

Vorhabenträger:

50Hertz Transmission GmbH
Übertragungsnetzbereich
Eichenstraße 3A
12435 Berlin

Neubau 380 kV-Freileitung Parchim/Süd – Perleberg
Fachgutachten Amphibien
Abschnitt: Brandenburg

Auftragnehmer:

GRÜNSPEKTRUM® - Landschaftsökologie
Ihlenfelder Straße 5
17034 Neubrandenburg

Gesamtbearbeitung: Dipl.-Biologe Dr. Volker Meitzner,
Marian Pohl M. Sc. Landnutzungsplanung

Kartierungen: Dipl.-Biologe Dr. Volker Meitzner
Marian Pohl M. Sc. Landnutzungsplanung
Kristina Körsten B. Sc.

Projekt 056_2015

Neubrandenburg, 27.01.2017



Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	7
2	Untersuchungsgebiet.....	7
3	Methodik	9
3.1	Erfassungsmethodik	9
3.2	Bewertungsmethodik	11
4	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen auf Amphibien.....	16
4.1	Beschreibung des Vorhabens.....	16
4.2	Relevante Projektwirkungen	16
5	Ergebnisse	17
6	Gewässerbewertung	22
6.1	Gewässer 1	22
6.2	Gewässer 2	23
6.3	Gewässer 3	25
6.4	Gewässer 4	26
6.5	Gewässer 5	27
6.6	Gewässer 6	28
6.7	Gewässer 7	30
6.8	Gewässer 8	30
6.9	Gewässer 9	31
6.10	Gewässer 10	32
6.11	Gewässer 11	34
6.12	Gewässer 12	36
6.13	Gewässer 13	37
6.14	Gewässer 14	38
6.15	Gewässer 15	40
6.16	Gewässer 16	41
6.17	Gewässer 17	43
6.18	Gewässer 18	44
6.19	Gewässer 19	46

6.20	Gewässer 20	47
6.21	Gewässer 23	48
6.22	Gewässer 24	50
6.23	Gewässer 25	51
6.24	Gewässer 26	53
6.25	Gewässer 27	54
6.26	Zufallsbeobachtungen	55
6.27	Zusammenfassung der Laichgewässerbewertung	57
7	Bewertung.....	58
8	Schutzmaßnahmen.....	59
9	Zusammenfassung.....	59
10	Literatur.....	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: erhobene Amphibiendaten und Einteilung in Größenklassen	10
Tabelle 2: Bewertungsschemata für Laichgewässer anhand des Arteninventars nach RECK (1996), stark verändert	11
Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsgrad sowie FFH- Status der in Brandenburg vorkommenden Amphibienarten	12
Tabelle 4: Bewertung der Gewässerausstattung.....	12
Tabelle 5: Gesamtbewertung der Laichgewässer nach Tabelle 2 und 4	13
Tabelle 6: Artbezogene Eignung der Biotoptypen als Landlebensraum für Amphibien (nach RECK, 1996).....	14
Tabelle 7: Hauptwanderzeiten und (maximale) Wanderdistanzen ausgewählter Lurcharten (nach BRUNKEN, 2004).....	15
Tabelle 8: Schutz- und Gefährdungsgrad sowie FFH- Status der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten	17
Tabelle 9: Übersicht über die vorkommenden Arten der untersuchten Gewässer	18
Tabelle 10: Artinventar und Bewertung Gewässer 1	22
Tabelle 11: Artinventar und Bewertung Gewässer 2	24
Tabelle 12: Artinventar und Bewertung Gewässer 3	25
Tabelle 13: Artinventar und Bewertung Gewässer 4	26
Tabelle 14: Artinventar und Bewertung Gewässer 5	28
Tabelle 15: Artinventar und Bewertung Gewässer 6	29
Tabelle 16: Artinventar und Bewertung Gewässer 7	30
Tabelle 17: Artinventar und Bewertung Gewässer 8	31
Tabelle 18: Artinventar und Bewertung Gewässer 9	32
Tabelle 19: Artinventar und Bewertung Gewässer 10	33
Tabelle 20: Artinventar und Bewertung Gewässer 11	35
Tabelle 21: Artinventar und Bewertung Gewässer 12	37
Tabelle 22: Artinventar und Bewertung Gewässer 13	37
Tabelle 23: Artinventar und Bewertung Gewässer 14	39
Tabelle 24: Artinventar und Bewertung Gewässer 15	40
Tabelle 25: Artinventar und Bewertung Gewässer 16	42
Tabelle 26: Artinventar und Bewertung Gewässer 17	43
Tabelle 27: Artinventar und Bewertung Gewässer 18	45
Tabelle 28: Artinventar und Bewertung Gewässer 19	46
Tabelle 29: Artinventar und Bewertung Gewässer 20	47
Tabelle 30: Artinventar und Bewertung Gewässer 23	49
Tabelle 31: Artinventar und Bewertung Gewässer 24	50
Tabelle 32: Artinventar und Bewertung Gewässer 25	52
Tabelle 33: Artinventar und Bewertung Gewässer 28	53

Tabelle 34: Artinventar und Bewertung Gewässer 27	54
---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Leitungsverlauf in Brandenburg	8
Abb. 2: Gewässer 1 (März 2016)	23
Abb. 3: Gewässer 2 (März 2016)	24
Abb. 4: Gewässer 2, im Hintergrund Röhricht-Bereich	25
Abb. 5: Gewässer 3 (März 2016)	26
Abb. 6: Gewässer 4 (März 2016)	27
Abb. 7: Gewässer 5 (April 2016)	28
Abb. 8: Gewässer 6 (März 2016)	29
Abb. 9: Gewässer 10 (April 2016)	33
Abb. 10: Gewässer 11 (Nordteil) (März 2016)	34
Abb. 11: Gewässer 11 (Südteil)	35
Abb. 12: Gewässer 12 (März 2016)	36
Abb. 13: Gewässer 13 (März 2016)	38
Abb. 14: Gewässer 14 (März 2016)	39
Abb. 15: Gewässer 15 (März 2016)	41
Abb. 16: Gewässer 16 (März 2016)	42
Abb. 17: Gewässer 17 (März 2016)	44
Abb. 18: Gewässer 18 (April 2016)	45
Abb. 19: Gewässer 20 (Mai 2016)	48
Abb. 20: Gewässer 23 (März 2016)	49
Abb. 21: Gewässer 24 (März 2016)	51
Abb. 22: Gewässer 25 (März 2016)	52
Abb. 23: Gewässer 26 (März 2016)	53
Abb. 24: Gewässer 27 (März 2016)	55
Abb. 25: Landhabitat Wechselkröte	56
Abb. 26: Wechselkröte im Landhabitat	56

Abkürzungsverzeichnis

UR/ UG:	Untersuchungsraum /Untersuchungsgebiet
MTBQ	Messtischblattquadrant
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung bzw. EWG - Verordnung 3626/82 vom 14. Oktober 1999
	bg - besonders geschützte Art sg - streng geschützte Art

Rote Liste Deutschland

(RLD)	Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (KÜHNEL 2009)
	Kategorie 0 - Ausgestorben oder Verschollen
	Kategorie 1 - Vom Aussterben bedroht
	Kategorie 2 - Stark gefährdet
	Kategorie 3 - Gefährdet
	G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	R - Extrem selten
	V - Vorwarnliste
	D - Daten unzureichend
	* - ungefährdet
	◆ - nicht bewertet

Rote Liste BB **(RL BB)**

	Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Brandenburg (SCHNEEWEIß et al.. 2004)
	Kategorie 0 - Ausgestorben oder Verschollen
	Kategorie 1 - Vom Aussterben bedroht
	Kategorie 2 - Stark gefährdet
	Kategorie 3 - Gefährdet
	G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
	R - Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
	V - zurückgehend, Art auf der Vorwarnliste
	D - Daten defizitär
	* - Derzeit nicht als gefährdet anzusehen
	** - Ungefährdet

FFH

FFH-Status

Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang IV: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein

1 Aufgabenstellung

Um den erhöhten Transportbedarf des in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg produzierten Stroms aus Erneuerbaren Energien zu den Verbrauchszentren im südlichen Deutschland zu decken, ist eine Erhöhung der Übertragungskapazität erforderlich. Der Ersatzneubau der Leitung Parchim Süd – Perleberg stellt einen Teil des Gesamtvorhabens dar, das der Erhöhung der Übertragungskapazität von Mecklenburg-Vorpommern nach Sachsen-Anhalt dienen soll.

Die geplante Leitung wird die Umspannwerke in Parchim Süd in Mecklenburg-Vorpommern und Perleberg in Brandenburg verbinden. Im Zuge der Baumaßnahmen wird zunächst die bestehende 220-kV-Leitung zurückgebaut und anschließend eine neue 380-kV-Leitung errichtet. Die rund 40 km lange Leitung verläuft durch Mecklenburg-Vorpommern (ca. 21 km) und Brandenburg (ca. 18 km). Die geplante Inbetriebnahme ist laut Netzentwicklungsplan für 2020 vorgesehen.

Um die rechtskonforme Umsetzung der Baumaßnahme zu gewährleisten wurden zur Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrags und des Landschaftspflegerischen Begleitplans mehrere faunistische Fachgutachten beauftragt. Das folgende Fachgutachten trägt die relevanten fachlichen Informationen zu den Amphibien im brandenburgischen Teil des Vorhabengebietes zusammen.

2 Untersuchungsgebiet

Die bestehende 220-kV-Leitung beginnt in Perleberg (Brandenburg) und endet in Parchim/Süd (Mecklenburg-Vorpommern). Innerhalb Brandenburgs befinden sich die Maststandorte 1-51 sowie 55-58 (Abb. 1-2).

Die Leitung verläuft zu einem Großteil durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Die Maststandorte 1-2 liegen am Rand eines Gewerbegebietes im Norden von Perleberg. Zum Teil Forstliche Nutzung findet innerhalb des Untersuchungsgebietes entlang der Mastbereiche 6-11, 18-23 und 28-39 statt. Zusätzlich befinden sich mehrere Windparks innerhalb des Untersuchungsgebietes (Mastbereiche 20-27, 44-48 und 55-58). Im UG der Mastbereiche 1-3 verlaufen mit den Bundesstraßen B 189 und B 5 bedeutende Verkehrsstrassen im brandenburgischen Abschnitt der Leitung. Weiterhin queren zwei Landesstraßen, die L 5 und die L 13, die Leitung. Die genannten Straßen stellen Wanderbarrieren für Amphibien dar.

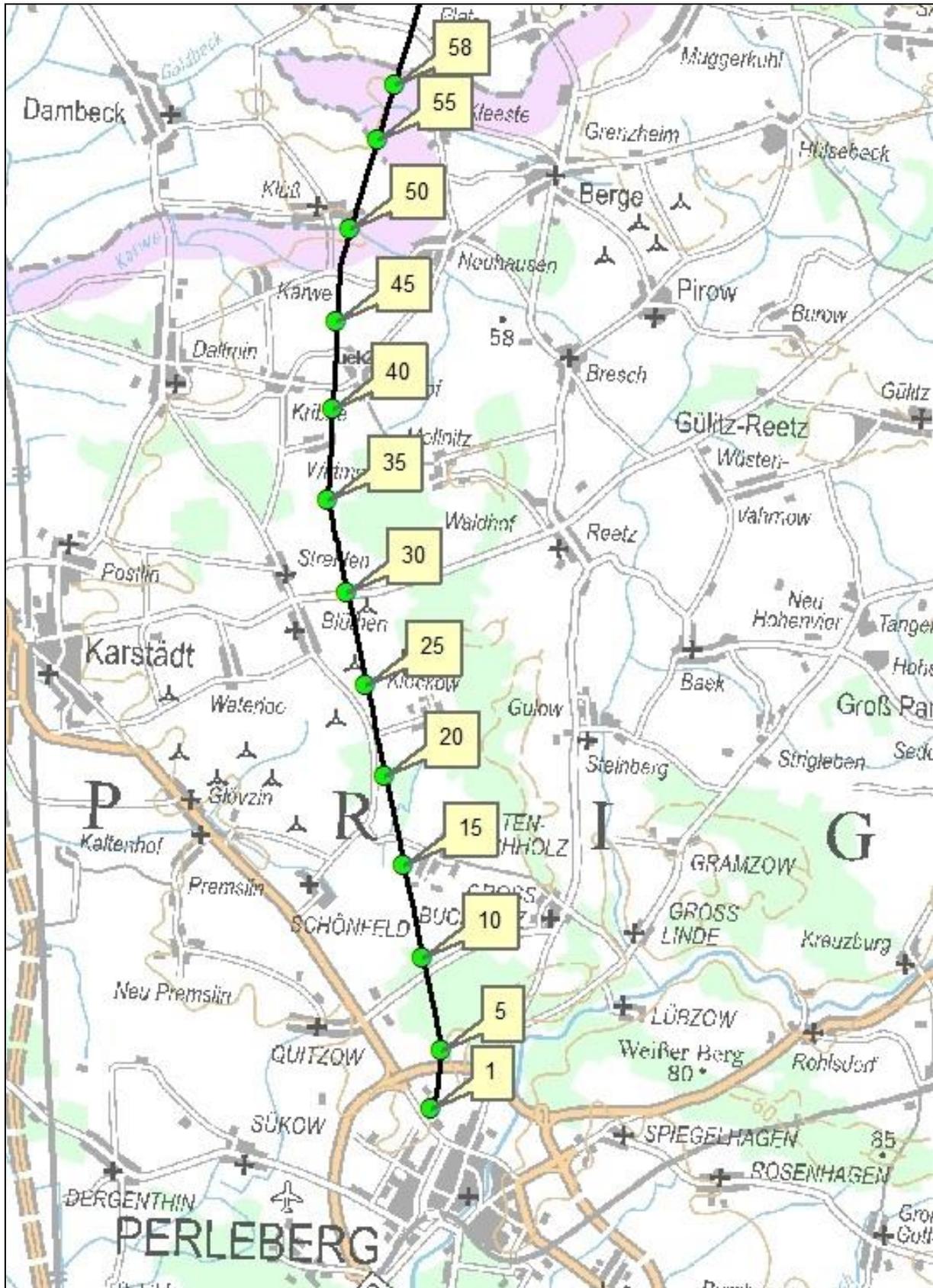


Abb. 1: Leitungsverlauf in Brandenburg

3 Methodik

3.1 Erfassungsmethodik

Entlang des Leitungsverlaufs in Brandenburg wurden alle relevanten Standgewässer in einem 2.000 m Untersuchungskorridor um die bestehende Leitung bzw. den Standort der künftigen 380-kV-Freileitung erfasst und auf das Vorhandensein von Amphibien untersucht.

Die Vorauswahl der zu untersuchenden Gewässer erfolgte durch die Auswertung von Luftbildern im ArcGis. Beim ersten Kartiergang wurden die vorausgewählten Kartierbereiche (Kleingewässer und Feuchtgebiete) begangen und potenzielle Laichplätze ausgegrenzt. Dabei wurden zuvor anhand der Luftbilder ausgewählte, jedoch ungeeignete Habitats von der Auswahl wieder entfernt. Zusätzlich wurden bei der ersten Begehung Gewässer aufgenommen, welche nicht auf den Luftbildern ersichtlich waren. In der Summe wurden im brandenburgischen Teil der Leitung 25 Gewässer untersucht.

Gemäß der Vorgabe zum Untersuchungsumfang, fanden insgesamt 5 Begehungen (inkl. 2 Nachtbegehungen) aller Gewässer im Zeitraum März bis Juni 2016 statt. Termine der Begehungen waren:

- Begehung 1: 22.03./23.03.,
- Begehung 2: 07.04./14.04.,
- Begehung 3: 12.05./19.05.,
- Begehung 4 (nachts): 25.05./31.05.,
- Begehung 5 (nachts): 07.06./09.06.

Die Erfassungen der Amphibienbestände erfolgten mit folgenden Methoden:

- Sichtbeobachtungen von Amphibien und von Amphibienlaich/-larven,
- Verhören rufaktiver Amphibien,
- Locken mit Klangattrappen,
- Suche nach Molchen mit starken Taschenlampen,
- stichprobenhaftes Abkeschern der Gewässer,
- Begehung des Gewässerumfeldes zur Erfassung wandernder Tiere.

Weiterhin wurden Daten zur Beschaffenheit der Habitats (Gewässertyp, Gewässerstruktur, emerse und submerse Vegetation, Beschattung usw.) sowie der umgebenden Strukturen und der Landnutzung in den Landlebensräumen erhoben.

Die gesammelten Daten wurden vor Ort in Erfassungsbögen notiert und anschließend ausgewertet.

Für die Bewertung der Amphibienhabitate wurden die Populationsgrößen der erfassten Arten geschätzt und klassifiziert (Tab. 1). Konnten die Gewässer nicht oder nicht vollständig (bspw. aufgrund großer Tiefe) begangen werden bzw. nur eine Lautkartierung erfolgen, können die Klassengrößen lediglich geschätzt werden. Im Ergebnisteil wird dies in den Tabellen durch „v“ (vermutet) hinter der geschätzten Klasse gekennzeichnet.

Die Populationsgröße ist ein wichtiger, zugleich aber auch der am schwierigsten abzuschätzende Parameter für die Beurteilung der vorhandenen Amphibienfauna. Die Abschätzung der Populationsgröße und Klassifizierung erfolgte nach KÜHNEL et al. (1991).

Die Größenklassen sind wie folgt zu verstehen:

- Klasse 1: Kleine Population – unregelmäßige Funde einzelner Tiere,
- Klasse 2: Mittelgroße Population – regelmäßige Funde der Art,
- Klasse 3: Große Population – regelmäßige Funde mehrerer adulter oder von Jungtieren.

Tabelle 1: erhobene Amphibiendaten und Einteilung in Größenklassen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl rufender / gesichteter Männchen*			Status / weitere Bemerkungen
		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	bis 20	bis 500	über 500	1 = wandernde Tiere (adult, juvenil) 2 = balzende Tiere oder Paarung 3 = rufende Männchen 4 = Eiablage (Anz. Laichballen) 5 = Überwinterung 6 = Sommerlebensraum (ad., juv.) 7 = Totfunde
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	bis 30	bis 300	über 300	
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	bis 20	bis 200	über 200	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	bis 50	bis 500	über 500	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	bis 20	bis 200	über 200	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	bis 20	bis 100	über 100	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	bis 20	bis 200	über 200	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	bis 20	bis 100	über 100	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	bis 50	bis 500	über 500	
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	bis 20	bis 100	über 100	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	bis 50	bis 500	über 500	
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	bis 20	bis 200	über 200	
Kl. Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	bis 20	bis 200	über 200	
Seefrosch *	<i>Rana ridibunda</i>	bis 20	bis 200	über 200	

Klassengrößen nach KÜHNEL et al. (1991); * keine geeigneten Laichhabitate im Untersuchungsraum

Die Bewertung der kartierten Laichgewässer und Landlebensräume erfolgt nach RECK (1996). Die Idee dieses Bewertungsverfahrens wurde den Gegebenheiten Brandenburgs angepasst. Einerseits werden die Einzelgewässer hinsichtlich ihres Artenbestandes bewertet, andererseits erlaubt dieses System auch Landlebensräume zu bewerten, die die vermuteten „faunistischen Funktionsräume“ der Amphibienpopulationen darstellen.

3.2 Bewertungsmethodik

3.2.1 Bewertung der Laichgewässer

Für die Bewertung der Laichgewässer werden zunächst, abhängig von der Artenzahl und den Schutz- und Gefährdungskategorien nachgewiesener Arten sowie deren erhobenen Bestandsgrößen, bis zu 5 Punkte (+) vergeben (Tab. 2). Die Gefährdung der Amphibienarten richtet sich nach der Roten Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg (SCHNEEWEIß ET AL. 2004), der Schutz nach BNatSchG. Die Schutz- und Gefährdungskategorien der in Brandenburg vorkommenden Amphibienarten sind in Tab. 3 dargestellt.

Bis zu 4 weitere Punkte können für die Gewässerstruktur und die Habitatausstattung vergeben werden (Tab. 4), sodass insgesamt 9 Punkte für ein gut strukturiertes Gewässer mit hoher Artenausstattung erreichbar sind. Die Gesamtbewertung der Laichgewässer erfolgt anschließend nach eine fünfstufigen Skala von „sehr hoch“, „hoch“, „mittel“, „gering“ bis „sehr gering“ (Tab. 5).

Tabelle 2: Bewertungsschemata für Laichgewässer anhand des Arteninventars nach RECK (1996), stark verändert

Bewertungskriterium Artenbestand und Populationsgrößen	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> • Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart <u>oder</u> • Vorkommen zwei stark gefährdeter Amphibienarten <u>oder</u> • Ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang IV in sehr großen Bestandsgrößen (Klasse 3) 	5 +
<ul style="list-style-type: none"> • Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten in sehr großen Bestandsgrößen (Klasse 3) <u>oder</u> • Ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang IV in kleineren Bestandsgrößen (Klasse 1 oder 2) 	4 +
<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart in großen Bestandsgrößen (Klasse 3) <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten in mittleren oder großen Bestandsgrößen (Klasse 2 oder 3) 	3 +
<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart in kleinen oder mittleren Bestandsgrößen (Klasse 1 oder 2) <u>oder</u> • Vorkommen nicht gefährdeter Amphibien. • Lebensraum enthält wenigstens ein geringes Potential zur Besiedlung durch gefährdete Amphibienarten 	2 +
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Amphibien aber zumindest zeitweise Nutzung denkbar 	1 +

Tabelle 3: Schutz- und Gefährdungsgrad sowie FFH- Status der in Brandenburg vorkommenden Amphibienarten

Art	RL BB (2004)	RL D (2009)	FFH-Status	BNatSchG
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	**	*	-	bg
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	2	*	-	bg
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	V	II, IV	sg
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	II, IV	sg
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	*	3	IV	sg
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*	-	bg
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	3	V	IV	sg
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	3	3	IV	sg
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	IV	sg
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	sg
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	R	*	IV	sg
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	3	*	V	bg
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	**	*	IV	bg
Kl. Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	3	G	IV	sg
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibunda</i>)	3	*	V	bg

Tabelle 4: Bewertung der Gewässerausstattung

Bewertungskriterium		Bewertung
Wasserführung	permanent	+
	temporär	-
submerse Vegetation	vorhanden	+
	nicht vorhanden	-
Beschattung	gering	+
	hoch	-
Fischbesatz	ja	-
	nein	+
maximal erreichbare Punktzahl: 4 +		

Tabelle 5: Gesamtbewertung der Laichgewässer nach Tabelle 2 und 4

Bewertung	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
erreichte Punktzahl aus Artenbestand und Laichgewässerstruktur	9 +	7 bis 8 +	5 bis 6 +	3 bis 4 +	2 +

3.2.2 Bewertung der Landlebensräume

Die Bewertung der Landlebensräume erfolgt verbal auf Grundlage der vor Ort ermittelten Habitatausstattung sowie nach den umgebenden Biotop- und Nutzungstypen, die anhand von Luftbildern und Karten erkennbar sind. In Tabelle 6 werden die Habitatpräferenzen der Amphibien in ihren Landlebensräumen dargestellt (nach RECK, 1996). Je nachdem ob eine der im jeweiligen Gewässer vorhandenen Art den Lebensraum (Habitate in unmittelbarer Nähe und erreichbare Habitate) vorrangig als Winter und/oder Sommerhabitat bevorzugt, wird ein

- + für einen vorrangig geeigneten Lebensraum oder ein
- für einen ungeeigneten oder einen Lebensraum von untergeordneter Eignung für die entsprechende Art vergeben.

Wird ein + vergeben, ist die Mehrzahl der Gewässer umgebenden und erreichbaren Landhabitate für die angetroffene Art geeignet. Eine Besiedlung ist hier anzunehmen.

Ein – muss vergeben werden, wenn die Art zwar vorhanden ist der Lebensraum aber auf Dauer keine passende Ausstattung für diese Art bietet. Bei den Landhabitaten in denen diese Arten angetroffen wurden, handelt es sich dann zumeist um Zwischenstationen auf der Wanderung oder Wanderrouten. Eine Eignung als bspw. Winterhabitat in Bezug auf die angetroffene Art ist hier jedoch nicht gegeben.

Wurden keine Amphibien in einem Gewässer nachgewiesen, werden die Landlebensräume lediglich aufgezählt. Eine Bewertung ohne Bezug zu einer Art kann hier nicht erfolgen. Lediglich im Text werden z.T. potenzielle Arten genannt, die die vorhandenen Lebensräume nutzen könnten.

Um abschätzen zu können welche Landlebensräume in erreichbarer Entfernung liegen, wird auf die in der Literatur erwähnten maximalen Wanderstrecken zurückgegriffen (Tab. 7). Da diese Angaben stark variieren und auch die Tiere selbst (vor allem Jungtiere zum Erschließen neuer Lebensräume) weitaus längere Strecken zurücklegen können, werden die Angaben nicht als starre Fakten sondern vielmehr als Richtwerte betrachtet.

Zerschneidungen möglicher Hauptwanderrouten durch Wanderbarrieren werden berücksichtigt, indem bei nicht Erreichbarkeit bevorzugter Landlebensräume **kein +** vergeben wird. Derartige Barrieren sind z.B. unüberwindliche Bauwerke, Straßen (Autobahn, vielbefahrene Landes- und Kreisstraßen), Bahndämme sowie schnell fließende Gewässer.

Für einige nicht sehr wanderfreudige Arten stellt die Umgebung der Stillgewässer selbst den Sommer- und Winterlebensraum dar. Dieser Raum wird durch z.B. adulte Grünfrösche, aber auch durch andere juvenile und subadulte Amphibienarten genutzt. Die Bewertung dieser Strukturen wurde bereits bei der Habitatausstattung der Laichgewässer berücksichtigt.

Tabelle 6: Artbezogene Eignung der Biotoptypen als Landlebensraum für Amphibien (nach RECK, 1996)

Art	Biotoptyp												
	Grasfrosch	Moorfrosch	Teichfrosch	Kleiner Wasserfrosch	Seefrosch	Laubfrosch	Erdkröte	Rotbauchunke	Wechselkröte	Kreuzkröte	Knoblauchkröte	Kammolch	Teichmolch
Laubwald	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+
Nadelwald	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
Gebüsche/ Gehölze	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore u. Ufer	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
Hoch- u. Übergangsmoore	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fels- Gestein- und Offenbodenbiotope	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Heiden- und Magerrasen	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Extensives Grünland	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+
Intensivgrünland	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Acker	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
Ruderalfluren	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+
Grün- und Siedlungsbereiche	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+

Tabelle 7: Hauptwanderzeiten und (maximale) Wanderdistanzen ausgewählter Lurcharten (nach BRUNKEN, 2004)

Art	Wanderperioden der Alttiere	Abwanderungen der Jungtiere	maximale Wanderdistanzen
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	Feb. bis April; Juni/ Juli	Juli bis Oktober	wenige hundert Meter
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Februar/März; Juni bis November	Juni bis September	500 – 1000 m
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	April/Mai; Mai bis Oktober	Juli bis Oktober	1000 m
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	März/April; Mai	Juli bis Oktober	500 – 800 m
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	März/April; Mai bis September	Juni bis August	mehrere Kilometer
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	April; Mai/Juni	Juni bis Oktober	mehrere Kilometer
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	April; Mai bis September	Juli bis September	8 – 10 Kilometer
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	April/Mai; Mai bis Oktober	Juli/ August	> 10 Kilometer
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	März; Mai bis Oktober	Juni bis September	1000 m
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Feb. bis April; Mai bis Oktober	Juli/ August	1,5 Kilometer
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	Februar/März; April bis November	Juni bis September	8 – 10 Kilometer
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	März/April; September/ Oktober	September/ Oktober	2 Kilometer
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	März/April; Juni bis September	Juli bis September	15 Kilometer
Seefrosch (<i>Pelophylax ridibunda</i>)	März bis Mai; September/ Oktober	Juli bis Oktober	mehrere Kilometer

4 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen auf Amphibien

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Die 50 Hertz Transmission GmbH plant im Zuge der Erhöhung von Übertragungskapazitäten die bestehende 220-kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Parchim und Perleberg zurückzubauen und anschließend durch eine neue 380-kV-Leitung zu ersetzen. Durch das Bundesland Brandenburg verlaufen ca. 18 km des insgesamt rund 40 km langen Planungsabschnittes.

Die geplante 380-kV-Doppelleitung besteht aus Fundamenten, Stahlgittermasten, der Beseilung sowie den erforderlichen Armaturen. Die Gründungsart richtet sich nach der örtlichen Baugrundbeschaffenheit. Je nach Standortbedingungen können eine Ramppfahlgründung oder eine Plattengründung erfolgen. Die Masten weisen im Normalfall eine Höhe von 50 – 60 m (Donau-Mastbild) bzw. 35 – 45 m (Einebenen-Mastbild) auf (Abb. 2), die jedoch in Einzelfällen (z. B. bei Kreuzungen) erheblich nach oben abweichen kann. Die Spannfeldlänge, d. h. der Abstand zwischen zwei Masten, ist abhängig von topographischen Gegebenheiten und technischen Erfordernissen und beträgt im Durchschnitt ca. 400 m.

4.2 Relevante Projektwirkungen

Bei den Projektwirkungen wird generell zwischen kurzzeitigen baubedingten und andauernden anlage- bzw. den betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

Baubedingte Wirkungen

Amphibien können insbesondere während der Bauphase vom geplanten Vorhaben betroffen sein, durch

- Hineinstürzen in Baugruben,
- direkte Tötung durch Baustellenfahrzeuge auf Zufahrten, Lager- oder Arbeitsflächen.

Die Gefährdung ist im Bereich von Wanderrouten oder intensiv genutzter Landlebensräume besonders hoch. Zufahrten und Arbeitsflächen können bspw. Wanderrouten zerschneiden, falsch gewählte Materiallager können wertvolle Sommerlebensräume oder auch Winterverstecke zerstören und darin enthaltene Tiere töten. Die entstehenden Baugruben stellen ebenfalls Wanderbarrieren dar. Fallen wandernde Tiere in die Gruben kommen diese aus eigenen Kräften nicht wieder hinaus. Auch eine Standortverschiebung von Masten in unmittelbarer Gewässernähe oder sogar in ein Gewässer stellt eine dauerhafte Beeinträchtigung bzw. Zerstörung des jeweiligen Gewässers dar.

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Bauzeiteneinschränkungen oder temporäre Schutzmaßnahmen weitgehend, z. B. durch Schutzzäune, vermieden werden. Zudem sind Mastbaustellen in besonders wertvollen Landlebensräumen wie Sümpfen, Mooren, Niedermooren, extensivem Grünland und Laubwäldern (vgl. Tab. 6) durch entsprechende Schutzeinrichtungen zu sichern.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Masten oder Beseilung können ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

Über Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Amphibien gibt es keine hinreichenden Erkenntnisse. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

5 Ergebnisse

Von den 25 untersuchten Gewässern konnten in 16 Amphibien nachgewiesen werden. Dabei wurden 6 Arten erkannt. In Tabelle 8 sind diese Arten mit ihren Schutz- und Gefährdungskategorien aufgeführt.

Zusätzlich gelangen folgende 3 Zufallsbeobachtungen im Zuge der Reptilienkartierungen (s. Karte Amphibien Brandenburg):

- juv. Wechselkröte im Winterquartier zw. M8 und M9 am 30.08.2016
- juv. Erdkröte an einem Waldrand westl. von M44 am 07.07.2016
- 4 rufende Teichfrösche in einem Graben zw. M49 und M50 am 16.06.2016.

Tabelle 8: Schutz- und Gefährdungsgrad sowie FFH- Status der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten

Art	RL BB (2004)	RL D (2009)	FFH-Status	BNatSchG
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*	-	bg
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	*	3	IV	sg
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	3	3	IV	sg
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	sg
Teichfrosch (<i>Pelophytes esculentus</i>)	**	*	-	bg
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	**	*	-	bg

Tabelle 9 zeigt die Verteilung der Arten in den einzelnen Laichgewässern.

Tabelle 9: Übersicht über die vorkommenden Arten der untersuchten Gewässer

Gewässer- Nr.	Erdkröte	Knoblauchkröte	Wechselkröte	Moorfrosch	Teichfrosch	Braunfrosche (Moor-/ Grasfrosch)	Teichmolch
1					x		
2	x				x		
3							
4							
5					x		
6					x		
7							
8	x				x		
9		x					
10	x	x				x	
11	x				x		
12			x		x		
13					x		
14	x	x			x		
15						x	x
16							
17	x			x	x		
18	x			x	x		
19					x		
20	x				x		
23							
24							
25							
26							
27							

Übersicht und Erläuterungen zu den nachgewiesenen Arten

Von den sechs nachgewiesenen Amphibienarten ist laut Roter Liste Brandenburg nur die Wechselkröte (Kategorie 3) gefährdet. Auf der Roten Liste Deutschlands werden Knoblauchkröte, Wechselkröte und Moorfrosch (alle Kategorie 3) gelistet. Diese sind gleichzeitig nach BNatSchG streng geschützt und werden im Anhang IV der FFH-richtlinie geführt (vgl. Tabelle 7). Die ebenfalls nachgewiesene Erdkröte hat keinen Schutzstatus.

Alle Arten werden im Folgenden in der Reihenfolge nach der Häufigkeit ihres Auftretens in den untersuchten Gewässern dargestellt.

Teichfrosch: 13 genutzte Gewässer (+ Nachweise in temporär wassergefüllter Senke)

Besiedelte Gewässer: 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20

Die Vertreter des „Grünfrosch-Komplexes“, zu dem Teichfrosch, Wasserfrosch und Seefrosch gehören, sind generell schwierig zu differenzieren. Der Teichfrosch ist dabei die derzeit am häufigsten anzutreffende Art im Nordosten der Bundesrepublik. Beim Teichfrosch handelt es sich nicht um eine biologische Art im klassischen Sinn, sondern um eine Hybride aus dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch. Er kann jedoch ohne Rückkreuzung mit den Elternarten existieren und sich fortpflanzen. Da es zu keinen Nachweisen des kleinen Wasserfroschs kam, werden alle Nachweise des Wasserfroschkomplexes, den Teichfröschen zu geordnet. Gemein ist allen Grünfröschen, dass sie ganzjährig in bzw. in unmittelbarer Nähe von Gewässern anzutreffen sind und teilweise auch in der Schlammschicht ihrer Laichplätze überwintern. Der Teichfrosch überwintert sowohl terrestrisch (in Erdhöhlen etc.) als auch im Wasser.

Landesweit wird der Teichfrosch als „ungefährdet“ geführt (SCHNWEWEIß et al. 2004).

Erdkröte: 8 genutzte Gewässer (und 1 Nachweis im Landhabitat)

Besiedelte Gewässer: 2, 8, 10, 11, 14, 17, 18, 20

Erdkröten sind Früh- und Explosivlaicher. Innerhalb kürzester Zeit wandern die Tiere im März/April zu Massen in ihre Laichgewässer ein. Nach Ablage der 3-5 m langen Laichschnüre wandern die Tiere wieder ab und besiedeln vielfältige Landlebensräume, vor allem aber Wälder. Die Landlebensräume können dabei mehrere Kilometer vom Laichgewässer entfernt liegen. Im Herbst wandern die Tiere wieder in Richtung ihrer Laichgewässer und überwintern in deren Nähe in frostsicheren Höhlen.

Knoblauchkröte: 3 genutzte Gewässer

Besiedelte Gewässer: 9, 10, 14

Die Tiere überwintern meist in engster Nähe zum Laichplatz. Dabei graben sie sich tief in den Boden ein. Im Frühjahr (besonders April) sind die Kröten auch tagaktiv. Die Männchen sitzen dann auf dem Boden flacher Gewässer und rufen von dort aus nach paarungsbereiten Weibchen. Nach der Laichperiode wandern die Tiere in ihre Sommerquartiere ab.

Diese befinden sich überwiegend in einer Entfernung von weniger als 600 m zum Laichplatz. Tagsüber leben sie eingegraben im Boden und kommen erst nachts zur Beutejagd heraus.

Moorfrosch: 2 genutzte Gewässer

Besiedelte Gewässer: 17, 18

Der Moorfrosch wird wie die Erdkröte ebenfalls als Explosivlaicher bezeichnet. Im zeitigen Frühjahr wandert die Art ebenfalls massenhaft in die Laichgewässer ein. Die Fortpflanzung dauert meist nur wenige Tage, hierzulande im März. Bei Schlechtwettereinbrüchen verlängert sich der Zeitraum um 2 bis 3 Wochen. Anschließend werden die Sommerlebensräume besiedelt. Hierzu gehören u.a. Wiesen, Weiden oder lichte Wälder. Dabei werden Entfernungen bis zu 1.000 m zurückgelegt. In vielen Populationen wandern die Tiere ab Herbst in Richtung Laichgewässer zurück um in deren Nähe in geschützten Erdhöhlen zu überwintern. Im Gewässer selbst findet eine Überwinterung nur ausnahmsweise statt.

Braunfrösche: 2 genutzte Gewässer

Besiedelte Gewässer: 10, 15

Die Bezeichnung „Braunfrösche“ umfasst in Mitteleuropa die Arten Moorfrosch, Springfrosch und Grasfrosch. Da im Untersuchungsgebiet nur Laichballen nachgewiesen werden konnten, ist eine eindeutige Artbestimmung kaum möglich, da sich der Laich innerhalb dieser Artengruppen sehr ähnelt. Auf die Biologie des Moorfrosches ist bereits eingegangen worden. Das Vorkommen des Springfrosches ist auszuschließen, da sich dessen Verbreitungsgebiet außerhalb der Untersuchungsregion befindet. Daher wird im Folgenden die Biologie des Grasfrosches kurz skizziert.

Grasfrösche sind die meist verbreiteten Frösche Mitteleuropas. Sie halten sich tagsüber gern in hohem Gras auf, man findet sie jedoch auch in Gehölzen. Zur Laichzeit (Ende Februar bis März) bilden sie Laichgemeinschaften. Nach der Paarungszeit verteilen sie sich auf die im Umkreis von 400 – 800 m (in Einzelfällen auch 1 - 2 km) von den Laichgewässern entfernten Sommerlebensräume. Dort halten sie, vergraben im Boden, noch eine kurze Ruhephase bis im April/Mai die Sommeraktivität beginnt.

Wechselkröte: 1 genutztes Gewässer (+ Nachweis im Landhabitat)

Besiedeltes Gewässer: 12

Die Wechselkröte ist eine wärmeliebende Art, die aus den asiatischen Steppen eingewandert ist. Die Art besiedelt vorwiegend sandige Böden. In Mitteleuropa ist sie vorwiegend auf Kiesgruben, Ruderalflächen mit offenen Stellen und trockenes Kulturland angewiesen. Tagsüber verbergen sich die Tiere unter Steinen, in Steinhaufen, Kaninchenbauten, Mäuselöchern oder selbst gegrabenen Höhlen. Nachts kommen die Tiere aus ihren Verstecken um auf Nahrungssuche zu gehen, oder sich im Mai /Juni zu paaren. Im Herbst werden die Winterquartiere oft in Ställen, Häusern, Kellern oder alten Bunkern bezogen.

Teichmolch: 1 genutztes Gewässer

Besiedeltes Gewässer: 15

Nach der Überwinterung in bspw. frostsicheren Erdhöhlen und Kellern wandern die Tiere in ihre Laichgewässer. In milden Jahren kann dies schon ab Februar, spätestens jedoch ab März erfolgen. Nach der Fortpflanzung verlassen die erwachsenen Tiere die Gewässer und leben den Rest des Jahres an Land. In manchen Populationen kehrt ein geringer Teil zum Gewässer zurück, um dort zu überwintern. Teichmolche sind im Wasser tag- und nachtaktiv. An Land verbergen sie sich unter Totholz, Moos, Laub, Steinen oder auch Brettern. Auf Nahrungssuche gehen sie nur in feuchten Nächten.

6 Gewässerbewertung

6.1 Gewässer 1

Gewässer 1 befindet sich ca. 480 m östlich vom Mast 1. Da das Gewässer vollständig umzäunt war, konnten hier lediglich Lautkartierungen erfolgen. Aufgrund der umliegenden Straße wurde die Lautkartierung jedoch erschwert.

Amphibien konnten im April und Mai verhört werden. Die verhörten Rufe wurden dem Teichfrosch zugeordnet. Nach Laich und Larven konnte das Gewässer aufgrund der Umzäunung nicht abgesehen werden.

Es handelt es sich bei dem Gewässer um ein Regenrückhaltebecken in einem Gewerbegebiet im Norden Perlebergs. Direkt neben dem Gewässer verläuft südlich und östlich eine Straße, wobei der östlich gelegene Straßenabschnitt lediglich als Wendeschleife dient. Zu den anderen Seiten ist das Regenrückhaltebecken mit Gehölzen (überwiegend Birke) umstanden. Dahinter findet Ackerbau statt.

Aufgrund des beobachteten Fischbestandes ist eine Eignung als Laichgewässer deutlich vermindert. Wanderbewegungen der ansässigen Amphibien sind aufgrund der Lage nur bedingt möglich. Da sich nur wenig geeignete Winterquartiere (bspw. für Teichfrösche) in der Nähe befinden, kann davon ausgegangen werden, dass die Tiere im Gewässer selbst überwintern.

Mögliche Wanderungen sind nur zu umliegenden Gehölzen (Laub, herabgestürzte Äste) oder benachbarten Industriebrachen denkbar. Wanderungen bis zu den Masten und damit die Gefahr in Baugruben hineinzufallen scheinen nicht wahrscheinlich.

Tabelle 10: Arteninventar und Bewertung Gewässer 1

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1 (v)	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 nicht gefährdete Art (Klasse 1)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Fische		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		5+
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Gebüsch, Siedlungsbereiche		-



Abb. 2: Gewässer 1 (März 2016)

6.2 Gewässer 2

Nachgewiesen wurden die Arten Teichfrosch und Erdkröte. Die Rufe der Teichfrösche summierten sich zu einer immensen Lautstärke, so dass eine Einordnung in die Größenklasse 2 (bis 200 Tiere) erfolgte. Die Nachweise konnten ab Mai bei jeder Begehung erbracht werden.

Hierbei handelt es sich um ein über 1 Hektar großes Gewässer, westlich von Mast 12. Umgeben ist das Gewässer von einem ca. 50 m bis zu 100 m breiten Gehölzgürtel. Die Flächen östlich und südlich des Gehölzgürtels werden ackerbaulich genutzt. Grünlandnutzung findet im Norden und Westen statt. Ungefähr ein Drittel der Gewässerfläche war mit Schilf und Binsen bewachsen. Aus diesem Bereich rief der überwiegende Teil der Amphibien. Aufgrund der Vielzahl geeigneter Landlebensräume im direkten Gewässerumfeld, ist anzunehmen, dass ein Großteil der Amphibien diesen Bereich nutzen wird.

In unmittelbarer Nähe des Masts 12, können jedoch Beeinträchtigungen im Zeitraum der Amphibien-Wanderungen, hier insbesondere der Erdkröte, erwartet werden. Erdkröten wandern bis 3 Kilometer in ihre Landlebensräume, besonders Wälder werden von ihnen besiedelt. Aufgrund der theoretisch zurücklegbaren Wanderstrecken, können demnach auch am Mast 11 Beeinträchtigungen möglich sein.

Teichfrösche überwintern teils an Land, teils im Wasser. Landlebensräume befinden sich z.B. in Wäldern, unter Moos, Falllaub und Ästen (Glandt, 2008). Da von der Art Wanderungen bis 2.000 m bekannt sind (vgl. Tab. 7), besteht eine Gefährdung auch für diese Art.

Tabelle 11: Artinventar und Bewertung Gewässer 2

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 2	
Erdkröte	*	-	Klasse 1 (v)	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		2 nicht gefährdete Arten (Klasse 1 und 2)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Fische (vermutlich ja)		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		5 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Laubwald, Gebü- sche, Intensivgrünland		+



Abb. 3: Gewässer 2 (März 2016)



Abb. 4: Gewässer 2, im Hintergrund Röhricht-Bereich

6.3 Gewässer 3

Gewässer 3 ist ein temporäres Gewässer östlich von Mast 12, das bereits ab Mai trockengefallen war. Im April erstreckte sich die Wasserfläche nur über wenige Quadratmeter. Nachweise von Amphibien blieben hier aus.

Einige Einzelgehölze (Eiche, Birke) umgaben das Gewässer. Intensiver Ackerbau ist die einzige Nutzungsform im Umfeld des Gewässers. In etwa 200 m westlicher Richtung befindet sich Gewässer 2. In der selben Entfernung verläuft ostwärts eine Kreisstraße.

Potenziell wandernde Amphibien sind in Richtung Gewässer 2 und in Richtung der straßenbegleitenden Gehölze zu erwarten. Auf mögliche Konflikte im Mastbereich 12 wurde bereits hingewiesen.

Tabelle 12: Artinventar und Bewertung Gewässer 3

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: nein Beschattung: hoch keine Fische		1 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		Sehr gering		2 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Gebüsch		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 5: Gewässer 3 (März 2016)

6.4 Gewässer 4

Das Gewässer befindet sich östlich von Mast 12. Im gesamten Kartierzeitraum wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Das Gewässer ist vollständig von landwirtschaftlicher Fläche umgeben. Einige Einzelgehölze (Weide, Eiche) umgeben die Wasserfläche. In etwa 250 m westlicher Richtung befindet sich Gewässer 2. In ungefähr 200 m östlicher Richtung verläuft eine Kreisstraße.

Sollten hier Wanderbewegungen stattfinden, werden diese in derselben Art wie bei Gewässer 3 erwartet. Aufgrund der temporären Wasserführung ist eine zeitweise Nutzung durch Amphibien denkbar. Da keine submerse Vegetation erkannt wurde, ist anzunehmen, dass das Gewässer im Hochsommer vollständig trockenfällt.

Tabelle 13: Artinventar und Bewertung Gewässer 4

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: nein Beschattung: gering keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		3 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Gebüsch		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 6: Gewässer 4 (März 2016)

6.5 Gewässer 5

Gewässer 5 befindet sich in über 600 m östlicher Entfernung zum Mast 15. Bei den Lautkartierungen erkannte Rufe wurden den Teichfröschen zugeordnet. Diese wurden bei jeder Begehung ab Mai bis zum Abschluss der Untersuchungen verhört. Aufgrund der Umzäunung können die Populationsgrößen nur anhand der Lautstärke der Rufe geschätzt werden. So wird hier von mindestens 10 rufenden Tieren im Juni ausgegangen.

Zwischen dem Maststandort und dem Gewässer befinden sich eine Kreisstraße und Wohnbebauung. Das Gewässer befindet sich auf dem Gelände eines Wasserwerkes der Ortschaft Wüsten-Buchholz und ist vollständig eingezäunt. Demnach konnte hier nur eine Lautkartierung vom ca. 50 m entfernten Zaun aus erfolgen. Der Nachweis leise rufender Arten wurde hierdurch erschwert. Einige Gehölze umgaben das Gewässer. Ungefähr die Hälfte der Wasserfläche war von Schilfröhricht bewachsen.

Wanderbewegungen werden vermehrt in Richtung Norden (Habitate um Gewässer 6 erwartet). Wanderbewegungen in Richtung Westen könnten bis zur Wohnbebauung reichen. Eine Beeinträchtigung der Wanderungen durch die Bauarbeiten wird hier nicht erwartet. Eine Aussage über das Vorhandensein einer submersen Vegetation ist nicht möglich gewesen. Aufgrund des Schilfbewuchses und der geringen Beschattung kann das Gewässer weiteren, nicht erkannten Arten als Laichhabitat dienen.

Tabelle 14: Artinventar und Bewertung Gewässer 5

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1 (v)	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 nicht gefährdete Art (Klasse 1)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: - Beschattung: gering keine Fische		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		5 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gebüsche, Intensivgrünland, Siedlungsbereiche		-



Abb. 7: Gewässer 5 (April 2016)

6.6 Gewässer 6

Das Gewässer befindet sich in über 600 m östlicher Entfernung zum Mast 15. Eine Vielzahl von adulten Teichfröschen wurde ab Mai beobachtet. Hier konnten stets über 20 Individuen gezählt werden.

Zwischen dem Maststandort und dem Gewässer liegen eine Kreisstraße und Wohnbebauung. Gewässer 6 ist ein künstlich angelegter, ringförmiger Graben im Ort Wüsten-Buchholz. Vermutlich wurde es aus gestalterischen Gründen angelegt. In nordöstlicher Richtung grenzt Intensivgrünland an. Aufgrund der durchgängig umgebenden Gehölzreihen, ist die Wasserfläche

einseitig beschattet. Da in unmittelbarer Nähe zum Gewässer geeignete Landlebensräume zur Verfügung stehen, wird eine Wanderbewegung bis in Mastnähe nicht erwartet.

Tabelle 15: Artinventar und Bewertung Gewässer 6

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 2	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 ungefährdete Art (Klasse 2)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: sehr wenig Beschattung: hoch keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		gering		4 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gebüsch, Intensivgrünland, Siedlungsbereiche		-



Abb. 8: Gewässer 6 (März 2016)

6.7 Gewässer 7

Gewässer 7 ist ein temporäres Gewässer etwa 200 m nordöstlich von Mast 16, das bereits ab Mai trockengefallen war. Nachweise von Amphibien blieben hier aus.

Die geringe, noch im April vorhandene Wasserfläche war zudem von den umgebenden Gehölzen stark beschattet. Intensiver Ackerbau ist die einzige Nutzungsform um das Gewässer. Etwa 150 m nördlich verläuft eine Kreisstraße. Der Ort Wüsten-Buchholz befindet sich 250 m östlich. Die Geländevertiefung selbst war mit Feldsteinen verfüllt und es befanden sich viel Totholz und abgestorbene Bäume darin.

Zuwanderungen von Amphibien in Richtung Gewässer 7 wären ausgehend von den Gewässern 8-10 denkbar. Damit stellen mögliche Baugruben der Mastbereiche 16-17 einen Konflikt dar.

Tabelle 16: Artinventar und Bewertung Gewässer 7

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: nein Beschattung: hoch keine Fische		1 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		sehr gering		2 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Gebüsch		entfällt, da kein Artnachweis

6.8 Gewässer 8

Gewässer 8 befindet sich ca. 400 m westlich von Mast 16 und 17. Ab April konnten zahlreiche Laichschnüre der Erdkröten sowie einige adulte Tiere erkannt werden. Im Mai kamen zudem zahlreiche Larven der Erdkröte hinzu. Weitere Nachweise belaufen sich auf Teichfrösche.

Es handelt sich um ein Abgrabungsgewässer zum Entwässern der benachbarten Wiesensenke. Im Norden und Osten ist das Gewässer von einer Wiesensenke umgeben. Ackerbauliche Nutzung findet im Süden statt. Nach einem schmalen Ackerstreifen im Westen, schließt ein Waldgebiet an.

Wanderbewegungen sind in die benachbarten Waldgebiete und der Wiesensenke zu erwarten. Gewässer 7 liegt theoretisch innerhalb des erreichbaren Wanderkorridors von Erdkröten. Baustellen an den Masten 16 und 17 könnten daher mögliche Konflikte darstellen.

Tabelle 17: Arteninventar und Bewertung Gewässer 8

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 2	
Erdkröte	*	-	Klasse 2	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		2 ungefährdete Arten (Klasse 2)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		6 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Laubwald, Gebüsche, ex- tensives Grünland, Acker		+

6.9 Gewässer 9

Gewässer befindet sich etwa 250 m westlich vom Mast 17. Im April konnte hier eine Knoblauchkröte verhört werden. Ab Mai befand sich nur noch wenig Wasser in der Senke. Nachweise blieben ab diesem Zeitpunkt komplett aus. Im Juni war die Senke vollständig trocken

Es handelt sich bei dem Gewässer um eine Wiesensenke, die in Richtung Gewässer 8 entwässert wird. Eine Kreisstraße verläuft 50 m nördlich. In westlicher und südlicher Richtung befinden sich, in einer Entfernung von jeweils unter 80 m, Gehölze bzw. Waldgebiete. Im direkten Umfeld der Senke sowie in Richtung Osten findet ausschließlich Ackerbau statt.

Knoblauchkröten überwintern meist in Gewässernähe und graben sich dabei meist in lockere Böden ein. Dennoch ist die Art in der Lage Strecken bis zu 800 m zu wandern. Baustellen an den Masten 16-18 können daher ein Konfliktpotenzial darstellen. Dem Gewässer kommt aufgrund des Nachweises der Knoblauchkröte, dem Pflanzenbewuchs und der Besonnung eine hohe Bedeutung als Laichgewässer zu.

Tabelle 18: Arteninventar und Bewertung Gewässer 9

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Knoblauchkröte	*	IV	Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 ungefährdete Art (Klasse 1) 1 Art Anh. IV (Klasse 1)		4 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: ja Beschattung: keine keine Fische		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		hoch		7 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Laubwald, Gebüsche, ex- tensives Grünland, Acker		-

6.10 Gewässer 10

Gewässer 10 ist eine temporär wasserführende Senke ca. 130 m nördlich von Mast 17. Erkannt wurden adulte Tiere der Erdkröte, der Knoblauchkröte sowie Laichballen von Braunfröschen. Eine genaue Bestimmung der Art war anhand der Laichballen nicht eindeutig, da sich der Laich von Gras- und Moorfrosch sehr ähnelt. Auch aus dem Laich geschlüpfte Larven wurden nicht gesichtet. Der beobachtete Pilzbefall an einigen Laichballen im April, in Verbindung mit der Verringerung des Wasserspiegels, hat vermutlich den gesamten Laich zerstört und einen Schlupf der Larven verhindert.

Bereits ab Ende Mai befand sich nur noch eine geringe Wassermenge im Gewässer. Dieser bestand bis zum Abschluss der Kartierarbeiten am 07.06.2016. Im April war noch eine ausreichende Wassermenge vorhanden. Alle Amphibiennachweise beschränkten sich auch auf den April. Die Senke befindet sich direkt unter der 220-kV-Freileitung. Im direkten Umfeld befindet sich Grünland (Süden). Ackerbau findet im Norden statt. Am südlichen Rand des Gewässers wurden zahlreiche Feldsteine aufgeschüttet. Einzelne Gehölze befinden sich um das Gewässer und deren Nähe. In 50 m südlicher Entfernung vom Gewässer verläuft eine Kreisstraße, die in den Ort Wüsten-Buchholz führt.

Landlebensräume stehen in Gewässernähe zur Verfügung. In feuchteren Jahren muss davon ausgegangen werden, dass sich die Adulti im Gewässer erfolgreich zu Ende entwickeln können. Baugruben in Bereich der Maste 17 und 18 können in der Wanderperiode der Amphibien Gefährdungen darstellen.

Tabelle 19: Artinventar und Bewertung Gewässer 10

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Knoblauchkröte	*	IV	Klasse 1	
Erdkröte	*	-	Klasse 1	
Braunfrösche (2 Laichballen)			Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)	2 ungefährdete Arten (Klasse 1) 1 Anh.-IV-Art (Klasse 1)			4+
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)	Wasserführung: temporär subm. Veg.: ja Beschattung: gering keine Fische			3+
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)	hoch			7+
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)	Acker, extensives Grünland, Gehölze, Gebüsch, Stein- biotope			+



Abb. 9: Gewässer 10 (April 2016)

6.11 Gewässer 11

Gewässer 11 befindet sich an der östlichen Untersuchungsraumgrenze in über 900 m Entfernung zum Mast 24. Zahlreiche Erdkröten (z.T. während der Paarung) konnten im Gewässer beobachtet werden. Trotz des Fischbesatzes kamen mehrere hundert Laichschnüre und unzählige Larven von Erdkröten zu den Beobachtungen hinzu. Darüber hinaus konnten einzelne Wasserfrösche verhört werden, die den Teichfröschen zugeordnet wurden.

Es handelt sich um ein ausgewiesenes Angelgewässer im Ort Klockow. Das Gewässer ist von Gehölzen (Norden und Westen) und Wohn-/Stallbebauung (Süden und Osten) umgeben. Weitere Waldbestände befinden sich über 1.000 m in nördlicher Richtung und etwa 350 m südlich.

Wanderbewegungen der Erdkröten werden in die umliegenden Gehölzbestand führen. Auch wenn theoretisch Entfernungen bis 3 km zurückgelegt werden können, scheint eine Beeinträchtigung durch Mastbaustellen unwahrscheinlich. Gleiches gilt für die Teichfrösche, deren Landhabitate in direkter Umgebung vorhanden sind.



Abb. 10: Gewässer 11 (Nordteil) (März 2016)



Abb. 11: Gewässer 11 (Südteil)

Tabelle 20: Artinventar und Bewertung Gewässer 11

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1	
Erdkröte	*	-	Klasse 2	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		2 ungefährdete Arten (Klasse 1 und 2)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Fische		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		5 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölzbestand (Laubbäu- me), Siedlungsbereiche		+

6.12 Gewässer 12

Das Gewässer 12 liegt ca. 350 m westlich vom Mast 31. Amphibien konnten erst im Zuge der Nachtkartierung im Mai ermittelt werden. Dabei konnten 10 Teichfrösche und eine Wechselkröte verhört werden. Da kein Reproduktionsnachweis der Wechselkröte gelang, kann es sich auch um ein wanderndes Tier gehandelt haben.

Bei Gewässer 12 handelt es sich um ein temporäres Kleingewässer umgeben von ackerbaulicher Nutzung. Im Juni war das Gewässer trocken gefallen. In westlicher Richtung schließt in etwa 20 m Entfernung ein Gehölzstreifen an. Ebenfalls in westlicher Richtung, in einer Entfernung von ca. 700 m, befinden sich die Orte Strehlen und Blüten. Etwa 200 m südlich verläuft die L13.

Wechselkröten wandern bis zu 10 Kilometern, Jungtiere mitunter noch mehr. Aufgrund der hohen Migrationsfähigkeit wären Baustellen im Mastbereich 30-32 Konfliktpotenziale.



Abb. 12: Gewässer 12 (März 2016)

Tabelle 21: Artinventar und Bewertung Gewässer 12

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1	
Wechselkröte	3	IV	Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 gefährdete Art, 1 unge- fährdete Art (Klasse 1) 1 Art Anh. IV (Klasse 1)		4 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: keine Keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		hoch		8 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Acker		-

6.13 Gewässer 13

Das Gewässer 13 befindet sich etwa 150 m nordwestlich vom Mast 31. Im März erfolgten Nachweise weniger Amphibienlarven, die jedoch nicht artgenau bestimmt werden konnten. Darüber hinaus wurde lediglich ein Teichfrosch gesichtet.

Gewässer 13 ist vollständig von Acker umgeben. Nur einzelne junge Gehölze befinden sich am Gewässer. In 500 m östlicher Richtung liegt ein Nadelwald. 800 m östlich liegen die Orte Strehlen und Blüten. Etwa 250 m südlich verläuft die L 13.

Tabelle 22: Artinventar und Bewertung Gewässer 13

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1	
Larven				
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 ungefährdete Art (Klasse 1)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung keine Keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		6 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Acker		-



Abb. 13: Gewässer 13 (März 2016)

6.14 Gewässer 14

Das Gewässer befindet sich etwa 300 m östlich vom Mast 32. Drei Amphibienarten konnten im Gewässer kartiert werden. Dazu gehören die Knoblauchkröte, die Erdkröte und Teichfrösche. Die Nachweise erfolgten bereits im März. Ab Ende Mai blieben weitere Amphibiennachweise aus.

Gewässer 14 befindet sich auf einem Acker. Eine junge Gehölzreihe umgibt die Wasserfläche. In ca. 200 m östlicher und nördlicher Richtung schließen weitere Gehölzreihen bzw. Wald an. Die L13 verläuft 500 m südwärts des Gewässers.

Wanderbewegungen der Erdkröten finden mit hoher Wahrscheinlichkeit in Richtung des Waldes statt. Da jedoch Strecken bis zu 3.000 m zurückgelegt werden, sind auch westwärts gerichtete Wanderungen möglich. Die Mastbereiche 31-33 liegen in diesem Fall innerhalb möglicher Wanderkorridore. Die Knoblauchkröten werden im lockeren Boden des Gewässerumlandes ihre Winterquartiere beziehen. Teichfrösche sind ganzjährig in Gewässernähe anzutreffen. Auch die Überwinterung kann dort stattfinden.

Tabelle 23: Artinventar und Bewertung Gewässer 14

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 1	
Knoblauchkröte	3	IV	Klasse 1	
Erdkröte	*	*	Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)	1 gefährdete Art, 2 unge- fährdete Arten (Klasse 1) 1 Art Anh. IV (Klasse 1)			4 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)	Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Keine Fische			4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)	hoch			8 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)	Acker, Gehölze, Nadel-/ Laubwald			+



Abb. 14: Gewässer 14 (März 2016)

6.15 Gewässer 15

Etwa 130 m südöstlich von Mast 32 entfernt, befindet sich Gewässer 15. Ab April konnten hier sowohl männliche als auch weibliche Teichmolche nachgewiesen werden sowie drei Laichballen von Braunfröschen. Ab Mai konnten etwa 30 Froschlarven, deren Bestimmung nicht eindeutig war, gezählt werden.

Auch hier findet ausschließlich Ackerbau um das Gewässer statt. Eine einreihige Gehölzreihe säumt das Kleingewässer. In über 400 m nördlicher, östlicher und südöstlicher Richtung befinden sich Gehölzreihen und Wald. Die L13 ist 450 m südlich gelegen.

Teichmolche überwintern in frostfreien Erdhöhlen, auch Kellern. Wanderungen sind also auch hier ost- und westwärts, innerhalb der Mastbereiche 31-33, denkbar.

Tabelle 24: Artinventar und Bewertung Gewässer 15

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichmolch	**	-	Klasse 1	
Larven			Klasse 1	
Braunfrösche (3 Laichballen)	*	*	Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		2 (bis 3) ungefährdete Arten (Klasse 1)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		6 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Nadel-/ Laubwald		+



Abb. 15: Gewässer 15 (März 2016)

6.16 Gewässer 16

Die Wasserfläche befindet sich ca. 100 m nordwestlich vom Mast 34 entfernt. Nachweise von Amphibien blieben hier aus.

Die direkte Umlandnutzung besteht ausschließlich aus Ackerbau. In 70 m westlicher Richtung schließt eine Gehölzreihe an. Etwa 150 m östlich befindet sich Wald.

Das Gewässer selbst ist aufgrund des Uferbewuchses beinahe vollständig beschattet. Ab Ende Mai war das Gewässer trockengefallen.

Zwar konnten im Gewässer keine Amphibien nachgewiesen werden, dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Gewässer in einem anderen Jahr besiedelt wird. Die wahrscheinlichste Wanderrichtung würde in den nahegelegenen Wald führen. Die Mastbaustelle am Mast 34 stellt dann eine Gefährdung dar.

Tabelle 25: Artinventar und Bewertung Gewässer 16

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: ja Beschattung: hoch keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		3 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Gehölze, Laub-/ Na- delwald		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 16: Gewässer 16 (März 2016)

6.17 Gewässer 17

Gewässer 17 befindet sich lediglich 50 m südlich von Mast 35. Amphibien wurden hier ab Anfang April nachgewiesen. Bei dem Nachweis des Moorfroschs handelte es sich aber lediglich um ein totes Männchen. Ab April wurden Laichballen, vermutlich des Moorfrosches erkannt. Eine genaue Bestimmung des Laichs ist hier aufgrund der Ähnlichkeit zum Laich von Grasfröschen jedoch erschwert. Gleiches gilt für die ab Mai beobachteten Larven.

Gewässer 17 ist von einigen kleineren Grauweiden-Gebüschern umgeben. Im Umfeld des Gewässers findet Ackerbau statt. In einer Entfernung von unter 100 m östlicher Richtung, befindet sich Wald.

Zu den Landlebensräumen von Moorfroschen zählen u.a. Kiefernforste. Bevorzugte Wanderichtung wäre demnach in Richtung des östlich gelegenen Waldbestandes. Dabei würde die Baugrube des Mastes 35 aufgrund der Nähe zum Gewässer, das wahrscheinlichste Wanderhindernis darstellen. Erdkröten nutzten ebenfalls Wälder als bevorzugte Sommerlebensräume. Wahrscheinlichste Wanderrichtung wäre demnach Osten. Für die Mastbaustellen der Maste 35-36 müssen demnach entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Tabelle 26: Artinventar und Bewertung Gewässer 17

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Moorfrosch	*	IV	Klasse 1	
Erdkröte	*	-	Klasse 2	
Teichfrosch	*	-	Klasse 1	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)	1 Art Anh. IV, 2 ungefährdete Arten (Klasse 1 und 2)			4+
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)	Wasserführung permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Keine Fische			4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)	hoch			8+
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)	Nadel-/ Mischwald, Acker			+



Abb. 17: Gewässer 17 (März 2016)

6.18 Gewässer 18

Das Gewässer befindet sich 250 m westlich von Mast 40. Trotz des erkennbaren Fischbestandes konnten hier Erdkröten, Moorfrösche und Teichfrösche nachgewiesen werden.

Das eigentliche Gewässer ist von einer breiten, ringförmigen Abgrabung umgeben. Aufgrund der Tiefe dieses Grabens war das Zentrum des Gewässers nicht erreichbar. Im Süden und Westen des Gewässers befindet sich ein schmaler Streifen Grünland. An der östlichen und nördlichen Gewässergrenze verbreitert sich das Grünland auf eine Ausdehnung von ca. 40 m. Hier befindet sich auch ein Feldsteinhaufen. Gehölzreihen (u.a. Eichen) erstrecken sich 100-200 m in nördlicher und südlicher Entfernung. Der Ort Wittmoor befindet sich etwa 300 m südlich. Ungefähr 550 m nordwestlich befindet sich Kribbe. Neuhof liegt etwa 850 m in nordöstlicher Richtung zum Gewässer.

Vom Gewässer 18 aus sind bspw. Wanderungen in alle umliegenden Ortschaften und Gehölzbestände möglich. Auch der Grünlandbereich und der Feldsteinhaufen können als Lebensräume der Amphibien dienen. Aufgrund der vielfältigen möglichen Wanderkorridore können Baustellen im Mastbereich 39 - 41 Gefahrenquellen für Amphibien sein.

Tabelle 27: Artinventar und Bewertung Gewässer 18

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Moorfrosch	*	IV	Klasse 1	
Erdkröte	*	-	Klasse 2	
Teichfrosch	*	-	Klasse 2	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)	1 gefährdete Art, 2 unge- fährdete Arten (Klasse 1 und 2) 1 Art Anh. IV (Klasse 1)		4+	
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)	Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Fische		3 +	
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)	hoch		7+	
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)	Grünland (intensiv/extensiv), Acker, Gehölze, Siedlung		+	



Abb. 18: Gewässer 18 (April 2016)

6.19 Gewässer 19

Mast 43 befindet sich etwa 180 m in nordwestlicher Entfernung. Bei den Nachtkartierungen wurden Teichfrösche verhört. Aufgrund der sehr hohen Lautstärke der Rufe wird von einer größeren Population der Klassengröße 2 ausgegangen. Eine Überwinterung der Teichfrösche kann im Gewässer selbst bzw. in den umliegenden Gehölzbeständen stattfinden.

Aufgrund der ausschließlichen Lautkartierung, kann die Anwesenheit anderer Arten nicht ausgeschlossen werden.

Gewässer 19 befindet sich auf einem Privatgrundstück in einer parkartigen Anlage und war vollständig umzäunt. In über 40 m östlicher Entfernung verläuft eine Ortsstraße, von der aus die Lauskartierung erfolgte. Im Westen des Gewässers, beginnt hinter den Gehölzen (etwa 30 m) ackerbauliche bzw. Weidenutzung. Aufgrund der umgebenden Gehölze wird von einer hohen Beschattung ausgegangen. Das Vorhandensein einer submersen Vegetation konnte nicht geklärt werden. Ohne diesen Wert kann lediglich eine geringe Eignung zuerkannt werden. Die große Zahl adulter Tiere lässt jedoch eine gute Eignung als Laichgewässer vermuten.

Aufgrund der vermuteten Wanderbewegungen, können Baustellen im Mastbereich 43 mögliche Gefährdungen für Amphibien darstellen.

Tabelle 28: Arteninventar und Bewertung Gewässer 19

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 2 (v)	
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		1 ungefährdete Arten (Klasse 2 v)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ? Beschattung: hoch Keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		gering		4 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Laubwald, Siedlungsbereiche, Acker		+

6.20 Gewässer 20

Auch Gewässer 20 ist eingezäunt. Auch hier konnte nur eine Lautkartierung erfolgen. Sichtkartierungen beschränkten sich auf einen Schachtdeckel, auf dem zwei nicht aus der Ferne definierbare tote Frösche/Kröten lagen. Ansonsten wurden wenige (3) Teichfrösche verhört. Da das Gewässer jedoch weniger als 10 m von einer Ortstraße entfernt ist, war hier die Möglichkeit zum Verhören leiser rufender Arten gegeben.

Das Gewässer befindet sich am Rand eines bebauten Grundstückes: Wahrscheinlich handelt es sich um einen Löschwasserteich. Im Norden und nordwestlich, hinter einer Stallanlage, schließt intensive Grünlandnutzung an.

Etwas 200 m nördlich befindet sich ein Gehölzbestand. Hier wurde eine juvenile Erdkröte am Waldrand ca. 90 m westlich von Mast 44 gefunden. Laichplätze der Art können sich nur in den Gewässern 19 oder 20 befinden. Gewässer 20 wird als Laichplatz von Erdkröten in die Bewertung eingehen, womit die Bedeutung des Gewässers als mittel eingestuft wird. Baugruben bei Mast 44 können Gefährdungen für Erdkröten und Teichfrösche darstellen.

Tabelle 29: Artinventar und Bewertung Gewässer 20

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Teichfrosch	**	-	Klasse 2 (v)	
Erdkröte	*	-		
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		2 ungefährdete Arten (Klasse 2 v)		2 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja Beschattung: gering Keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässer (nach Tab. 5)		mittel		6+
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Laubwald, Siedlungsbereiche, Acker, Intensivgrünland		+



Abb. 19: Gewässer 20 (Mai 2016)

Die Gewässer 21 und 22 befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern. Nachweise blieben hier aus. Eine genaue Betrachtung findet in einem gesonderten Bericht für Mecklenburg-Vorpommern statt.

6.21 Gewässer 23

Das Gewässer befindet sich ca. 300 bis 350 m östlich der Masten 56 und 57. Nachweise von Amphibien blieben im Gewässer aus.

Um das Gewässer findet ausschließlich ackerbauliche Nutzung statt. Eine einreihige Gehölzreihe, die die Wasserfläche fast vollständig beschattet, umgibt das Gewässer. Die Randbebauung des Ortes Kleeste befindet sich ca. 400 m östlich des Gewässers. Etwa 50 m westlich beginnt eine Gehölzreihe, an die sich in einer Entfernung von ca. 300 m zum Gewässer ein Waldgebiet anschließt. Ein Graben verläuft etwa 150 m nördlich.

Eine Gefährdung für Amphibien an den Baustellen der Maste 56 / 57 kann derzeit nicht erkannt werden.

Tabelle 30: Artinventar und Bewertung Gewässer 23

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: nein Beschattung: hoch keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		3 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Acker, Siedlungsbebauung, Gehölze, Laubwald		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 20: Gewässer 23 (März 2016)

6.22 Gewässer 24

Der nächstgelegene Mast (M 57) befindet sich ca. 370 m südöstlich von Gewässer 24. Nachweise von Amphibien konnten hier nicht erbracht werden.

Gewässer 24 liegt in einer Wiesensenke und ist von einzelnen Gehölzen umgeben. Es befindet sich innerhalb eines Windparks in einer extensiv genutzten Grünlandfläche. Über den gesamten Kartierzeitraum hinweg, stand Wasser in der Senke. Die nächsten Gehölzreihen liegen ca. 100 m südlich, 150 m westlich sowie ca. 120 m nördlich des Gewässers. In über 200 m südöstlicher Richtung befindet sich ein Laubwald, abgegrenzt zum Grünland durch einen Graben. Im Norden verläuft ebenfalls parallel zu einem Zufahrtsweg des Windparks ein Graben in 130 m Entfernung. In 300 m nordwestlicher Richtung befindet sich ein weiterer Laubwald.

Eine Gefährdung für Amphibien an den Mastbaustellen kann derzeit nicht erkannt werden.

Tabelle 31: Arteninventar und Bewertung Gewässer 24

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: nein Beschattung: gering keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		3 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Laubwald, Extensives Grünland		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 21: Gewässer 24 (März 2016)

6.23 Gewässer 25

Hier handelt es sich ebenfalls um eine Wiesensenke inmitten von extensiven Grünland. Amphibiennachweise konnten nicht erbracht werden. Während des Kartierzeitraums konnte ein kontinuierlicher Rückgang des Wasserstandes konstatiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Senke im Hochsommer, gänzlich trocken fällt.

Potenziell gut geeignete Landlebensräume für Amphibien befinden sich östlich des Gewässers in 20 m Entfernung (Gehölzreihe). Der in der Abbildung zu erkennende Laubwald ist im Norden ca. 60 m und im Westen ca. 130 m von der Senke entfernt.

Der nächst gelegene Mast Nr. 58 befindet sich ca. 450 m ostwärts. Durch die nahe gelegenen als Landlebensraum gut geeigneten Gehölze scheint eine Gefährdung von Amphibien durch Baugruben am Maststandort 58 unwahrscheinlich.

Tabelle 32: Artinventar und Bewertung Gewässer 25

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: ja Beschattung: keine keine Fische		3 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		4 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Laubwald, Exten- sives Grünland		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 22: Gewässer 25 (März 2016)

6.24 Gewässer 26

Das Gewässer befindet sich direkt an einem Zufahrtsweg zu einem der Windräder im Windpark. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

Der Abstand zum Leitungsverlauf der 220 kV-Freileitung beläuft sich auf rund 700 m. Im Umland besteht eine extensive Grünlandnutzung. Im Gewässer stehende Weiden zeugen von einer temporären Wasserführung. Die nächste Gehölzreihe befindet sich rund 200 m östlich des Gewässers. Nördlich und südlich schließen in ca. 300 m Entfernung Waldbestände an.

Zwischen dem Gewässer und den nächst gelegenen Maststandorten befinden sich als Landlebensraum gut geeignete Gehölze. Eine Gefährdung für Amphibien kann, selbst wenn das Gewässer besiedelt wäre, nicht erkannt werden.

Tabelle 33: Artinventar und Bewertung Gewässer 28

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: temporär subm. Veg.: ja Beschattung hoch keine Fische		2 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		gering		3 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Laubwald, Extensives Grünland		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 23: Gewässer 26 (März 2016)

6.25 Gewässer 27

Das permanent wasserführende Gewässer Nr. 27 ist ca. 750 m von der 220 kV-Freileitung entfernt. Amphibien wurden im Gewässer trotz guter Eignung nicht nachgewiesen.

Gewässer 27 ist von einigen Gehölzen umgeben, unter anderem von Kopfweiden. Aufgrund der Pflege der Kopfweiden ist die Wasserfläche nur mäßig beschattet. Im Gewässer ist, wenn auch wenig, submerse Vegetation vorgefunden worden. Das Gewässer ist von extensivem Grünland umgeben.

In der Umgebung befindet sich im Osten eine Gehölzreihe in über 250 m Entfernung. In der selben Entfernung befinden sich nord- und südwärts kleinere Laubwaldbestände.

Zwischen dem Gewässer und den nächst gelegenen Maststandorten befinden sich als Landlebensraum gut geeignete Gehölze. Eine Gefährdung für Amphibien kann, selbst wenn das Gewässer besiedelt wäre, nicht erkannt werden.

Tabelle 34: Artinventar und Bewertung Gewässer 27

Artenbestand Laichgewässer	RL BB (2004)	FFH- Status	Klassengröße (nach Tab. 1)	Bewertung
Bewertung Artenbestand (nach Tab. 2)		keine Nachweise		1 +
Bewertung Gewässerstruktur (nach Tab. 4)		Wasserführung: permanent subm. Veg.: ja (gering) Beschattung: gering keine Fische		4 +
Gesamtbewertung des Laichgewässers (nach Tab. 5)		mittel		5 +
Eignung Landlebensraum (nach Tab. 6)		Gehölze, Laubwald, Extensives Grünland		entfällt, da kein Artnachweis



Abb. 24: Gewässer 27 (März 2016)

6.26 Zufallsbeobachtungen

Maststandort 8-9

Während der Reptilienkartierungen konnte in einer Waldschneise zwischen Mast 8 und 9 am 30.08.2016 eine juvenile Wechselkröte beobachtet werden. Das Tier befand sich am Eingangsbereich einer Höhle eines Sandhügels einer Ruderalfläche. Ruderalflächen zählen zu den bevorzugten Lebensräumen der Art. Ab Anfang September suchen Wechselkröten ihre Winterquartiere auf. Aufgrund der hohen möglichen Wanderdistanzen (8-10 km, vgl. Tab. 7) die die Tiere (vor allem Jungtiere) zurücklegen können, kann der Laichplatz nicht verortet werden. Am wahrscheinlichsten ist, dass das Tier aus den nördlich gelegenen Gewässern 2 – 4 gekommen ist. Alle in der Waldschneise befindlichen Baugruben der Maste 7 bis 11 stellen daher eine potenzielle Gefährdung für Wechselkröten dar.



Abb. 25: Landhabitat Wechselkröte



Abb. 26: Wechselkröte im Landhabitat

Maststandort 44

Am 07.07.2016 konnte an einem Waldrand westlich von Mast 40 (Entfernung ca. 100 m) eine juvenile Erdkröte beobachtet werden. Diese könnte wie bereits erwähnt aus Gewässer 20 stammen. Erdkröten besiedeln als Landlebensraum bevorzugt Wälder. Auch eine Überwinterung ist hier denkbar.

Maststandort 49-50

Am 16.06.2016 wurden in einem Grabensystem südöstlich von Klüss sowie einer temporär wasserführenden Wiesensenke 4 rufende Teichfrösche gehört. Der unmittelbare Bereich neben den Vorkommen wird als Rinderweide genutzt. In einer Entfernung von 100 m in westlicher Richtung befinden sich Gehölze, die als Landlebensraum dienen können.

Obwohl aufgrund der geringen Niederschläge im April und Mai keine weiteren Kleingewässer erkannt wurden und auch keine weiteren Nachweise von Amphibien gelangen, müssen im Habitat der Teichfröschen, dass das Grabensystem, die angrenzenden Weideflächen und Gehölzbestände umfasst, die Wanderbewegungen von Amphibien berücksichtigt werden.

6.27 Zusammenfassung der Laichgewässerbewertung

Zusammenfassend wurden die 25 untersuchten Gewässer im UG hinsichtlich der Eignung und Nutzung als Laichgewässer wie folgt bewertet:

sehr gering	: 2 Gewässer: 3, 7
gering	: 8 Gewässer: 4, 6, 16, 19, 23, 24, 25, 26
mittel	: 9 Gewässer: 1, 2, 5, 8, 11, 13, 15, 20, 27
hoch	: 6 Gewässer: 9, 10, 12, 14, 17, 18

Die Bewertungsergebnisse und das Arteninventar wurden kartografisch dargestellt.

In den Gewässern 3 und 7 wurden keine Amphibien nachgewiesen. Außerdem sind sie aufgrund ihrer mangelnden Habitatausstattung für eine Nutzung als Laichgewässer ungeeignet. Grund dafür ist die nur temporäre Wasserführung in Verbindung mit einer sehr hohen Beschattung. In der Gesamtbeurteilung konnten sie folglich nur mit „sehr gering“ bewertet werden.

Unter den als „gering“ bewerteten Gewässern konnten lediglich in den Gewässern 6 und 19 Amphibien (Teichfrösche) nachgewiesen werden. In den Gewässern fehlte oft submerse Vegetation oder sie waren zu stark beschattet, um eine gute Eignung als Laichgewässer zu besitzen. Generell ist jedoch eine Besiedlung durch Amphibien nicht auszuschließen.

Insgesamt neun Gewässern wurde eine „mittlere“ Eignung als Laichgewässer zugeordnet. Dies ergibt sich zum einen, aus der Besiedlung mit Amphibien und zum anderen aufgrund der überwiegend günstigen Habitatausstattung der Gewässer.

Sechs der untersuchten Gewässer wurde eine „hohe“ Eignung als Laichgewässer zugesprochen. Dies resultiert aus der Besiedlung von den streng geschützten Amphibienarten Moorfrosch, Knoblauch- und Wechselkröte, sowie durch die strukturreiche Gewässerausstattung. Alle als hoch bewertete Gewässer weisen submerse Vegetation auf, sind kaum beschat-

tet und ohne Fischbesatz. Bis auf die Gewässer 9, 10 und 18 führen zudem alle Gewässer dieser Kategorie permanent Wasser.

Eine sehr hohe Bewertung erreichte keines der Gewässer. Zu begründen ist dies damit, dass weder stark gefährdete Arten noch Anhang IV-Arten in sehr großen Bestandsgrößen (Klasse 3) nachgewiesen wurden.

7 Bewertung

Insgesamt konnte 6 der 25 untersuchten Gewässer eine hohe Eignung als Laichplatz zugesprochen werden. Als Laichgewässer mit mittlerer Eignung wurden 9 Gewässer bewertet. Acht Gewässer kamen über eine mittlere Eignung als Laichplatz nicht hinaus und zwei haben nur eine geringe Bedeutung als Laichgewässer. Dennoch sind auch die mit „gering“ und „mittel“ bewerteten Gewässer geeignet, Laichplätze für Amphibien zu sein.

Insgesamt sind die Artenzahl und die Individuendichten von Amphibien im gesamten Untersuchungsraum eher gering. Ursachen dafür werden in der Lage der Kleingewässer inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaften, in ihrer geringen Vernetzung und den in weiten Teilen fehlenden bevorzugten Landlebensräumen wie Laubwälder, Sümpfe, Niedermoore und Grünländern gesehen. Das sind auch Gründe für das Fehlen stark gefährdeter Amphibienarten wie beispielsweise Rotbauchunke und Kammmolch.

Das Fehlen der stark gefährdeten Rotbauchunken, ist auch in der Verbreitung der Art in Brandenburg begründet. Nach BECKMANN (2015) liegen die Verbreitungsschwerpunkte innerhalb des Naturraums Mecklenburgisch-Brandenburgisches Platten- und Hügelland (D05) im Osten. Im Untersuchungsraum fehlt die Art. Auch der Kammmolch fehlt weitgehend im Untersuchungsraum. Er wurde lediglich im MTBQ 2629/1 belegt (Stand 2012) (BECKMANN 2015).

Anhand der vorgefundenen Amphibienfauna und der umliegenden Landlebensräume wurde für jedes Laichgewässer geprüft, ob sich künftige Mastbaustellen in vermuteten Wanderrouten befinden können. Dies ist in den Mastbereichen 8-12, 16-18, 31-36, 39-44 und 49-50 anzunehmen.

Wenn sich Bundes- und Landesstraßen, die Autobahn oder die Elde-Müritz-Wasserstraße zwischen der Baustelle und dem Laichgewässer befinden, wurden diese als permanente Wanderhindernisse angesehen. In der Karte sind diese Barrieren hervorgehoben.

8 Schutzmaßnahmen

Zum Schutz wandernder Amphibien können folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Anwendung finden:

- Meidung von Maststandorten in Gewässernähe.
- Meidung von schutzwürdigen Landlebensräumen für Maststandorte (insbes. Laubwälder, Sümpfe, Niedermoore und Grünländer).
- Aufstellen temporärer Amphibienschutzzäune an Zuwegungen und offenen Baugruben.

9 Zusammenfassung

Von den 25 untersuchten Gewässern konnten in 16 Amphibien nachgewiesen werden. Dabei wurden folgende sechs Arten (bzw. Artkomplexe) erkannt: Erdkröten, Knoblauchkröten, Wechselkröte, Moorfrosch, Teichmolch, Teichfrosch. Weitere Arten aus dem Wasserfroschkomplex, konkret der Kleine Wasserfrosch, sind nicht nachgewiesen worden. Nicht unterschieden werden konnte der Laich der Braunfrösche Moor- und Grasfrosch.

Sechs Laichgewässer sind nach einer 5-stufigen Bewertungsskala mit der Kategorie „hoch“ bewertet worden. In diesen Gewässern waren sowohl ein vielfältiges Arteninventar, mit teils streng geschützten Amphibienarten, als auch eine gute Habitatausstattung vorgefunden worden. Alle mit „gering“ oder „mittel“ bewerteten Gewässer sind dennoch geeignet, Laichplätze für Amphibien zu sein.

Keinem Gewässer konnte eine „sehr hohe“ Bewertung als Laichhabitat zugesprochen werden. Die Ursache werden in der natürlichen Verbreitung streng geschützter Amphibienarten innerhalb des Naturraums „Mecklenburgisch-Brandenburgisches Platten- und Hügelland“ und nicht optimales Habitatausstattung in den Landlebensräumen gesehen.

In gewässerbezogenen Raumanalysen wurden die potenziellen Hauptwanderwege von Amphibien ermittelt, wobei Barrieren wie stark befahrene Straßen und breite Kanäle, berücksichtigt wurden.

Offene Baugruben, Baustellen in Gewässernähe oder Maststandorte in besonders wertvollen Landlebensräumen stellen Gefahrenquellen für Amphibien dar. Dies trifft insbesondere für die Maststandorte 11-12, 16-18, 31-36, 39-44 und 49-50 zu.

Durch Aufstellen temporärer Schutzzäune in der Bauphase können Amphibien vollständig geschützt werden. Anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf Amphibien durch Freileitungen sind nicht zu erwarten.

10 Literatur

- BECKMANN, H. (2015): Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg. Agena e.V. Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V. URL: http://www.wp111.de/kunden/agenta_neu/Seiten/kamo.php [01/2017]
- BECKMANN, H. (2015): Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg. Agena e.V. Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V. URL: http://www.wp111.de/kunden/agenta_neu/Seiten/roun.php [01/2017]
- BLAB, JOSEF/ VOGEL HANNELORE (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. 2., überarb. Aufl.-Neuausgabe. München
- (BARTSCHV) BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - BGBl I 2005, 258 (896).
- (BNATSCHG) BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Aktuelle Fassung zum Zeitpunkt des Kartierberichts: zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 4.8.2016.
- BRUNKEN, GERD (2004): Naturschutzverband Niedersachsen. Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems (BSH) gemeinsam mit Naturschutzforum Deutschland (Nafor). Amphibienwanderungen. Zwischen Land und Wasser. NVN/BSH Merkblatt 69
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Bd. 1: Wirbeltiere: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- GLANDT, DIETER (2008): Heimische Amphibien. Bestimmen-Beobachten-Schützen. Wiebelsheim
- KÜHNEL, K.-D., W. RIECK, C. KLEMZ, A. BIEHLER & H. NABROWSKY (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien von Berlin. In: AUHAGEN, A., R. PLATEN & H. SUKOPP (HRSG.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Schwerpunkt Berlin (West). Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 6: 143-155.
- RECK, H. (1996): „Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes“. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden Württemberg, 23: 71 –112.
- RICHTLINIE 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (21. Mai 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22. 07. 1992, S. 7))