

Wattmanufactur GmbH & Co. KG

Amphibienkartierung zu den Bebauungsplänen von Solarparks entlang der A 20 in den Gemeinden Bandelin, Dargelin und Görmin

Bericht zur Amphibienkartierung 2020

Projekt-Nr.: 30303-00

Fertigstellung: Februar 2021

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung
Ralf Zarnack

Bearbeitung: M.Sc. Biodiversität und Ökologie
Charlotte Foisel

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebiets und der Untersuchungsbereiche	6
3	Methoden	8
4	Ergebnisse	9
4.1	Überblick	9
4.2	Darstellung der Artnachweise.....	10
4.2.1	Wasserfroschkomplex/Teichfrosch (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>).....	11
4.2.2	Braunfrosch (<i>Rana spec.</i>)	11
4.2.3	Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>).....	12
4.2.4	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>).....	12
4.2.5	Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>).....	13
4.2.6	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	13
4.3	Darstellung der Habitatqualität	14
4.3.1	Standgewässer S1	14
4.3.2	Standgewässer S2	15
4.3.3	Standgewässer S3	15
4.3.4	Standgewässer S4	15
4.3.5	Standgewässer S5	15
4.3.6	Standgewässer S6	16
4.3.7	Standgewässer S7	17
4.3.8	Standgewässer S8	17
4.3.9	Standgewässer S9	18
4.3.10	Standgewässer S10	18
4.3.11	Standgewässer S11	18
4.3.12	Standgewässer S12	18
4.3.13	Standgewässer S13	19
4.3.14	Standgewässer S14	20

4.3.15	Standgewässer S15.....	21
4.3.16	Standgewässer S16.....	22
4.3.17	Graben G1.....	22
4.3.18	Graben G2.....	23
4.3.19	Graben G3.....	24
4.3.20	Graben G4.....	25
4.3.21	Graben G5.....	26
4.3.22	Graben G6.....	27
4.3.23	Graben G7.....	28
4.3.24	Graben G8.....	29
4.3.25	Graben G9.....	29
5	Quellenverzeichnis.....	31
5.1	Gesetze, Normen, Richtlinien.....	31
5.2	Literatur.....	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der Kartierdurchgänge mit Angaben zur Witterung	9
Tabelle 2:	Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibienarten.....	9
Tabelle 3:	Wasserfroschkomplex-/Teichfroschnachweise im Untersuchungsgebiet	11
Tabelle 4:	Braunfroschnachweise im Untersuchungsgebiet.....	12
Tabelle 5:	Grasfroschnachweise im Untersuchungsgebiet	12
Tabelle 6:	Moorfroschnachweise im Untersuchungsgebiet.....	13
Tabelle 7:	Erdkrötennachweise im Untersuchungsgebiet	13
Tabelle 8:	Teichmolchnachweise im Untersuchungsgebiet	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
Abbildung 2:	Lage der Amphibienleitvorrichtungen.....	7
Abbildung 3:	Lage der Untersuchungsgewässer.....	8

Abbildung 4: Darstellung der Fundorte der nachgewiesenen Amphibienarten	10
Abbildung 5: S5 am 04.05.2020	16
Abbildung 6: S6 am 06.04.2020	17
Abbildung 7: S7 am 06.04.2020	17
Abbildung 8: S8 am 04.05.2020	17
Abbildung 9: S9 am 06.04.2020	18
Abbildung 10: S12 am 06.04.2020	19
Abbildung 11: S13 am 06.04.2020	20
Abbildung 12: S14 am 06.04.2020	21
Abbildung 13: S16 am 02.07.2020	22
Abbildung 14: S16 am 02.07.2020	22
Abbildung 15: G1 am 05.04.2020	23
Abbildung 16: G2 am 06.04.2020	24
Abbildung 17: G3 am 04.05.2020	25
Abbildung 18: G4 am 06.04.2020	26
Abbildung 19: G5 am 04.05.2020	27
Abbildung 20: G6 am 04.05.2020	28
Abbildung 21: G7 am 04.05.2020	28
Abbildung 22: G8 am 04.05.2020	29
Abbildung 23: G9 am 06.04.2020	30

Abkürzungsverzeichnis

EHZ	Erhaltungszustand
G1-G9	Identifikationsnummern: Graben 1 - Graben 9
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
S1-S16	Identifikationsnummern: Standgewässer 1 - Standgewässer 16
UG	Untersuchungsgebiet

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Wattmanufactur GmbH & Co. KG plant die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen beidseitig der Autobahntrasse der A 20 in den Gemeinden Bandelin, Dargelin und Görmin.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung dieser Anlage zu schaffen, stellen die drei Gemeinden die Bebauungspläne „Solarpark Bandelin“, „Solarpark Dargelin“ und „Solarpark Görmin“ auf.

Zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien wurde 2020 eine Amphibienkartierung in den hier befindlichen potenziellen Laichgewässern durchgeführt.

2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebiets und der Untersuchungsbereiche

Das Untersuchungsgebiet (UG) der Amphibienkartierung umfasst die Geltungsbereiche der drei B-Plangebiete der geplanten Photovoltaikanlage einschließlich eines 300 m Umfeldes. Die Lage der Plangebiete in den Gemeinden Bandelin (Süden), Görmin (Westen) und Dargelin (Osten) ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

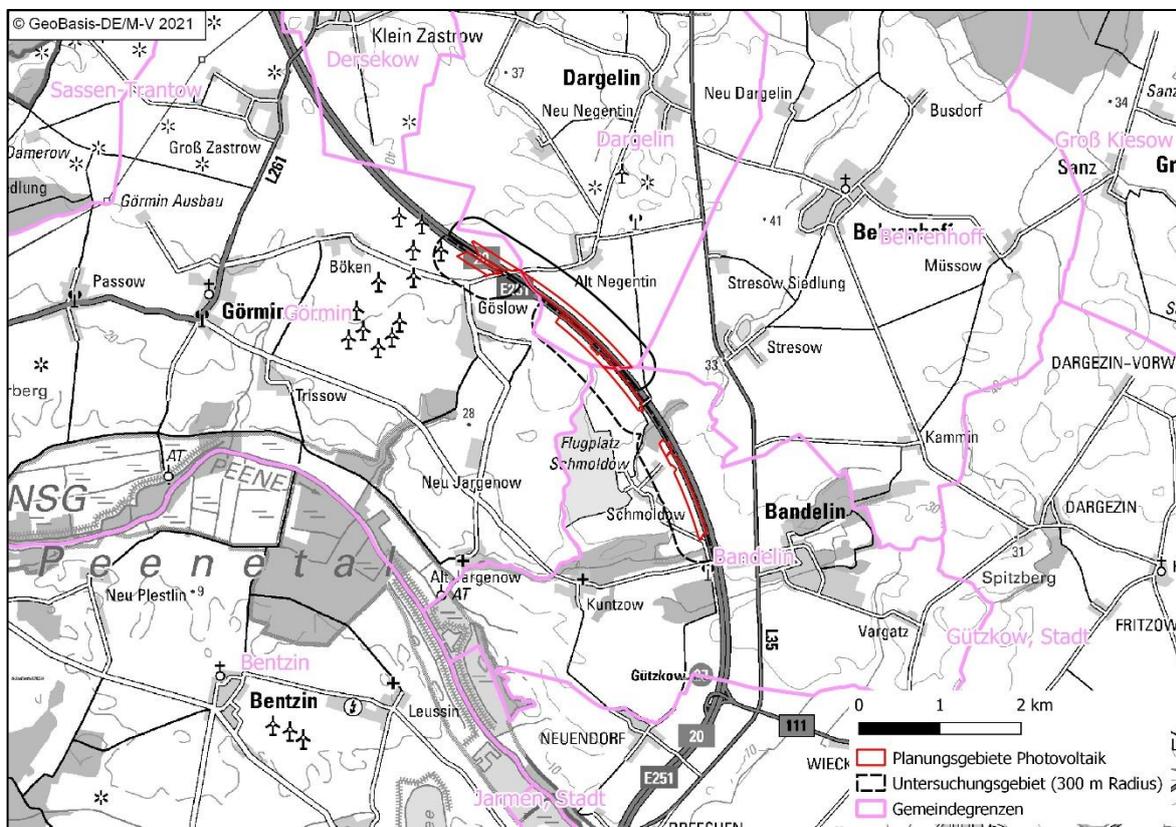


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen den Ortschaften Alt Negentin, Stresow, Schmoldow und Göslow.

Die Plangebiete befinden sich beiderseits der Bundesautobahn A 20, welche das UG im Nordwest – Südostverlauf durchzieht. Die Flächengröße des gesamten UG umfasst ca. 308,3 ha.

Das Gebiet befindet sich hauptsächlich auf gegenwärtig intensiv bewirtschafteten Acker-schlägen, welche von mehreren Kleingewässern sowie Gehölzen durchsetzt werden. Neben der A 20 gliedern einige kleinere Straßen die Landschaft und Siedlungsbebauungen reichen bei Schmoldow bis in das UG.

Entlang der A 20 befinden sich abschnittsweise dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen (Abgrenzungen zur A 20 und Straßenunterführungen), deren Lage der Abbildung 2 zu entnehmen ist.

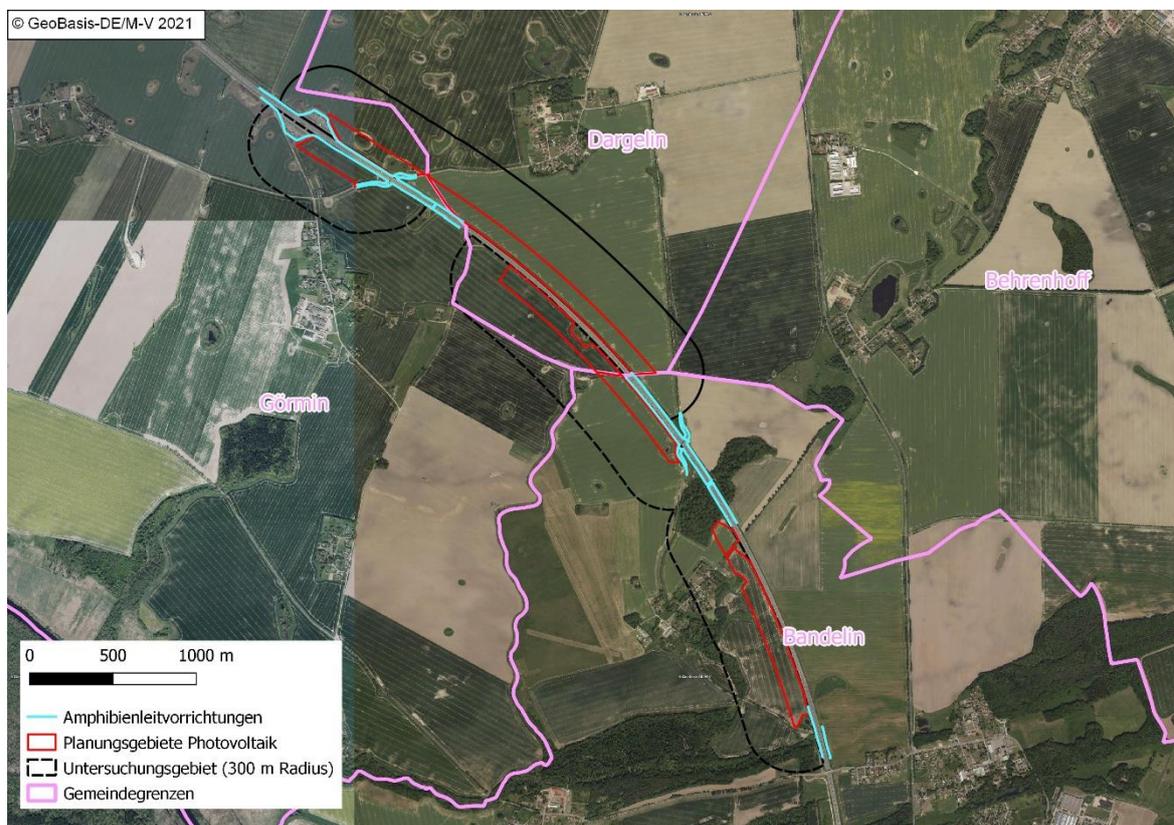


Abbildung 2: Lage der Amphibienleiteinrichtungen

3 Methoden

Zur Erfassung der Amphibien wurden zwischen Anfang April und Anfang Juli 2020 mit vier Begehungen pro Standort eine Laichgewässerkartierung durchgeführt.

Dabei wurden alle Gewässer, die sich innerhalb des 300 m Radius um das Plangebiet herum befinden oder in dieses hineinreichen, in die Untersuchungen eingeschlossen.

Die Gewässer wurden vor Beginn der Untersuchungen auf dem Luftbild lokalisiert und in Feldkarten eingetragen. Während der ersten Gebietsbegehung am 06.04.2020 wurden sie überprüft, mit fortlaufenden Identifikationsnummern versehen und in Standgewässer (S1 bis S16) und Gräben (G1 bis G9) eingeteilt.

Zu den Untersuchungsgewässern gehören insgesamt 25 Standorte, deren Lage auf Abbildung 3 dargestellt ist.

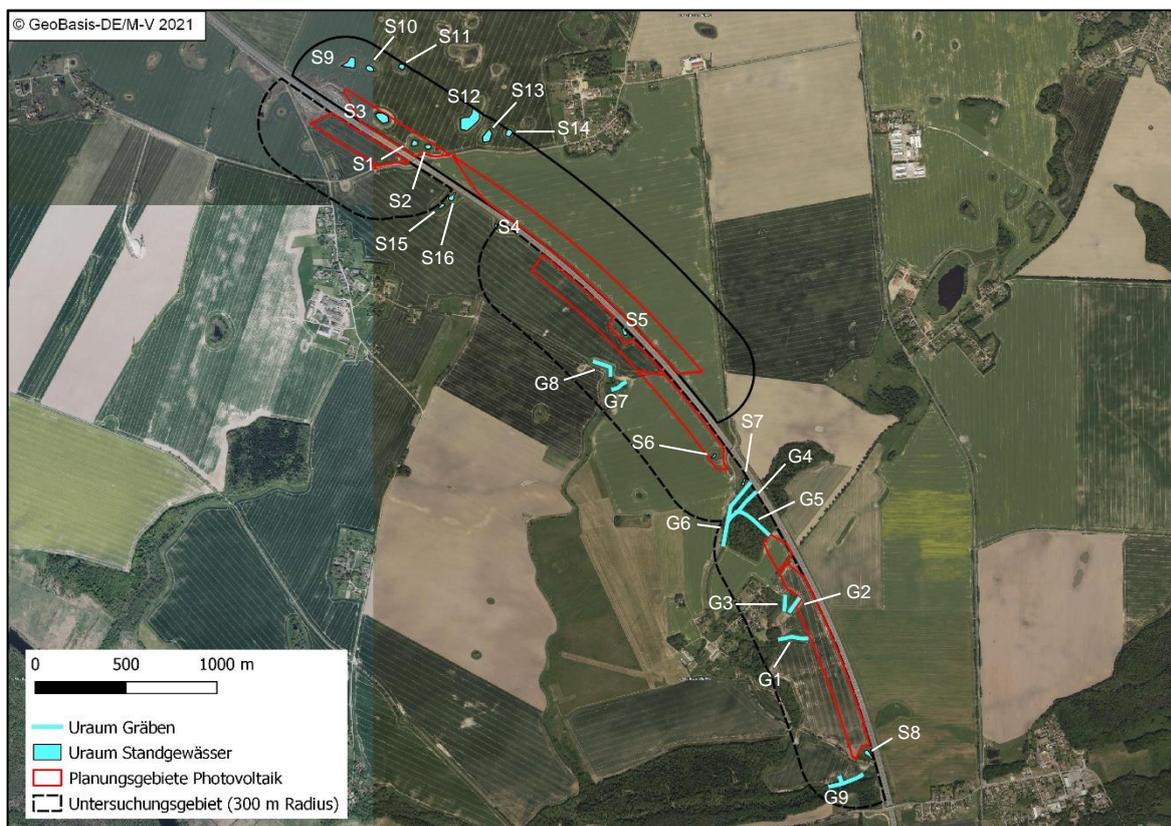


Abbildung 3: Lage der Untersuchungsgewässer

Die Erfassung der Amphibien erfolgte mittels der üblichen Standardmethoden. Dazu gehören Begehungen der Gewässer mit Sichtbeobachtung, selektive Fänge (Keschern) und Verhören rufaktiver Tiere (ALBRECHT et al. 2013).

Ab Beginn der Laichperiode wurden die Gewässer jeweils viermal kontrolliert, einschließlich einer Nachtbegehung. Letztere wurde aufgrund der Größe des Gebietes auf zwei Nächte verteilt (09.06.2020 und 10.06.2020).

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen bei günstiger Witterung statt:

Tabelle 1: Übersicht der Kartierdurchgänge mit Angaben zur Witterung

Nr. Begehung	Datum	Zeit	Art der Kartierung	Witterung	Temperatur [°C]
1	06.04.2020	8:00-18:00 Uhr	Tagesbegehung (Sicht, Verhören, Keschern)	sonnig, trocken, windig	6-20
2	04.05.2020	10:00-18:00 Uhr	Tagesbegehung (Sicht, Verhören, Keschern)	bewölkt, hohe Luftfeuchtigkeit, kein Regen, windstill	14-18
3	09.06.2020, 10.06.2020	22:00-01:00 Uhr, 21:00-23:00 Uhr	Nachtbegehung (Sicht, Verhören)	klar bis bewölkt, trocken, windstill bis leichter Wind	12-14
4	02.07.2020	9:30-15:00 Uhr	Tagesbegehung (Sicht, Verhören, Keschern)	sonnig, klar, trocken, windstill	24

4 Ergebnisse

4.1 Überblick

Die Amphibienkartierung erbrachte Nachweise von sechs Taxa. Es wurden Individuen des Wasserfroschkomplexes/Teichfrösche, Braunfrösche, Grasfrösche, Erdkröten und Teichmolche kartiert, ebenso wie der artenschutzrechtlich relevante Moorfrosch.

Angaben zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad der im UG erfassten Amphibienarten gemäß Roter Liste (BAST et al. 1991, KÜHNEL et al. 2009) bzw. Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und des Erhaltungszustandes (EHZ) in M-V (LUNG 2012) sind in Tabelle 2 zu finden.

Tabelle 2: Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibienarten

Art	Bundesartenschutzverordnung	FFH-Richtlinie	Rote Liste M-V	Rote Liste Deutschland	EHZ M-V
Wasserfroschkomplex/Teichfrosch (<i>Phelophylax kl. esculentus</i>)	besonders geschützt	nein	gefährdet	ungefährdet	günstig
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	besonders geschützt	nein	gefährdet	ungefährdet	keine Angabe
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	streng geschützt	Anhang IV	gefährdet	gefährdet	ungünstig bis unzureichend
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	besonders geschützt	nein	gefährdet	ungefährdet	keine Angabe
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	besonders geschützt	nein	gefährdet	ungefährdet	keine Angabe

4.2 Darstellung der Artnachweise

Im Untersuchungsgebiet wurden fünf Amphibientaxa kartiert, welche in den nachfolgenden Kapiteln einzeln aufgeführt werden.

Der Abbildung 4 sind die nachgewiesenen Amphibienarten sowie ihre Fundorte zu entnehmen.

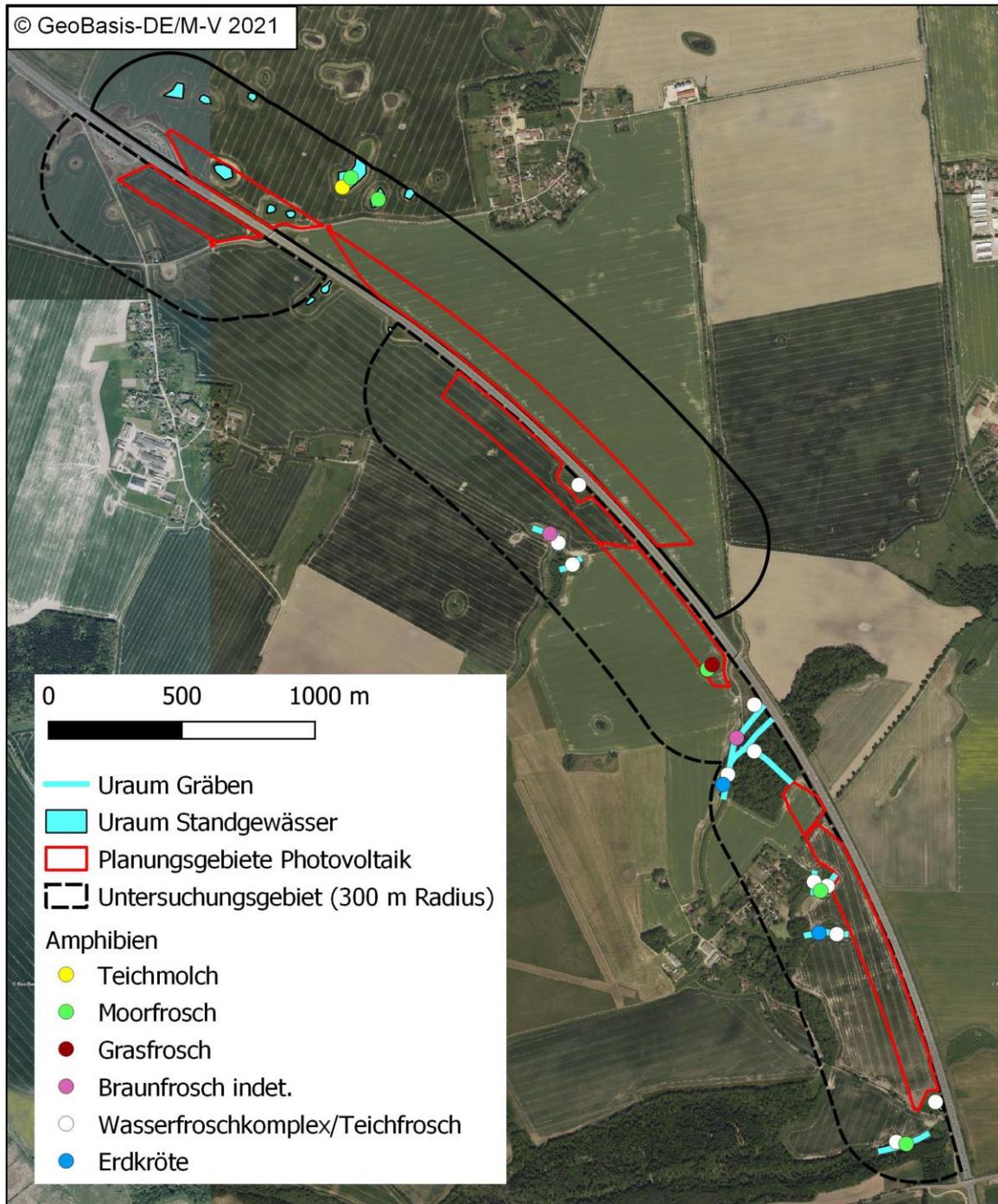


Abbildung 4: Darstellung der Fundorte der nachgewiesenen Amphibienarten

4.2.1 Wasserfroschkomplex/Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)

Der Wasserfroschkomplex wurde in 11 Gewässern des Untersuchungsgebietes visuell und akustisch sowie mittels Kescher-/Handfänge erfasst. In den meisten Fällen konnten die Tiere als Teichfrösche identifiziert werden.

Ein Reproduktionsbeleg des Wasserfroschkomplexes/der Teichfrösche im Untersuchungsgebiet konnte nicht erbracht werden.

Sie wurden in drei Regenrückhaltebecken sowie in fast allen Gräben des Untersuchungsgebietes (außer G4) erfasst.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Individuen des Wasserfroschkomplexes/der Teichfrösche pro Begehung.

Tabelle 3: Wasserfroschkomplex-/Teichfroschnachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
S5	-	-	20 (adult)	5 (adult)
S7	-	-	15 (adult)	8 (adult)
S8	-	-	-	20 (adult)
G1	2 (adult)	1 (adult)	-	-
G2	2 (adult)	3 (adult)	-	5 (adult)
G3	-	18 (adult)	-	10 (adult)
G5	-	1 (adult)	-	-
G6	-	3 (adult)	-	-
G7	-	1 (adult)	-	-
G8	3 (adult)	-	-	-
G9	1 (adult)	8 (adult)	3 (adult)	-

4.2.2 Braunfrosch (*Rana spec.*)

Nicht näher identifizierbare Braunfrösche wurden in den Gräben G6 und G8 erfasst. Hierbei handelte es sich um visuelle Nachweise von adulten Tieren.

Da es keine weiteren Nachweise von Braunfröschen in den beiden Gewässern gab, liegt die Vermutung nah, dass die Tiere die Gewässer nicht zur Reproduktion nutzten.

Die weiteren im UG erfassten Braunfrösche konnten als Moor- oder Grasfrösche identifiziert werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Braunfrösche pro Begehung.

Tabelle 4: Brautfroschnachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
G6	2 (adult)	-	-	-
G8	1 (adult)	-	-	-

4.2.3 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Grasfrösche wurden lediglich am 06.04.2020 in einem Standgewässer (S6) nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um den Fund von ca. 25 Laichballen.

Der Reproduktionsbeleg lässt auf die zumindest temporäre Anwesenheit von mindestens einem weiblichen und einem männlichen Grasfrosch in dem Gewässer schließen.

Da das Gewässer bis Anfang Mai gänzlich austrocknete und der Laich/die Kaulquappen bis zur Vollendung der Metamorphose an den aquatischen Lebensraum gebunden sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie nicht überlebten.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Grasfrösche pro Begehung.

Tabelle 5: Grasfroschnachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
S6	25 (Laichballen)	-	-	-

4.2.4 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Nachweise von Moorfröschen gelangen nur am 06.04.2020 in fünf Gewässern. Zweimal wurde jeweils ein adultes Individuum erfasst, während die anderen Nachweise auf die Funde von Laichballen zurückgehen.

Ebenso wie beim Grasfrosch muss davon ausgegangen werden, dass der Moorfrosch-Laich in den sehr frühzeitig ausgetrockneten Gewässern nicht überlebte. Dies betrifft die Tiere in den Gewässern S6 und G2, wobei im Mai in der Überstaupfläcche von letzterem sogar vertrocknete Laichballen gefunden wurden.

Des Weiteren gelangen Zufallsfunde von Moorfrosch-Laichballen in zwei Ackersöllen nördlich des UG.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Moorfrösche pro Begehung.

Tabelle 6: Moorfroschnachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
S6	1 (Laichballen), 1 (adult)	-	-	-
S12	8 (Laichballen)	-	-	-
S13	4 (Laichballen)	-	-	-
G2	10 (Laichballen)	-	-	-
G9	1 (adult)	-	-	-

4.2.5 Erdkröte (*Bufo bufo*)

Westlich des Gewässers G1, wo der Graben in einen naturnahen Bach im Wald übergeht gelang der Nachweis eines Erdkröten-Männchens.

Des Weiteren wurde während der Nachtbegehung eine weibliche Erdkröte am Straßenrand westlich des Grabens G6 erfasst. Das Tier war sehr lethargisch und unbeweglich.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Erdkröten pro Begehung.

Tabelle 7: Erdkrötennachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
G1	1 (adult)	-	-	-
G6	-	-	1 (adult)	-

4.2.6 Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

In Gewässer S12 wurde ein einzelnes Teichmolch-Weibchen gekeschert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Teichmolche pro Begehung.

Tabelle 8: Teichmolchnachweise im Untersuchungsgebiet

Gewässer ID	1. Begehung 06.04.2020	2. Begehung 04.05.2020	3. Begehung 09./10.06.2020	4. Begehung 02.07.2020
S12	-	1 (adult)	-	-

4.3 Darstellung der Habitatqualität

Die heimischen Amphibienarten sind für die Reproduktion an Laichgewässer gebunden, die zumindest bis zur Vollendung der Metamorphose der Larven Wasser führen sollten.

Das Untersuchungsgebiet wurde im Frühjahr/Sommer 2020 von starker Trockenheit geprägt, was dazu führte, dass einige Untersuchungsgewässer bereits zu Beginn der Kartierungen trocken lagen und von weiteren Kartierungen ausgeschlossen wurden (S1, S2, S3, S4, S10, S11) oder im weiteren Verlauf des Untersuchungszeitraumes komplett austrockneten (S6, S9, S13, S14, G4, G5, G7, G8). Auch die übrigbleibenden Gewässer des UG wiesen stark gesunkene Wasserstände auf.

Im UG befinden sich einige Flächen, die sich als Land- bzw. Winterlebensräume für Amphibien eignen. Hier bieten, neben den Ufergehölzen vieler Kleingewässer, vorwiegend die Waldflächen/Feldgehölze (z. B. bei G1, G3, G4/G5/G6, G7/G8 sowie G9) potenziell geeignete Quartiere. Diese sind vermutlich die Hauptüberwinterungsgebiete für die in den Kleingewässern des Untersuchungsgebietes kartierten Amphibien. D. h. die Amphibien wandern im Frühjahr aus diesem Habitat zu den Laichgewässern und im Sommer/Herbst zurück in das Gehölz.

Einige Gewässer liegen isoliert in der Agrarlandschaft. Dazu zählen vorwiegend die im Norden liegenden Habitate (nordöstlich der A20). Diese waren zum Großteil ausgetrocknet und nur in zwei von neun Standorten gelangen hier Amphibiennachweise.

Die meisten Gewässer südwestlich der A 20 stehen mit weiteren Gewässern in Verbindung, wodurch ein Wechsel des Gewässers für die Amphibien ohne große Hindernisse/Gefährdungen möglich ist. Zudem bestehen hier einige vernetzenden Landschaftselemente (Wälder, Gräben etc.), welche die Migrationsmöglichkeiten der Amphibien begünstigen.

Fische gelten als potenzielle Prädatoren für Laich/Larven der heimischen Amphibien (GLANDT 2006, KALETTKA et al. 2011, LAUFER & WOLLENZIN 2011). Nachweise von Fischen wurden lediglich in den Gewässern S8 und G1 erbracht. Für die flachen, übersichtlichen und/oder temporär wasserführenden Standgewässer ist der Fischbesatz sicher auszuschließen.

Amphibien wurden in 13 der 25 Untersuchungsgewässer nachgewiesen. Im Folgenden werden alle Untersuchungsgewässer einzeln dargestellt. Ihre genaue Lage ist der Abbildung 3/Abbildung 3: Lage der Untersuchungsgewässer zu entnehmen.

4.3.1 Standgewässer S1

Das 0,1 ha große Kleingewässer S1 war bereits zu Beginn der Untersuchungen ausgetrocknet. Im Osten der Hohlform wachsen einige Bäume und Gebüsch, während im Westen Gräser und Stauden dominieren, welche von Lesesteinen unterbrochen werden. Der

Randstreifen ist im Norden und Osten < 10 m breit und im Westen ist die Hohlform über eine blütenreiche Wiese mit Gewässer S2 verbunden.

Die Hohlform liegt im Norden des Gebietes am Rand eines Weizenackers. Südlich angrenzend befindet sich neben der A 20 die mäßig frequentierte Dorfstraße sowie ein unbefestigter Feldweg.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.2 Standgewässer S2

Das 0,1 ha große Kleingewässer S2 lag ebenfalls während des gesamten Untersuchungszeitraumes trocken. Es wird von Gebüsch bewachsen und vereinzelt sind Müllanhäufungen sowie Lesesteinhaufen zu finden. Der Randstreifen ist 1- 10 m breit und die Umgebung wird von (Weizen-) Acker geprägt. Südlich grenzen die A 20, die Dorfstraße und ein unbefestigter Feldweg an.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.3 Standgewässer S3

Die 0,3 ha große ausgetrocknete Hohlform S3 befindet sich östlich des Rastplatzes Peenetal Nord und wird von Bäumen umgeben. Sie wird geprägt von viel Totholz, einem kaputten Hochsitz und Lesesteinen. Der ca. 10 m breite Randstreifen wird durch eine Gras- und Staudenflur gekennzeichnet. Die Hohlform wird von Acker umgeben und südwestlich befindet sich die A 20 und ein unbefestigter Fahrweg.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.4 Standgewässer S4

Bei dem < 0,1 ha großen Gewässer S4 handelt es sich um eine bereits zu Beginn der Untersuchungsperiode ausgetrocknete Hohlform. Im Südosten stehen einige Gehölze und v. a. im Westen reicht der umgebende Rapsacker bis ca. 1 m an die Uferkante heran. Auf der östlichen Seite der Hohlform befindet sich Gehölz, welches das Gewässer von der dahinterliegenden Autobahn abgrenzt.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.5 Standgewässer S5

Das 0,1 ha große Stillgewässer S5 ist eins der vier künstlich angelegten Regenrückhaltebecken, welche sich im/am UG befinden. Es ist in zwei Becken geteilt, welche beide durch dichten Bewuchs mit Lemna-Arten und Fadenalgen gekennzeichnet sind. Das

nördliche, an der Autobahn liegende Becken ist stark verbaut. Es führen einige Rohre in die Gewässer und am Ufer wachsen Röhrichte. Das Gewässer ist vollständig besonnt.

Das Gewässer wird von einer umzäunten sowie gemähten Wiese umgeben und im Nordosten verläuft, wenige Meter vom Ufer entfernt, die A 20. Hinter dem Zaun auf der Autobahn abgewandten Seite befinden sich Gehölze und Lesesteinhaufen.

In dem Gewässer wurden Teichfrösche nachgewiesen.



Abbildung 5: S5 am 04.05.2020

4.3.6 Standgewässer S6

Das Gewässer S6 ist < 0,1 ha groß, sehr flach (max. 20 cm tief im April) und durch eine dichte Vegetation aus Grünalgen und Gräsern charakterisiert. Das Gewässer liegt auf einem Acker und ist vollkommen besonnt. Es trocknete bereits Anfang Mai gänzlich aus.

In dem Gewässer wurden Gras- und Moorfrösche nachgewiesen.



Abbildung 6: S6 am 06.04.2020

4.3.7 Standgewässer S7

Bei dem < 0,1 ha großen Gewässer S7 handelt es sich um ein zweigeteiltes Regenrückhaltebecken. Die Ausstattung entspricht der Beschreibung für das Regenrückhaltebecken S5 (siehe Abschnitt 4.3.5).

In dem Gewässer wurden Teichfrösche nachgewiesen.



Abbildung 7: S7 am 06.04.2020

4.3.8 Standgewässer S8

Das 0,1 ha große Gewässer S8 ist ebenfalls ein Regenrückhaltebecken und gleicht in seiner Ausstattung dem Gewässer S5 (siehe Abschnitt 4.3.5). In dem Gewässer wurden viele kleine Fische mit Hilfe des Keschers nachgewiesen.



Abbildung 8: S8 am 04.05.2020

4.3.9 Standgewässer S9

Bei dem Gewässer S9 handelt es sich um eine 0,2 ha große Hohlform nördlich des Rastplatzes Peenetal Nord, in welcher im April ein ca. 1 m² großer wasserführender Tümpel vorzufinden war. Dieser trocknete bis Mai gänzlich aus. Die Hohlform wird umgeben von Acker. Sie wird von einem 1-10 m breiten Randstreifen umsäumt und durch Feldgehölze im Osten sowie einige Lesesteine geprägt.

In dem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.



Abbildung 9: S9 am 06.04.2020

4.3.10 Standgewässer S10

Die 0,1 ha große Hohlform S10 liegt östlich von S9. Sie war bereits im April gänzlich ausgetrocknet. Die Randstreifen sind 15 m breit und die Senke wird voll besonnt.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.11 Standgewässer S11

Die 0,1 ha große Senke S11 war bereits zu Beginn der Untersuchungen ausgetrocknet. Sie liegt innerhalb der Agrarlandschaft östlich von S9 und S10 und wird gänzlich von Röhricht eingenommen. Die Senke ist voll besonnt und die Randstreifen ca. 10 m breit.

Das trockengefallene Gewässer wurde von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen.

4.3.12 Standgewässer S12

Bei S12 handelt es sich um eine 0,7 ha große Senke, in welcher ein V-förmiger, geradliniger Graben liegt. In diesen werden Rohre aus dem Ackerumland eingeleitet. In der Senke befanden sich neben dem Graben zu Beginn der Untersuchungen kleine, flache

Wasserflächen, welche mit Gräsern bewachsen waren und bis Mai 2020 austrockneten. Der Graben ist im südlichen Bereich permanent wasserführend, während einige Abschnitte im Norden des Grabens im Sommer kaum noch Wasser führten. Der Graben wird durch Grünalgenteppiche sowie vielfältige submerse Strukturen geprägt. Er ist 250 m lang, hat steile Ufer und ist im Süden bis ca. 70 cm tief.

In den überstauten Hohlformen der Senke wurde der Moorfrosch nachgewiesen und in dem Graben der Teichmolch.



Abbildung 10: S12 am 06.04.2020

4.3.13 Standgewässer S13

Die Hohlform S13 ist 0,2 ha groß und wies bereits zu Untersuchungsbeginn einen niedrigen Wasserstand auf (max. 50 cm). Sie trocknete bis Juni 2020 komplett aus und wurde von Gräsern und Brennnesseln eingenommen. Die Hohlform ist vollkommen besonnt. Der ca. 10 m breite Randstreifen besteht vorwiegend aus Mohn, Margeriten, Kornblumen sowie Gräsern und trennt die Hohlform von dem umliegenden Acker. Südlich des Gewässers verläuft die mäßig befahrene Dorfstraße.

In dem Gewässer wurde der Moorfrosch nachgewiesen.



Abbildung 11: S13 am 06.04.2020

4.3.14 Standgewässer S14

Das gänzlich von Acker umgebende Gewässer S14 ist 0,1 ha groß. Es handelt sich hierbei um eine vegetationsreiche Senke aus Gräsern und Brennnesseln mit im April ca. 50 cm tiefem Wasserstand. Im Wasser befinden sich vorwiegend Grünalgen und Gräser. Das Gewässer trocknete im Untersuchungsverlauf gänzlich aus.

Der ca. 10 m breite Randstreifen wird vorwiegend aus Mohn, Margeriten, Kornblumen sowie Gräser gebildet und im Frühjahr bis zur Böschungskante gemäht. Südlich befindet sich die mäßig befahrene Dorfstraße.

Es wurden keine Amphibien nachgewiesen.



Abbildung 12: S14 am 06.04.2020

4.3.15 Standgewässer S15

Das < 0,1 ha große Gewässer S15 ist vorwiegend durch einen dichten Schilfgürtel gekennzeichnet, welcher das Gewässer komplett umgibt. Es hat ein steiles Ufer und einen Teppich aus Fadenalgen auf der Wasseroberfläche. Umgeben wird es von einzelnen Gehölzen und Kräutern/Gräsern. Hinter dem Randstreifen befindet sich Acker und östlich des Gewässers liegt das Regenrückhaltebecken S16 und die A 20.

S15 und S16 liegen außerhalb des UG, reichen jedoch bis an dieses heran, weshalb sie in die Untersuchungen eingeschlossen wurden.

In dem Gewässer wurden keine Amphibien nachgewiesen.



Abbildung 13: S16 am 02.07.2020

4.3.16 Standgewässer S16

Das 0,1 ha große zweigeteilte Regenrückhaltebecken S16 entspricht in seiner Ausstattung dem Gewässer S5 (siehe Abschnitt 4.3.5).

Das Gewässer liegt außerhalb des UG, nahe an dessen Grenze.

Es wurden hier keine Amphibien nachgewiesen.



Abbildung 14: S16 am 02.07.2020

4.3.17 Graben G1

Der geschwungen verlaufende Graben G1 hat steile, mit Gräsern und wildem Rhabarber bewachsene Uferhänge und ist ca. 2-3 m breit. Der Großteil des Gewässers war zu Beginn der Untersuchungen ca. 30 cm tief, an einzelnen Stellen sogar bis zu 1 m. Bis Juli

2020 trocknete das Gewässer beinahe gänzlich aus und führte nur noch geringfügig Wasser.

Der Graben ist durch eine hohe Strukturvielfalt emerser und submerse Vegetation gekennzeichnet. Im Süden geht er in einen naturnahen, stark mäandrierenden und langsam fließenden, flachen Bach über, welcher durch einen kleinen Wald bis zur Siedlungsbebauung fließt. Im Osten endet der Graben an einer Betonmauer, aus welcher Rohre aus dem umliegenden Acker eingeleitet werden. Umgeben wird der Graben des Weiteren mit Grünland, dem Wald im Westen und einem kleinen Feldgehölz im Norden.

In dem Graben wurde während der Kescheruntersuchungen ein Fisch gefangen.

Es wurde hier der Wasserfroschkomplex und eine Erdkröte nachgewiesen.



Abbildung 15: G1 am 05.04.2020

4.3.18 Graben G2

Der Graben G2 ist ca. 80 m lang und 8 m breit. Er ist > 1 m tief und im April 2020 wies er eine flache Überstauungsfläche (max. 30 cm tief) im Nordwesten auf, welche jedoch im Mai bereits ausgetrocknet war. Das Gewässer hat steile Ufer und ist durch strukturreiche submerse Vegetation gekennzeichnet. Im Juli waren besonders viele Fadenalgen sichtbar.

Umgeben wird das Gewässer von einer Brennesselflur, welche das Gewässer mit dem Graben G3 verbindet und von Feldgehölz im Nordwesten. Des Weiteren befindet sich im Nordosten ein Rapsacker, welcher bis ca. 5 m an das Gewässer heran reicht.

In dem Graben G2 wurde der Wasserfroschkomplex/Teichfrösche nachgewiesen und in der Überstaupfläcche Moorfrösche.



Abbildung 16: G2 am 06.04.2020

4.3.19 Graben G3

Der Graben G3 ist 70 m lang, 2,5 m breit und sehr flach (max. 50 cm tief). Er ist schlammig und wird vorwiegend mit Schilf, Rohrkolben, Wasserhahnenfuß und Gräsern bewachsen.

Östlich und westlich befinden sich Gehölze und eine dicht wachsende Brennesselflur mit Gräsern und Diesteln umgibt das Gewässer. Das Gewässer G2 liegt östlich und im Norden und Süden befindet sich ein Rapsacker.

In dem Graben wurde der Wasserfroschkomplex/Teichfrösche nachgewiesen.



Abbildung 17: G3 am 04.05.2020

4.3.20 Graben G4

Der ca. 50 cm breite und max. 30 cm tiefe Graben G4 ist 210 m lang und steht im Südwesten in Verbindung mit den Gräben G6 und G5. Am östlichen Ende mündet er in ein Rohr, welches unter der Autobahn durchführt. Die steilen Ufer sind vorwiegend von Gräsern gekennzeichnet, welche besonders im Sommer, als der Graben ausgetrocknet war, bis in das Gewässer hineinwuchsen. Umgeben wird der Graben von Laubwald, welcher vorwiegend aus Erlen besteht und für einen sehr hohen Beschattungsgrad der Wasseroberfläche sorgt. Am südwestlichen Ende des Gewässers befindet sich zudem etwas Offenland.

In dem Graben wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Abbildung 18: G4 am 06.04.2020

4.3.21 Graben G5

Der 220 m lange Graben G5 ist stark beschattet und wird von einem Laubwald umgeben. Dieser ist sehr strukturreich und viele umgefallene Bäume liegen quer über dem Gewässer. Die Ufer sind relativ steil und das Gewässer ist flach (max. 30 cm tief). Es ist durch schlammigen Boden und das Fehlen von Wasservegetation gekennzeichnet. Im Juli wurde das mittlerweile trockenengefallene Gewässer, ebenso wie die Uferböschung, fast



gänzlich von Brennnesseln und Gräsern eingenommen.

Der Graben mündet im Osten in ein kleines, ebenfalls stark durch Totholz und Beschattung charakterisiertes Standgewässer. Im Nordwesten ist er mit dem Graben G4 verbunden.

Es wurde hier lediglich ein Individuum des Wasserfroschkomplexes nachgewiesen.



Abbildung 19: G5 am 04.05.2020

4.3.22 Graben G6

Der ca. 50 cm breite und 380 m lange Graben G6 verfügt ebenso wie G4 und G5, mit denen er in Verbindung steht, über steile Ufer, welche mit Gräsern bewachsen sind. Zu Beginn der Untersuchungen war der Graben ca. 20 cm tief. Im Norden ist der Graben sehr vegetationsarm und trocknete hier bereits im April aus, während der südlichere Bereich von Gräsern bewachsen wurde, zumindest stellenweise Wasser führte und einen schlammigen, nassen Boden aufwies.

Das Gewässer wird im Westen, Norden und Osten vom Laubwald umsäumt und durch ufernah wachsende Erlen beschattet, während sich auf der westlichen Seite Offenland befindet. Dieses wird vorwiegend durch Acker charakterisiert. Im Nordosten ist es befestigt und führt unter der A 20 hindurch.

Der Graben grenzt zudem im Südwesten an eine selten frequentierte, unbefestigte Anwohnerstraße. An dieser befinden sich einige Rohreinleitungen.

In/an dem Graben wurden Individuen des Wasserfroschkomplexes/Teichfrösche, Braunfrösche und eine Erdkröte kartiert.



Abbildung 20: G6 am 04.05.2020

4.3.23 Graben G7

Der 75 m lange Graben G7 ist sehr flach und führte bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraumes nur geringfügig Wasser, wobei der nordwestliche Teil bereits trocken lag. Im Juni/Juli war der ganze Graben gänzlich ausgetrocknet und wies lediglich kleine feuchte Stellen auf. Er wird durch viel Vegetation (vorwiegend Gräser) geprägt. Die Uferböschung ist steil und es besteht im Westen eine Verbindung zu dem Graben G8 und zu einem kleinen im Frühjahr überfluteten Wäldchen im Südosten.

In dem Gewässer G7 wurde der Wasserfroschkomplex nachgewiesen.



Abbildung 21: G7 am 04.05.2020

4.3.24 Graben G8

Der schmale, 130 m lange Graben G8 weist eine mit Gräsern bewachsene Uferböschung auf, welche im Süden steiler als im nördlichen Bereich ist. Im Süden führte der Graben bereits zu Beginn der Untersuchungen nur noch sehr geringfügig Wasser. Er verläuft hier in einem schmalen, von Feldgehölz umgebenden Graben. Dieser Bereich wurde nicht in die Untersuchungen eingeschlossen. Im Juni war der nördliche Teil des Grabens zwar noch feucht, wies jedoch keinen Wasserkörper mehr auf.

In dem Graben wurden Braunfrösche und Individuen des Wasserfroschkomplexes nachgewiesen.



Abbildung 22: G8 am 04.05.2020

4.3.25 Graben G9

Auf der Südseite des ca. 0,5 bis 1 m breiten Grabens G9 befindet sich ein naturnaher Laubwald mit einigen Biberspuren und viel Totholz, welches teilweise quer über dem Graben liegt und diesen beschatten. Nördlich des Grabens, hinter einem ca. 5 m breiten Pufferstreifen, liegt ein Rapsacker.

Die Uferhänge sind steil und es wird im östlichen Bereich durch einen Biberdamm gestaut. Westlich des Dammes ist das Gewässer < 30 cm flach und nur sehr langsam fließend, während es im Osten stillsteht und tiefer ist.

Das geschwungen verlaufende Gewässer wird insbesondere durch Schilf, Lemna-Arten sowie Fadenalgen bewachsen.

In dem Graben wurde der Wasserfroschkomplex/Teichfrösche und der Moorfrosch kartiert.



Abbildung 23: G9 am 06.04.2020

5 Quellenverzeichnis

5.1 Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (**Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V**) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66); zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221,228).

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010.

5.2 Literatur

ALBRECHT et al. (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzfachbeitrag. FuE Vorhaben FE02.0332/2011/LRB, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

BAST ET AL. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1991.

GLAND, D (2006): DER MOORFROSCHE – EINHEIT UND VIELFALT EINER BRAUNFROSCHEART. BEIHEFT DER ZEITSCHRIFT FELD-HERPETOLOGIE 10. LAURENTI-VERLAG, BIELEFELD.

KALETTKA, T.; BAIER, R. & A. KRONE (2011): Schutz, Management und Neuanlage von Kleingewässern. In: BERGER, G.; PFEFFER, H. & T. KALETTKA (HRSG.): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. Natur & Text, Rangsdorf: S. 241-256.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt Für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1; Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): S. 259-288.

LAUFER, H. & M. WOLLENZIN (2011): Der Einfluss von Fischen auf Amphibienpopulationen - eine Literaturstudie. Gutachten im Auftrag des NABU Bundesverbandes, Berlin.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2012): Tabelle der Bewertung der FFH-Arten in M-V im 2. und 3. Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten (2007-2012),
url: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf, letzter Zugriff August 2020.