenz auf. Die Art bevorzugt kleine bis mittelgroße Weiher und Teiche mit sonnenexponierter Lage und einer ausgeprägten submersen Vegetation (GÜNTHER 2009). Ein Individuum wurde im April in Gewässer Nr. 59 nachgewiesen. Die Vegetation im Gewässer bietet geeignete Eiablagemöglichkeiten; umliegende Habitatstrukturen wie Gehölzbestände und ggf. vorhandene Stein- und Totholzhäufen können als Tagesverstecke bzw. Winterlebensräume angenommen werden.

Für die im Bereich der MTB-Quadranten 2549-SO und 2550-SW bekannten Arten Kammolch (*Triturus cristatus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) liegen keine Nachweise vor (vgl. K&S UMWELTGUTACHTEN 2024).

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung ist insbesondere eine Betroffenheit der streng geschützten Arten Knoblauchkröte, Rotbauchunke und Laubfrosch im Sinne des § 44 (1) Nr. 1-3 BNATSCHG anzunehmen, sofern Baumaßnahmen im Bereich der genutzten Habitate stattfinden oder unmittelbar an diese angrenzen. Eine Betroffenheit der streng geschützten Arten Seefrosch und kleiner Wasserfrosch ist ebenso möglich.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind dann ggf. geeignete Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Auch den weiteren nachgewiesenen Amphibienarten gebührt als Bestandteil des Naturhaushaltes vor dem Hintergrund des allgemeinen Zusammenbruchs der Bestände und des Nachweises im UG ein entsprechender Schutz im Sinne des Vorsorgeprinzips.

5.2 Reptilien

Aus der Klasse der Reptilien trat lediglich die **Zauneidechse** im UG auf. Sie wird auf der bundesweiten Vorwarnliste geführt. Deutschland hat für die Erhaltung der Art eine allgemeine Verantwortlichkeit (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b). In Brandenburg gilt die Zauneidechse als gefährdet (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Diese Art besiedelt ursprünglich vor allem Sandheiden und aufgelockerte Ökotope der Kiefern-, Birken-, Eichen- und anderer Wälder. Sie bewohnt aber auch Habitate anthropogenen Ursprungs wie z. B. Bahndämme oder Abgrabungsgebiete und Brachflächen mit Schutt und Müll (GLANDT 2018) sowie Straßengeleitflächen, Wegränder und Säume. Zwingend erforderliche Habitatrequisiten sind demnach frostfreie Winterquartiere im Boden, sonnenexponierte Plätze und heterogen aufgebaute Vegetationsbestände mit einzelnen Strukturelementen (Totholz, Steine etc.) zur Thermoregulation sowie Offenbodenbereiche für die Eiablage. Die Zauneidechse ernährt sich von Arthropoden. Vorwiegend dienen ihr Käfer, aber auch Heuschrecken, Spinnen und verschiedene Larven als Nahrungsgrundlage. Die Eiablage erfolgt meist ab Ende Mai/Anfang Juni bis August. Die Winterruhe der adulten Tiere beginnt etwa ab August, subadulte und v. a. juvenile Individuen sind regelmäßig noch im September aktiv und können bei geeigneten Witterungsbedingungen auch im Oktober noch angetroffen werden. Die Dauer der Winterruhe erstreckt sich witterungsabhängig bis in den März/April (vgl. BLANKE 2010).

Nach SCHNEEWEIß et al. (2014) ist eine zuverlässige Populationsgrößenbestimmung anhand der Erfassungsdaten nicht möglich. Gleichwohl lassen sich mit diesen Daten Aussagen zur Größenordnung, Populationsstruktur und räumlichen Verteilung der Art im Raum treffen (vgl. BfN 2015).

Aufgrund der landschaftlichen Ausstattung des UG ist ausschließlich von einer Population geringer Abundanz bzw. einer geringen Siedlungsdichte auszugehen. Die Populationsstruktur kann aufgrund des Nachweises zweier Altersstadien als gut beschrieben werden. Anhand der Fundpunkte werden Feldwege mit begleitenden Gehölzreihen im Süden, die Windschutzheckenreihe im Nordosten sowie der Übergangsbereich zwischen Großseggenried und Ackerland im Osten als LR ausgewiesen. Die sonnenexponierten Bereiche im Übergang zum Offenland stellen attraktive Habitate dar. Hier ist die Vegetationsstruktur heterogen, sodass Sonnen- und Versteckplätze gleichermaßen vorhanden sind. Zudem ist eine ausreichende Besonnung gegeben und ein hinreichendes Nahrungsangebot an Insekten zu verzeichnen. Rohbodenbereiche entlang der Feldwege und das Mikroklima bieten günstige Eiablagemöglichkeiten. Im gesamten UG sind mehrere Totholz- und Lesesteinhaufen als für Reptilien geeignete Sonderstrukturen zu finden. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und den Straßenverkehr entlang der Autobahn A 20 und der Landstraße L 252.

Bei den weiteren Potenzialflächen, welche sich innerhalb des UG befinden, wurden keine Reptilien nachgewiesen. U.a. verhindert der Aufwuchs auf den intensiv genutzten Ackerflächen im Untersuchungszeitraum einen geeigneten Zugang zur Untersuchung der Potenzialflächen entlang der betroffenen Windschutzstreifen und Feldsölle. Im Zuge des Baugeschehens für die Errichtung der Zuwegungen können die Potenzialflächen jedoch an zusätzlicher Attraktivität für die Zauneidechse gewinnen, da das Habitat neben den strukturreichen Saum- und Heckenstreifen um offene Rohbodenbereiche erweitert wird.

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung ist eine Betroffenheit der streng geschützten Zauneidechse im Sinne des § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG dann anzunehmen, sofern Baumaßnahmen im Bereich der Zauneidechsenlebensräume und Potenzialflächen stattfinden oder unmittelbar an diese angrenzen. Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind ggf. geeignete Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

6 Zusammenfassung

Die Enertrag SE plant die Errichtung von Windenergieanlagen am Standort „Schönfeld West“. In diesem Zusammenhang wurde K&S Umweltgutachten beauftragt, herpetologische Untersuchungen im Vorhabengebiet und auf angrenzenden Flächen vorzunehmen.

Die Erfassung der Amphibien und Reptilien erfolgte von April bis September 2024.

Insgesamt wurden an 18 Gewässern die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Knoblauchkröte, Rotbauchunke, Laubfrosch und Teichmolch erfasst. Zudem konnten weitere Vertreter des Grünfrosch-Komplexes festgestellt werden, deren spezifische Differenzierung nicht immer gelang. Bei sich anschließenden Begehungen konnten allerdings keine Reproduktionsnachweise der Laichsaison erbracht werden.

Aus der Klasse der Reptilien trat lediglich die Zauneidechse auf. Anhand der Untersuchungsergebnisse lassen sich vier besiedelte Lebensräume innerhalb des Untersuchungsgebiets für diese Art ableiten. Es handelt sich dabei um Gehölzreihen bzw. Saumstrukturen entlang zweier Feldwege, eine Windschutzheckenreihe sowie dem Übergangsbereich zwischen einem Großseggenried und Ackerflächen. Mit der Erfassung juveniler Individuen ist zudem eine erfolgreiche Reproduktion im Untersuchungsgebiet belegt, wobei insgesamt nur eine geringe Abundanz verzeichnet wurde.

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung ist nach Bekanntwerden der konkreten Verortung der Zuwegungen und Stellflächen eine Betroffenheit der Amphibien- und Reptilien hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNATSCHG zu prüfen. Ggf. sind geeignete Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

7 Quellenverzeichnis

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. 2. Überarbeitung, Stand: 08.06.2015.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- ENTERA - DR. BRAHMS & PARTNER (2023): Wirkungsevaluierung des Maßnahmenprogramms Biologische Vielfalt Brandenburg, Bericht 3: Bewertung der Zielerreichung in Bezug auf die Zielkomplexe und Einzelziele. – 280 S.
- FFH-RL - FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. L 206 S. 7.
- GLANDT, D. (2018): Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz. Schnell – präzise – hilfreich. Springer Verlag Deutschland GmbH, Berlin, 306 S.
- 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: 640 S.
- GÜNTHER, R. (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Spektrum Akademischer Verlag: 832 S.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, R. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher ‚Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., & WEDDELING, K. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, S. 85-134.
- K&S UMWELTGUTACHTEN (2024): Habitatpotenzial für Reptilien und Amphibien für das Windenergieprojekt „Schönfeld West-Malchow Ost“.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- SCHLÜPMANN, M. (1981): Grasfrosch - *Rana t. temporaria* Linnaeus, 1758. - In: Feldmann, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen 43 (4): 103-112.
- SCHLÜPMANN M., KUPFER A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie 15: 7–84.

- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage, 35 S.
- SCHNEEWEIß, N. & I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT, R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1), S. 4-22.