Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz
Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege

Amphibienkartierung und Zaunbetreuung Dweerlandweg 2020

Stand 28. Mai 2020

Begleitet durch die NABU-Stadtteilgruppe Bergedorf

Biologisch–ökologische
Gutachten & Planungen
Ingo Brandt

[redacted]

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung 3
2. Methode 3
3. Witterungsverlauf 2020 5
4. Untersuchungsgebiet 6
5. Ergebnisse der Kartierung 8
5.1. Arteninventar 8
5.2. Bestandsgrößen 8
5.3. Lebensraumansprüche der aufgeführten Arten 9
5.3.1 Grasfrosch (Rana temporaria) 9
5.3.2 Teichfrosch/Seefrosch (Rana esculenta / ridibunda) 10
5.3.3 Erdkröte (*Bufo bufo*) 11
5.3.4 Teichmolch (Triturus vulgaris) 13
5.4. Räumliche Verteilung der Funde 13
5.4.1 Erdkröte 14
5.4.2 Grasfrosch 16
5.4.3 Grünfrösche 18
5.4.4 Teichmolch 19
5.5. Zeitliche Verteilung 20
6. Beobachtungen im Untersuchungsgebiet 22
6.1. Verkehr 22
6.2. Laichgewässer 25
6.3. Sommerlebensräume/Überwinterungshabitate 28
7. Maßnahmenvorschläge 31
7.1. Ausprägung der Straße 31
7.2. Amphibienleitsystem 31
7.3. Überquerung des Nördlichen Bahngrabens 31
7.4. Instandsetzung des Grabensystems 31
7.5. Erhalt der Sommerlebensräume und Überwinterungshabitate 32

1. Aufgabenstellung

An der westlichen Zufahrt zur Justizvollzugsanstalt (JVA) Billwerder, am Dweerlandweg in Hamburg Billwerder-Moorfleet, gibt es ein bisher nicht genau erfasstes Amphibienvorkommen mit entsprechenden Amphibienwanderungen, welches jährlich durch eine größere Zahl überfahrener Erdkröten während der Laichplatzwanderung auffällt. Die JVA Billwerder soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Billwerder 31 um eine eigenständige Jugendanstalt erweitert werden. In diesem Zusammenhang soll das bestehende Amphibienvorkommen gutachterlich untersucht werden.

Die NABU Stadtteilgruppe Bergedorf hat in den vergangenen Jahren auf ehrenamtlicher Basis einen Amphibienzaun errichtet und betreut, um die Amphibien bei der Frühjahrswanderung zu schützen. Der NABU hat den Zaun auch in 2020 betrieben. Das Sondervermögen hat das Büro damit beauftragt, den NABU bei seiner Arbeit zu unterstützen, die Ergebnisse durch eigene Untersuchungen zu ergänzen bzw. verifizieren und nach wissenschaftlichen Kriterien aufzubereiten, damit im Rahmen des projektierten Bauvorhabens eine adäquate Berücksichtigung der Belange des Amphibienschutzes gewährleistet ist.

2. Methode

Der betreute Amphibienzaun wurde am 16.02.2020 beiderseits des Dweerlandweges auf einer Länge von insgesamt 520 m (160 m auf der Südseite, 360 m auf der Nordseite) errichtet und durch den NABU bis zum 18.04.2020, also insgesamt 10 Wochen (70 Tage) betreut.

Entlang des Zaunes wurden jeweils im Abstand von rund 10-15 m zueinander beiderseits insgesamt 47 Eimer vergraben, nummeriert und per GPS eingemessen.

Die Eimer wurden regelmäßig, meist in den frühen Morgenstunden, bei für Amphibienwanderungen günstigem, wärmerem bzw. feuchtem Wetter zusätzlich auch in den späteren Abendstunden geleert. Die Tiere wurden jeweils bezogen auf die Wanderrichtung auf die gegenüberliegende Straßenseite verbracht (es gibt am Dweerlandweg Wanderbeziehungen in beide Richtungen). Alle Funde wurden nach Art und Altersklasse bezogen auf den jeweiligen Eimer notiert. Bei eigenen Kartierungen wurde zusätzlich das Geschlecht bestimmt.

Abbildung 1: Zaunbetreuung durch Ehrenamtliche des NABU

Zusätzlich wurde bei den eigenen Kartierungen das Umfeld des Schutzzaunes jeweils nach weiteren wandernden Tieren inspiziert und es wurden die Gewässer der Umgebung regelmäßig im Hinblick auf Vorkommen von Amphibien bzw. Amphibienlaich untersucht, um zusätzlich zu den Wanderbeziehungen auch die bevorzugten Laichgewässer bzw. Überwinterungsplätze der Tiere zu identifizieren.

Die Nomenklatur sowie Angaben zur Ökologie der Arten, zum gesetzlichen Schutz und zur Gefährdung wurden dem Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs entnommen.[1]

Eigene Kartierungen fanden an den folgenden Terminen statt: 18.02., 23.02., 05.03., 08.03., 15.03., 18.03., 19.03., 27.03., 02.04., 03.04., 04.04., 06.04., 10.04., 16.04.2020.

Da dieser Bericht bereits Anfang Mai formuliert wird, sind nur unvollständige Aussagen zu der Bestandsgröße der Grünfrösche sowie zum Laicherfolg der aufgeführten Amphibien möglich.

Abbildung 2: Fangeimer mit Grasfröschen und Erdkröten

[1] Ingo Brandt, Klaus Hamann, Wolfram Hammer: *Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs*. Hamburg: Behörde f. Umwelt und Energie Hamburg 2018 (= Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Abteilung Naturschutz).

3. Witterungsverlauf 2020

Das nachfolgende Diagramm zeigt die an der Wetterstation Hamburg-Fuhlsbüttel seit Beginn des Jahres gemessenen Werte für die täglichen Niederschläge, sowie die Tagesmaxima und -minima der Lufttemperaturen.

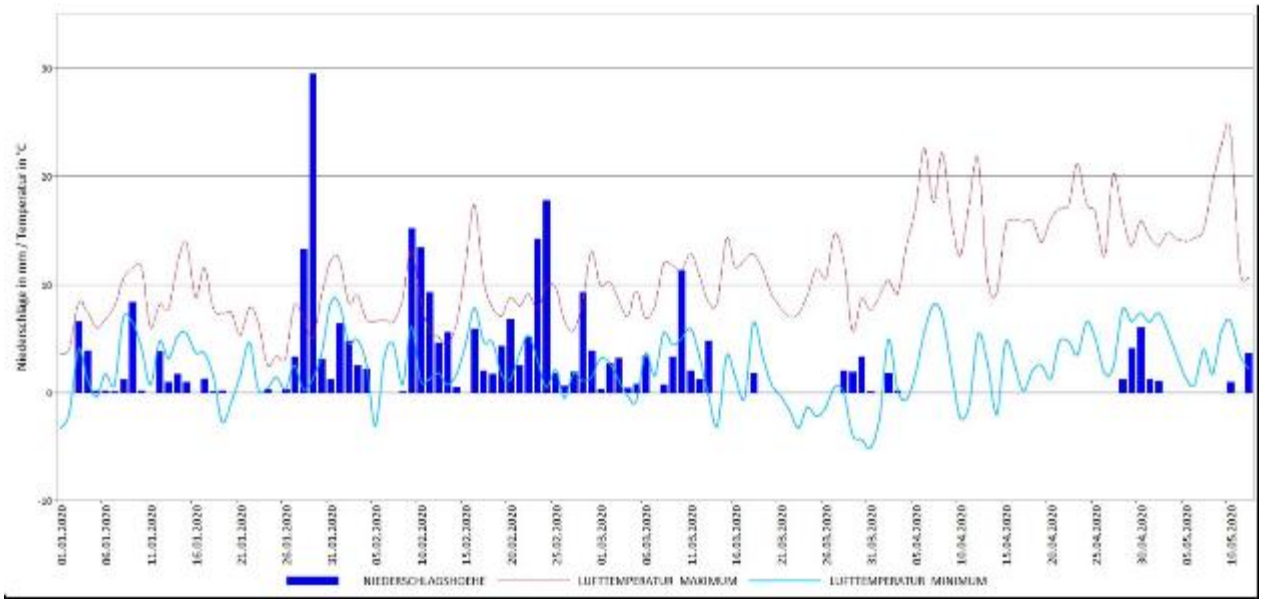


Abbildung 3: Witterungsverlauf 2020 (Quelle: Deutscher Wetterdienst)

Bezogen auf die Ansprüche der frühlaichenden Amphibienarten sind ab Anfang März Nachttemperaturen von über 5° in Bodennähe und nach Möglichkeit Niederschläge ausschlaggebend. Da die Hamburger Marschengebiete grundsätzlich kühler sind als die Geest, gibt es hier unter den Amphibien eine Anpassung, die in der Regel zu einem späteren Wandertermin führt.

Der aus dem Diagramm ablesbare Verlauf der Witterung im Frühjahr 2020 ist wiederum, wie auch in den Vorjahren, relativ untypisch:

- Von Beginn des Jahres an bis zum 15. März gab es eine niederschlagsreiche kühle, aber meist frostfreie Witterung, die dazu geführt hat, dass in manchen Regionen bereits im Februar Teile der Amphibien ihre Wanderung begannen. In der Marsch war dies nicht der Fall.
- Zum klassischen Starttermin der Amphibienwanderung Mitte März setzte demgegenüber eine für Amphibien ungünstige, sehr trockene und dennoch weiterhin kühle Witterung mit gehäuften Nachtfrösten ein, die die Amphibien über längere Zeit an der Wanderung gehindert haben dürfte.
- Darüber hinaus blieb die Witterung bis in den Mai hinein weiterhin nachts auffällig kühl.
- Sieht man sich den Verlauf der täglichen Minimalwerte der Lufttemperaturen an, so haben sich diese seit Januar nahezu nicht verändert.
- Seit dem 15. März bis in den Mai hinein war die Witterung ähnlich wie in früheren Jahren wiederum außergewöhnlich trocken, sodass bei einigen Pflanzen bereits Schädigungen durch Trockenstress erkennbar wurden.

4. Untersuchungsgebiet

Die nachfolgende Übersichtskarte zeigt die Lage des Dweerlandweg und des Amphibienschutzzaunes im Südosten Hamburgs.

Abbildung 4: Lage des Untersuchungsgebietes (Hintergrundkarte Geobasiskarte Hamburg LGV)

Der Dweerlandweg zweigt direkt an der S-Bahn-Station Billwerder Moorfleet vom Alten Landweg ab und führt in Richtung Südosten, entlang der Bahntrasse über die A1 zu der östlich der A1 liegenden Justizvollzugsanstalt. Die Straße dient allein als Zufahrt für den Gebäudekomplex der JVA und darüber hinaus für einige Kleingärten. Die Straße ist eine Sackgasse.

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich des Nördlichen Bahngrabens. Dieser bildet die Haupt-Vorflut für die Flächen südlich der Bille im Stadtteil Billwerder. Im Norden sind Kleingärten, eine kleinere Grünlandfläche sowie für den Kiesabbau und die Lagerung von Bodenmaterialien genutzte Flächen vorhanden. Im Süden schließt sich ebenfalls ein schmaler Bereich mit Kleingärten an und südlich davon der Bahndamm der Bahntrasse Hamburg-Bergedorf.

Trotz der begrenzten Bedeutung wird der Dweerlandweg zeitweilig intensiv für den Straßenverkehr genutzt.

Aus Sicht des Amphibienschutzes sind die im Gebiet vorhandenen Gewässer als potentielle Laichgewässer von Bedeutung (vgl. hierzu die beigefügte Karte zur Lage mit der aktuellen Hamburger Biotopkartierung). Diese wurden in den beigefügten Karten gesondert hervorgehoben. Weiterhin von Bedeutung sind die potenziell günstigen Überwinterungsplätze und Sommerlebensräume für Amphibien. Einerseits können zumindest teilweise Kleingärten als Lebensraum genutzt werden, diese sind im Umfeld in größerem Umfang vorhanden, andererseits gibt es beiderseits des Dweerlandweges alte Brachflächen (Biotop Nr. 208 in der Lagekarte in der Anlage), die von Pioniergehölzen mit hohen Anteilen von Weiden, Stauden-Knöterich und Garten-Brombeere geprägt sind. Diese Bereiche waren zumindest in der Vergangenheit über lange Zeit sehr ungestört und naturnah entwickelt und bildeten sehr günstig ausgeprägte Lebensräume für Amphibien, Kleinsäuger, Insekten und Vögeln. Daneben ist als Sommerlebensraum auch extensiv

genutztes Grünland vorhanden. Das Kleilager im Bereich der Kiesabbauflächen ist in Teilen ebenfalls weitgehend naturnah eingewachsen und bietet Lebensraum für Vögel und Insekten. Es kann somit auch als Sommerlebensraum von den Amphibien genutzt werden (Biotop Nr. 206 in der Lagekarte).

Abbildung 5: Der Graben zwischen dem Kleingartengebiet und dem Pionierwald nördlich Dweerlandweg ist strukturell zwar günstig ausgeprägt, jedoch stark mit Eisenocker belastet und zum Teil stark überschattet. Er wurde kaum als Laichgewässer angenommen.

Abbildung 6: An vielen Stellen gibt es private Brücken über den Graben

5. Ergebnisse der Kartierung

5.1. Arteninventar

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die gefundenen Arten und deren Anzahl.

Tabelle 1: Übersicht der Amphibienfunde

Erläuterungen:
HH und D: Einstufung in die Kategorien der Roten Liste Hamburgs und Deutschlands [2]: 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (Kategorien 1 bis 3), R: Extrem selten, V: Vorwarnliste (Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind), D: Daten unzureichend, §: gesetzlich geschützt gemäß BNatSchG: b = "besonders geschützt", s = "streng geschützt"; ges: Gesamtzahl der Funde; L. = Laich, Zahl der Ballen/Schnüre, Q. = Quappen. Zahl der Larvenfunde, juv. = juvenile Tiere, ad. = adulte Tiere, t. = Totfunde

Name	HH	D	§	FFH	ges.	ad.	juv.	L
Bufo bufo (Erdkröte)			b		1705	1532	3	170
Rana esc./rid. (Grünfrosch)	V/2		b	Anh. V	38	32	6	
Rana temporaria (Grasfrosch)	V		b	Anh. V	2151	1463	12	676
Triturus vulgaris (Teichmolch)			b	Nein	95	95		

Ohne Berücksichtigung der Kartierungen im Umfeld, reduziert auf die am Amphibienzaun direkt registrierten Funde ergibt sich das folgende Bild:

Name	HH	D	§	FFH	ges.	ad.	juv.	L
Bufo bufo (Erdkröte)			b		1192	1189	3	
Rana esc./rid. (Grünfrosch)	V/2		b	Anh. V	10	10		
Rana temporaria (Grasfrosch)	V		b	Anh. V	1019	1015	4	
Triturus vulgaris (Teichmolch)			b	Nein	95	95		

Die Grünfrösche sind einzelnen Beobachtungen und den Lautäußerungen nach den beiden Arten Teichfrosch und Seefrosch zuzuordnen. Somit kommen im Untersuchungsgebiet insgesamt 5 Amphibienarten vor. Dies sind tendenziell die häufigsten in Hamburg auftretenden Amphibienarten. Das Spektrum entspricht damit den Erwartungen. Der nur wenige Meter östlich des Untersuchungsgebietes auf der Ostseite der A1 nachgewiesenen Moorfrosch konnte im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht direkt im Gebiet nachgewiesen werden, kann aber auf der Ostseite der Autobahn von Bedeutung sein.

5.2. Bestandsgrößen

Wie aus den beigefügten Karten abgeleitet werden kann, handelt es sich bei den nachgewiesenen Beständen von Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch um relativ große, offenbar stabile Bestände. Sie liegen im Vergleich zu den bekannten Vorkommen im Südosten Hamburgs jeweils im oberen Bereich.

Die Bestandsgröße der Grünfrösche kann aufgrund der unvollständigen Erfassung und der geringeren Wanderaktivitäten anhand der Daten vom Amphibienzaun nicht vollständig abgeschätzt

[2] Ebd.; Klaus Detlef Kühnel u. a.: „Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands“. In: BfN (Hg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Bd. 1: Wirbeltiere*. Bonn Bad Godesberg 2009, S. 209–288.

werden. Im Umfeld, vor allem entlang des Nördlichen Bahngrabens und im Bereich der Kiesseen nordöstlich des Untersuchungsgebietes sind insgesamt jedoch auffällig große Bestände von Grünfröschen vorhanden.

5.3. Lebensraumansprüche der aufgeführten Arten

Erläuternd zur Darstellung der Lebensraumansprüche der im Gebiet auftretenden Arten wird im nachfolgenden Text die Verbreitung der Arten im Südosten Hamburgs dargestellt. Die Karten wurden auf Grundlage der Daten aus dem Hamburger Artenkataster für die letzten 10 Jahre erstellt. Die Darstellung der Daten ist nicht vollständig, da diese vor allem das Ergebnis gezielter Untersuchungen im Rahmen von Eingriffsvorhaben, ergänzt um einige ehrenamtlich erhobene Daten sind. Über größere Flächen gibt es Datendefizite.

5.3.1 Grasfrosch (Rana temporaria)

RL D -, RL HH V, gesetzlich besonders geschützt

Der Grasfrosch ist die in Hamburg häufigste Froschart. Da die Vorkommen aktuell weit unter dem Potenzial liegen, weil zahlreiche Gewässer heute ungeeignet sind, um von Grasfröschen besiedelt zu werden, wurde die Art im Rahmen der Erstellung der Roten Liste 2018 auf die Vorwarnliste gesetzt. Die starken Bestandseinbußen der letzten zwei Jahre geben Anlass, den Grasfrosch aktuell als potenziell gefährdet anzusehen.

Grasfrösche kommen z. T. auch in städtisch geprägten Gebieten mit geeigneten Gewässern und ausreichend dimensionierten Sommerlebensräumen vor. Die bevorzugten Laichgewässer sind meist pflanzenreich und langfristig bis dauerhaft wasserführend. Es werden aber in größerem Maß als bei anderen Arten auch mit dem Austrocknungsrisiko behaftete Flachgewässer und flach überstaute Wiesenflächen genutzt um dem Risiko der Dezimierung von Laich und Larven durch Prädatoren zu entgehen.

Grasfrösche legen Wanderungen von bis zu 1 km Entfernung zwischen Winterlebensraum, Laichgewässer und Sommerlebensraum zurück. Sie überwintern aber auch zu hohen Anteilen am Grund der Laichgewässer, zu denen sie schon im Herbst zurückwandern.

Abbildung 7: Grasfrosch-Pärchen

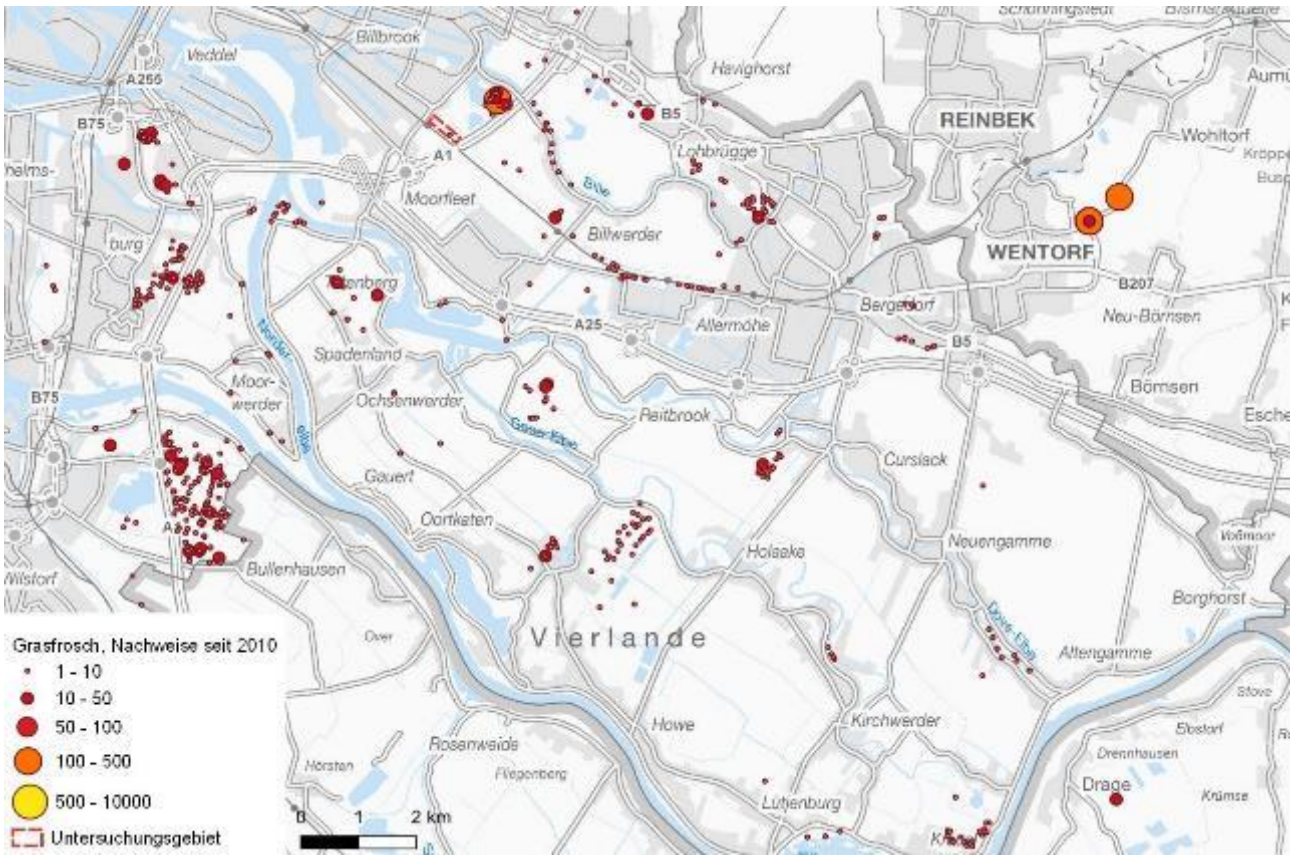


Abbildung 8: Verbreitung des Grasfrosches im Südosten Hamburgs gemäß Datenbestand im Artenkataster HH

5.3.2 Teichfrosch/Seefrosch (Rana esculenta / ridibunda)

Bundesweit ungefährdet; RL HH V/2, gesetzlich besonders geschützt

Bei den Grünfröschen (See-, Teich- und Kleiner Wasserfrosch) ist die Artzuordnung im Gelände nicht immer eindeutig möglich. Die Funde im Gebiet wurden unspezifisch den Grünfröschen zugeordnet. Darunter werden hier der Teichfrosch (Rana esculenta) und der Seefrosch (Rana ridibunda) zusammengefasst. Vorkommen des gemäß FFH-Richtlinie geschützten Kleinen Wasserfrosches (Rana lessonae) sind im Gebiet eher unwahrscheinlich. Die Art tritt mehr in Zusammenhang mit kleinen Gewässern, häufig in Mooren und sehr naturnahen Gebieten auf. Die bisher sicheren Vorkommen in Hamburg sind auf den Duvenstedter Brook und das Wittmoor begrenzt. Den Lautäußerungen und dem optischen Erscheinungsbild nach sind die Grünfrösche im Gebiet dem Teichfrosch und dem Seefrosch zuzuordnen.

Die Grünfrösche halten sich dauerhaft an Gewässern auf, sind relativ ortstreu und unternehmen nur kürzere Wanderungen. Sie werden im Rahmen der Kartierungen von Amphibienwanderungen nur in geringer Zahl gefunden. Sie laichen später als die Braunfrösche und über eine längere Zeit hinweg verteilt im Mai und Juni des Jahres. Bevorzugte Laichgewässer sind flach, besonnt, pflanzenreich und fischarm, mit ausreichender Wasserqualität. Die Grünfrösche kommen besser als die Braunfrösche mit einem gewissen Fischbesatz zurecht, wenn die Gewässer ausreichende Deckung bieten.

Abbildung 9: Teichfrosch, Grünfrösche sind im Rahmen der Zaunkontrollen nur wenige festgestellt worden

Abbildung 10: Seefrosch im Nördlichen Bahngraben

5.3.3 Erdkröte (*Bufo bufo*)

RL D: ungefährdet, RL HH V, gesetzlich besonders geschützt

Erdkröten sind bundesweit nicht gefährdet und sind die im Hamburg wohl häufigste Amphibienart. In Teilgebieten Hamburgs haben selbst in den vergangenen Jahren jedoch offenbar erhebliche Bestandseinbußen gegeben, so dass die Erdkröte in der aktuellen Roten Liste Hamburgs auf die Vorwarnliste gesetzt wurde.

Erdkröten benötigen Gewässer nur zur Fortpflanzung und halten sich sonst auch weit entfernt davon auf. Die Laichgewässer trocknen in der Regel nicht aus, sind dauerhaft und meist tief.

Erdkrötenlarven können sich auch in von Fischen bewohnten Gewässern gut entwickeln. Erdkröten legen bis über 2 km weite Wanderungen zwischen den verschiedenen Teillebensräumen zurück. Sie werden im Frühjahr häufig auf Straßen angetroffen und oft überfahren, so auch auf dem Wirtschaftsweg nördlich des Fürstenmoordammes.

Abbildung 11: Erdkröten-Verirrungen

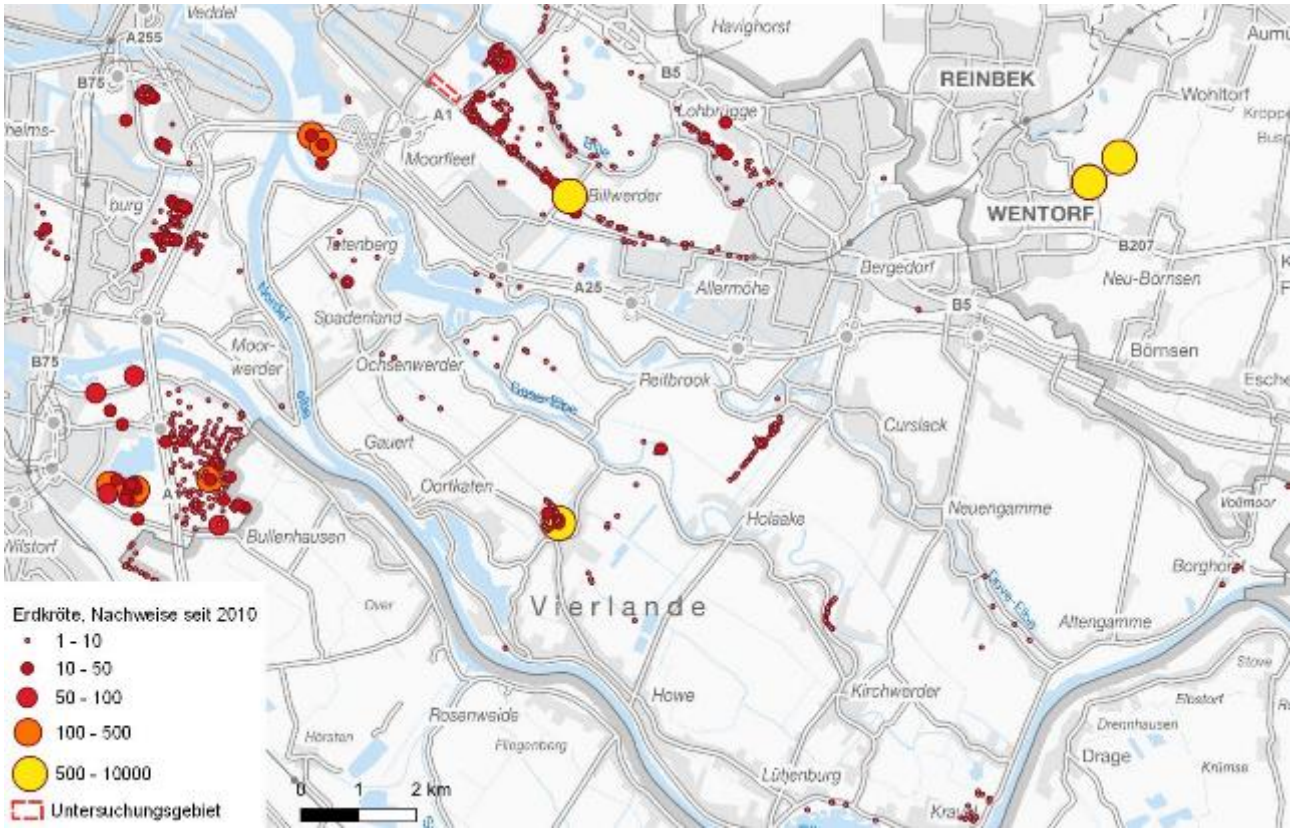


Abbildung 12: Verbreitung der Erdkröte im Südosten Hamburgs gemäß Datenbestand im Artenkataster HH

Die Karte macht deutlich, dass der Bestand im Untersuchungsgebiet zusammen mit den südöstlich im Bereich Billwerder in den Vorjahren kartierten Beständen einen wesentlichen Verbreitungsschwerpunkt der Erdkröte im Naturraum der Vier- und Marschlande bildet. Mit wenigstens 1500 registrierten Tieren handelt es sich um einen der wesentlichen Verbreitungsschwerpunkte.

5.3.4 Teichmolch (Triturus vulgaris)

RL D -, RL HH -, gesetzlich besonders geschützt

Der Teichmolch ist unsere häufigste Molchart. Er gilt derzeit weder bundesweit noch in Hamburg als gefährdet.

Molche benötigen wegen der längerfristig gewässergebundenen Lebensweise dauerhafte Gewässer mit ausreichender Wasserqualität, Tiefe und Wasserpflanzenbewuchs als Deckung und für die Ablage der Eier. Ein Fischbesatz führt dagegen zu einer deutlichen Dezimierung der Bestände. Andererseits sind dicht von Teichmolchen besetzte Gewässer oft ungünstige Fortpflanzungsgewässer für andere Amphibienarten, da deren Laich in größerem Umfang gefressen wird.

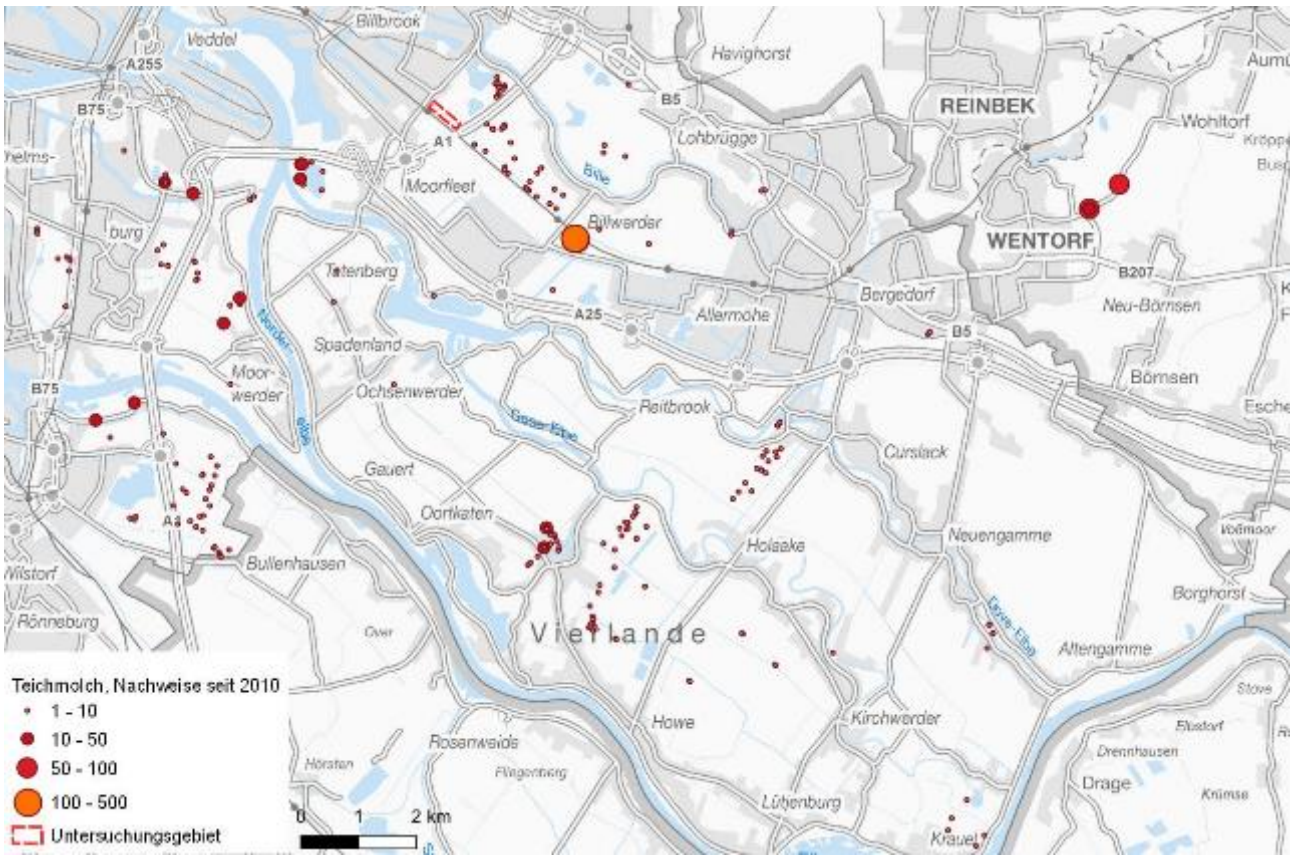


Abbildung 13: Verbreitung des Teichmolchs im Südosten Hamburgs gemäß Datenbestand im Artenkataster HH

5.4. Räumliche Verteilung der Funde

Aufgrund der Zuordnung der Ergebnisse zu den mit GPS verorteten Fangeimern können die Wanderbewegungen räumlich gut eingeordnet werden. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass mit den Fangzäunen ein großer Teil der wandernden Amphibien erfasst wurde, da über die Funde in den Eimern hinaus nur wenige tote Tiere auf den benachbarten Straßenflächen zu beobachten waren.

Die Wanderung der Tiere wird im Folgenden differenziert nach Ort und Richtung aufgeteilt: Bei allen Tieren, die in den Eimern jeweils auf der Südwestseite der Zäune gefangen wurden, wird davon ausgegangen, dass diese tendenziell in den Gehölzflächen parallel zum Nördlichen

Bahngraben überwintert haben und ihre Laichgewässer nördlich des Dweerlandweges im Bereich der Kleingartenanlagen bzw. der Wiesenflächen haben.

Die auf der gegenüberliegenden Seite der Zäune gefangenen Individuen weisen tendenziell eine Bewegung Richtung Südwesten auf. Diese Tiere haben tendenziell in den Brachflächen nördlich des Dweerlandweges oder auch in den angrenzenden Kleingärten überwintert und bewegen sich nun während der Laichzeit in Richtung auf den Nördlichen Bahngraben, der vermutlich ihr angestrebtes Laichgewässer darstellt.

In den nachfolgenden Karten sind jeweils die Gesamtergebnisse der Untersuchung bezogen auf die Fangeimer und die angenommene Richtung der Wanderbeziehungen dargestellt. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Kartierungen entlang der benachbarten Gewässer dargestellt. Da das Gebiet in der Marsch liegt, dabei verhältnismäßig grundwassernah, ist es reich an potenziell geeigneten Laichgewässern. Zwar gibt es nordöstlich des Dweerlandweges, im Bereich der hier entwickelten Brach- und Pionierwaldflächen ein engmaschiges, altes Beetgrabensystem. Dieses ist jedoch größtenteils zugewachsen und verlandet und wird in der nachfolgenden Karte nicht als geeignetes Laichgewässer dargestellt, da eine frühe Austrocknung stattfindet. Das Hauptgewässer im Gebiet ist der Nördliche Bahngraben der südlich des Dweerlandweges im Winter 2019/2020 jedoch massiv unterhalten worden ist. Der nordöstlich der Straße gelegene Abschnitt ist demgegenüber relativ flach, pflanzenreich, besonnt und sehr naturnah eingewachsen.

Parallel zu den Grenzen des nördlich gelegenen Kleingartengebietes verlaufen Hauptgräben, die wesentlich für die Entwässerung des Kleingartengebietes sind. Diese sind jeweils um 2-3 m breit, meist relativ flach, in Teilen stark verlandet und von Röhrichten überwachsen, über größere Abschnitte aber auch offen und dauerhaft Wasser führend, teilweise von submerser Vegetation bewachsen. Wegen der Pflege durch Kleingärtner gibt es auf kurzer Strecke relativ große Strukturunterschiede.

Aus Sicht der Laichgewässer spielen Aspekte wie Verlandung, Beschattung und vor allem die Anreicherung von Eisenocker eine große Rolle für die Eignung. In der Karte wurden die Gewässer 3 Kategorien zugeordnet. Die schlecht geeigneten Laichgewässer weisen dabei eine sehr hohe Eisenockerbelastung auf.

5.4.1 Erdkröte

Bei der Erdkröte ist bezogen auf die Querung des Dweerlandweges in der Nordwesthälfte eine recht massive Wanderung aus den Brachflächen auf der Nordostseite der Straße in Richtung auf den Nördlichen Bahngraben zu beobachten, der vermutlich das Haupt-Laichgewässer im Gebiet für diese Art darstellt. Auf der südöstlichen Hälfte der untersuchten Straßenstrecke kehrt sich diese Beziehung zum Teil um. Hier wird deutlich, dass ein Teil der Population offenbar in den Brachflächen und Waldstücken südwestlich des Dweerlandweg überwintert hat und sich zum (kleineren) Teil in Richtung auf den nördlich der Straße gelegenen Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens bewegt. Hier gibt es beiderseits der Straße geeignete Laichgewässer für die Erdkröte, wobei der Abschnitt nördlich der Straße aufgrund der geringeren Eingriffe und des angrenzenden Grünlandes in 2020 in einem günstigeren Zustand war.

Erdkrötenlaich konnte trotz der großen Zahl wandernder Tiere nur in verhältnismäßig geringem Umfang nachgewiesen werden. Insbesondere in dem frisch geräumten Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens südwestlich des Dweerlandweges gab es während der Untersuchung aufgrund der Räumung nur geringe Anteile von Kleinstrukturen, sodass der Laich vermutlich zu großen Anteilen auf dem unerreichbaren Gewässergrund abgelegt worden ist. Ein Indiz für die Nutzung des Gewässers ist die große Zahl von Erdkröten die während der Laichzeit am Gewässer beobachtet werden konnten. Auch der nordöstliche Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens wird von Erdkröten als Laichgewässer genutzt. Demgegenüber wurden Erdkröten an den schmaleren Randgräben entlang der Kleingartengebiete nur in geringerer Zahl beobachtet.

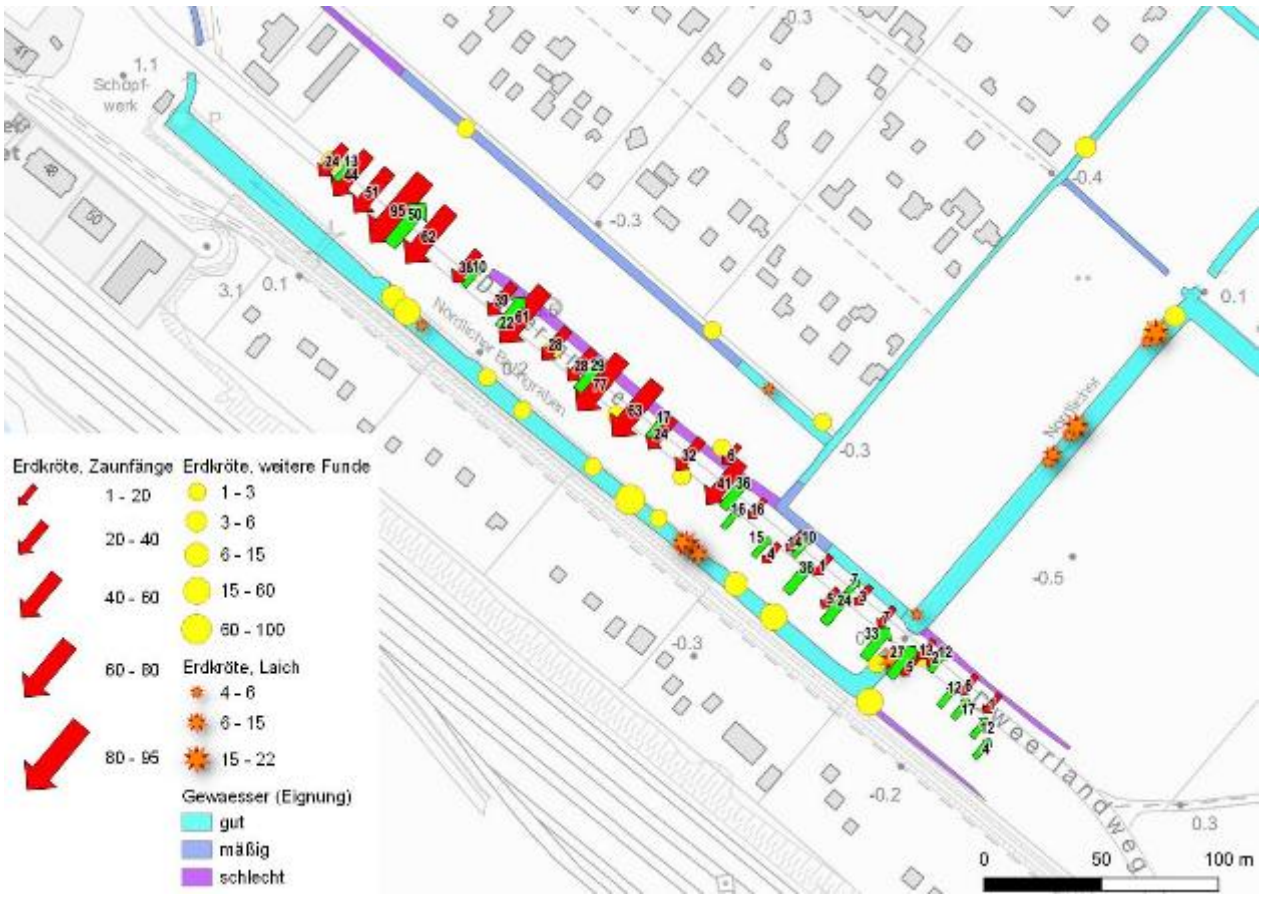


Abbildung 14: Räumliche Verteilung der Wanderung der Erdkröten in 2020

Abbildung 15: Gemeinsamer Laichplatz von Grasfrosch und Erdkröte

Demnach bestehen die wesentlichen Wanderbeziehungen im Gebiet bezüglich der Erdkröte zwischen den Brach- und Pionierwaldflächen beiderseits des Dweerlandweges und dem Nördlichen Bahngraben, der in allen Teilen das Haupt-Laichgewässer der Erdkröten darstellt. Ein Teil der Erdkröten dürfte in den benachbarten Kleingartengebieten leben und auch teilweise überwintern.

5.4.2 Grasfrosch

Die Wanderbeziehungen des Grasfroschs erstrecken sich ähnlich wie bei der Erdkröte über die gesamte Zaunlänge. In der Nordwesthälfte gibt es ähnlich wie bei den Erdkröten einen nach Südwesten in Richtung auf den Nördlichen Bahngraben gerichteten Wanderschwerpunkt, der seinen Ursprung in den Brachflächen nordöstlich des Dweerlandweges hat. Demgegenüber ist aber im südlichen Abschnitt eine massive Wanderung in Richtung Nordosten zu beobachten. Hier fehlen die Überwinterungsplätze auf der Nordostseite. Die Tiere dürften in den Gehölzen auf der Südwestseite des Dweerlandweg überwintert haben. Die Laichplätze der Grasfrösche liegen aber zu einem deutlich höheren Teil in den schmaleren und kleineren Gräben des Gebietes, die im Bereich des Grünlandes und der Kleingärten nordöstlich des Dweerlandweges liegen. Ein Massenlaichplatz mit über 200 Laichballen und einer entsprechenden Zahl balzender Grasfroschmännchen liegt an der Grenze zwischen Brachfläche und Grünland, 35 m nordöstlich des Dweerlandweges.

Darüber hinaus gab es überall entlang des nördlichen Bahngrabens gemeinsame Laichplätze zusammen mit den Erdkröten.

Abbildung 16: Massenlaichplatz der Grasfrösche nördlich der Dweerlandweg…

Abbildung 17: … und das Ergebnis

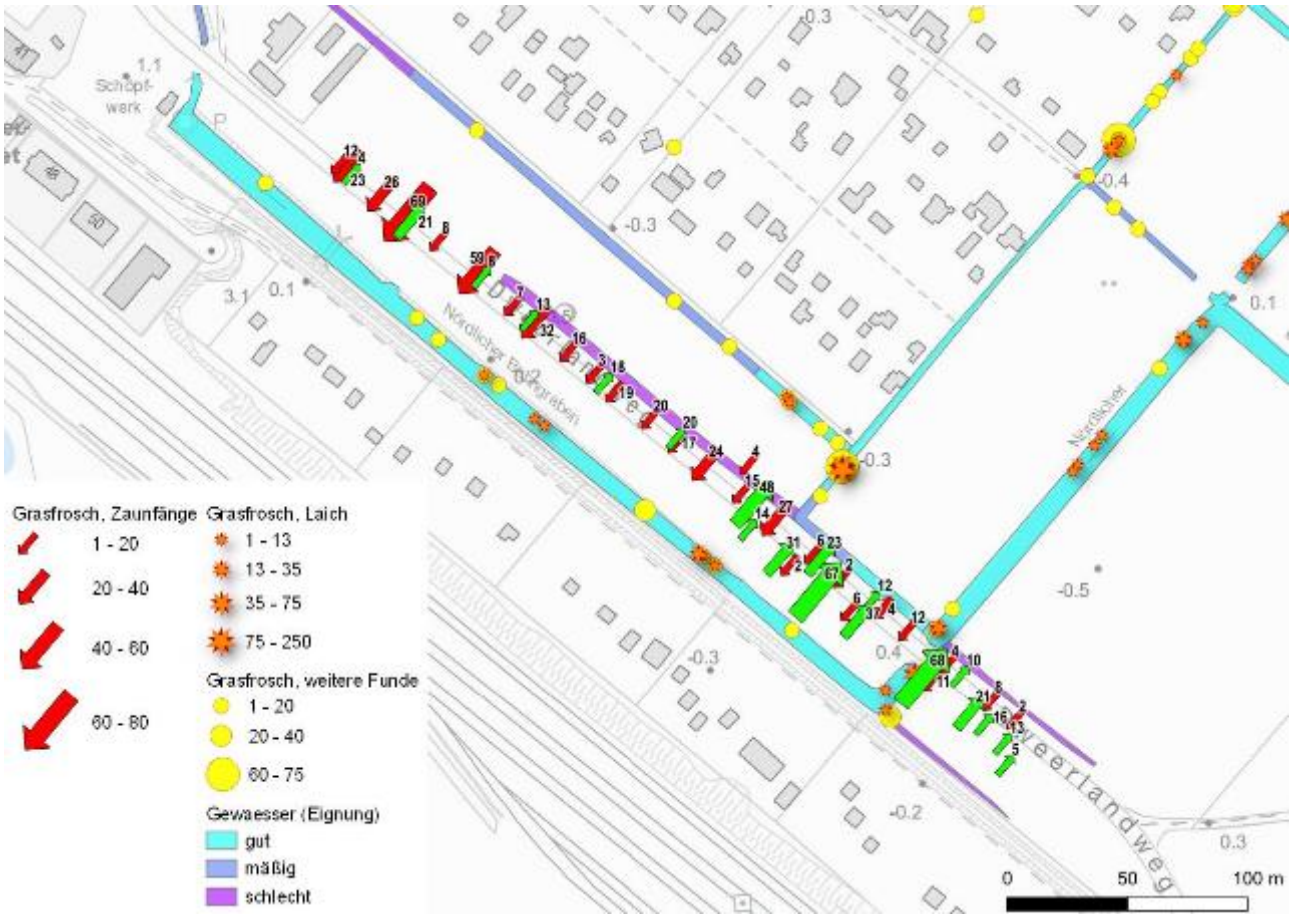


Abbildung 18: Räumliche Verteilung der Wanderung des Grasfroschs in 2020

5.4.3 Grünfrösche

Grünfrösche werden in doppelter Hinsicht von der Untersuchung der Wanderbeziehungen der Amphibien am Dweerlandweg nur unvollständig erfasst:

- Zwar waren Grünfrösche gegen Ende der Zaunbetreuung vereinzelt am Wandergeschehen beteiligt. Insgesamt wandern Grünfrösche aber gegenüber den Braunfröschen und Erdkröten etwas verspätet, sodass für diese Arten die Wanderzeit bei Zaunabbau evtl. noch nicht beendet war.
- Grundsätzlich liegen bei Grünfröschen die Laichgewässer und die Überwinterungsräume dichter beieinander. Grünfrösche unternehmen Laichplatzwanderungen nur in geringerem Umfang.
- Die klassische Balz- und Laichzeit der Grünfrösche beginnt erst nach Ende der vorliegenden Untersuchung (Mai).

Die vorliegenden Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass der Lebensraum von Grünfröschen nur im geringen Umfang durch die Straße Dweerlandweg zerschnitten wird.

Abbildung 19: Räumliche Verteilung der Wanderung der Grünfrösche in 2020

In geringerem Umfang als bei den Grasfröschen sind ähnliche Wanderbeziehungen wie bei diesen zu beobachten:

- im Norden aus den Pionierwald- und Brachflächen nordöstlich des Dweerlandweges heraus in Richtung auf den südwestlich verlaufenden Nördlichen Bahngraben,
- im Südosten in umgekehrter Richtung aus den naturnahen Gehölz- und Krautfluren südlich des Dweerlandweges in Richtung auf die Grünlandflächen und Gräben nördlich der Straße.

- Es ist nicht auszuschließen, dass Grünfroschwanderungen in noch größerem Umfang im Verlauf des Monats Mai über den Dweerlandweg hinweg stattfinden.

Die Beobachtungen entlang der Gewässer und Meldungen von Anwohnern deuten darauf hin, dass die Grünfroschpopulation im Gebiet recht groß ist und dass sich die Tiere im gesamten Gewässersystem aufhalten.

5.4.4 Teichmolch

Teichmolche konnten ebenfalls in relativ großem Umfang bei der Wanderung über den Dweerlandweg beobachtet werden.

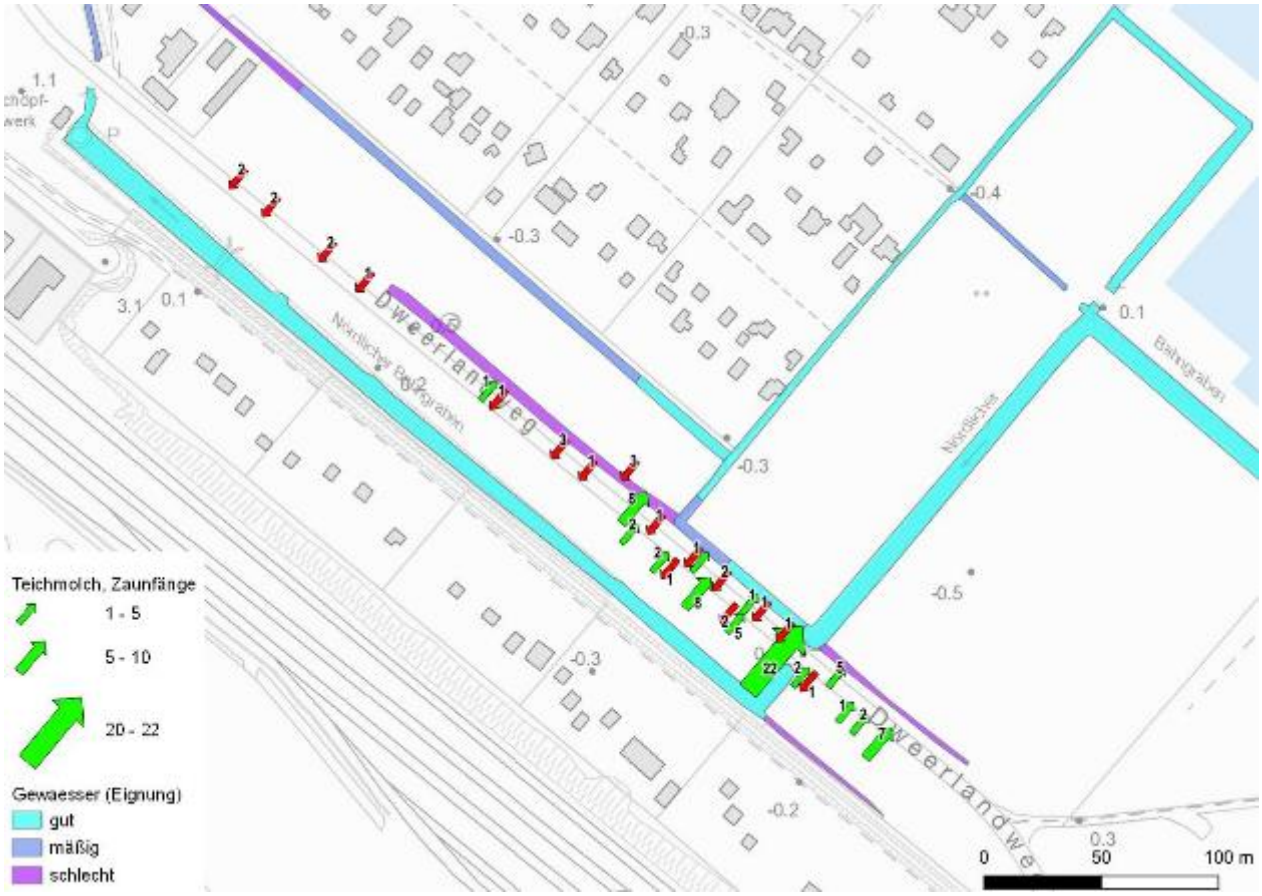


Abbildung 20: Räumliche Verteilung der Wanderung der Teichmolche in 2020

Während die Tiere im nördlichen Abschnitt zusammen mit Erdkröte und Grasfrosch gelegentlich beobachtet wurden, gab es im Süden einen deutlichen Wanderschwerpunkt in Richtung Nordosten.

Im Rahmen der Nachkontrolle entlang der Gewässer sind keine Teichmolche beobachtet worden. Dafür wären gezielte Untersuchungen mithilfe von Kleinfischreusen notwendig. Als Laichgewässer für diese Art kommen sowohl größere als auch kleinere Gewässer infrage, die einen Wasserpflanzenbewuchs, eine ausreichende Wasserqualität und in der Regel dauerhafte Wasserführung aufweisen. Die gewöhnlich von Teichmolchen zurückgelegte Strecke zwischen Überwinterungshabitat und Laichgewässer ist kürzer als die von Grasfrosch und Erdkröte. Somit ist davon auszugehen, dass Teichmolche im südwestlich des Dweerlandweges gelegenen Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens laichen, überwiegend in dem Gewässer zugewandten Teil der Gehölze, teils auch in den Böschungen des Grabens überwintert haben, sodass diese bei der Querung des Dweerlandweges nicht in Erscheinung traten. Der deutliche Wanderschwerpunkt im Süden der Untersuchungstrecke deutet jedoch darauf hin, dass nicht der Nördliche Bahngraben, sondern die kleineren Gräben entlang des Kleingartengeländes die Schwerpunkte der im Sommer

besiedelten Gewässer bilden. Eventuell spielt die massive Unterhaltung des Nördlichen Bahngrabens im Winter 2019/20 dabei eine Rolle. Der Graben ist gegenüber den Vorjahren deutlich strukturärmer geworden.

5.5. Zeitliche Verteilung

Stellt man die Wanderzeiten der verschiedenen Amphibienarten und den Witterungsverlauf gegenüber, ergibt sich das folgende Bild:

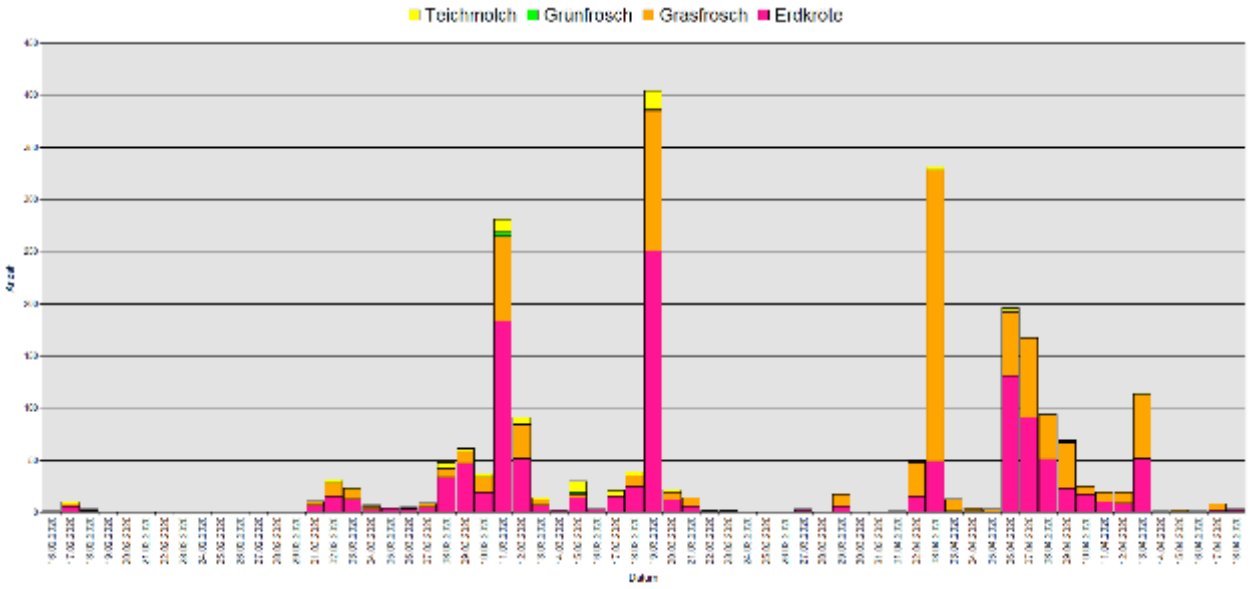


Abbildung 21: zeitlicher Ablauf der am Zaun beobachteten Amphibienwanderung

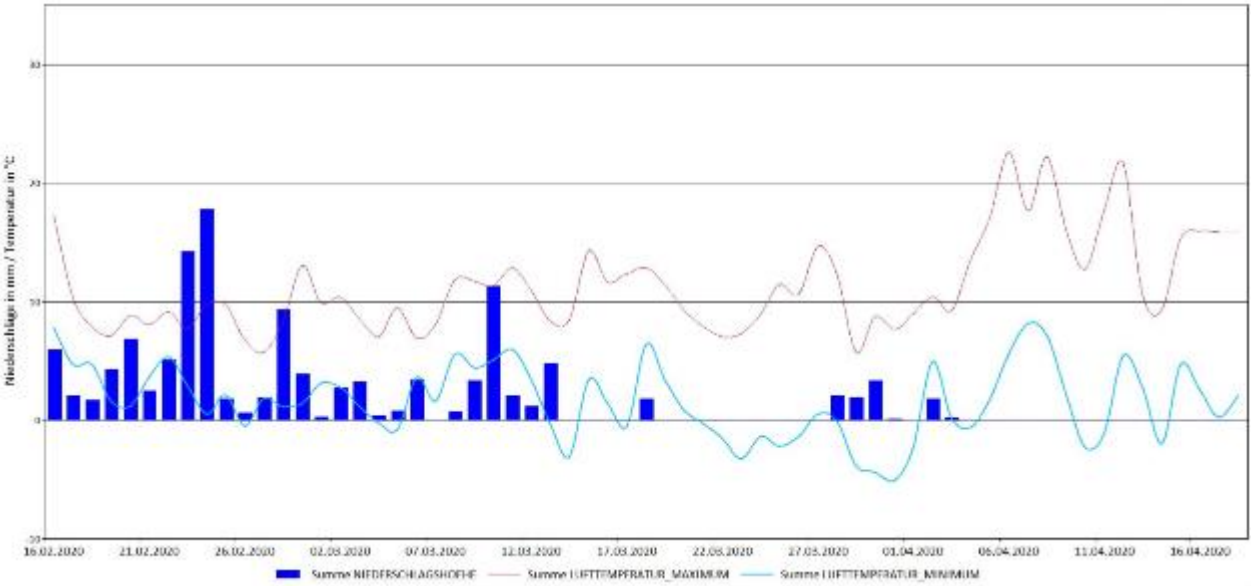


Abbildung 22: Verlauf der Witterung während der gleichen Zeit (Quelle: Deutscher Wetterdienst)

Aufgrund der bereits im Januar und Februar verhältnismäßig hohen Temperaturen, bei gleichzeitig relativ feuchter Witterung war es eventuell bereits vor der Errichtung des Zaunes zu Wanderaktivitäten der Amphibien gekommen. Diese bilden sich in geringen Zahlen bei der Zaunbetreuung vom 16. und 17. Februar ab. Anschließend setzte sich die feuchte Witterung noch bis Mitte März fort. Die Nachttemperaturen erreichten aber kaum 5 °C, sodass trotz der Niederschläge wegen des frühen Zeitpunktes im Jahr die Wanderung der frühlaichenden

Amphibien noch nicht in vollem Umfang einsetzte. Ab Anfang März wurden Tagestemperaturen teilweise über 10° C erreicht, begleitet von einem zögerlichen Einsetzen der Wanderung. Am 11. März kamen Nachttemperaturen von über 5° und feuchte Witterung mit Tagestemperaturen bei rund 13° zusammen. Dies war der 1. Schwerpunkt im Wandergeschehen: In einer Nacht wurden ca. 280 Tiere gezählt. Anschließend war die feuchte Witterung beendet und es gab Nachtfröste, sodass die Laichplatzwanderung wieder zum Erliegen kam. Eine 2. Spitze wurde am 19. März erreicht: Der bei den Tieren genetisch verankerte zeitliche Druck für die Wanderung war bereits groß, die Witterung aber überwiegend ungünstig, an diesem Tag gab es jedoch geringe Niederschläge und Nachttemperaturen von über 5°. Danach kam die Wanderung durch Trockenheit und tiefe Nachttemperaturen wieder vollständig zum Erliegen. Erst ab dem 2. April stiegen die Temperaturen wieder etwas an, tagsüber wurden über 20° erreicht, dies war der Zeitpunkt, von dem an sich der Rest der noch verbliebenen Populationen in Richtung auf die Laichgewässer auf den Weg machte. Diese Phase ließ bis Mitte April allmählich nach. Die Wanderung der frühlaichenden Amphibienarten war beendet. Der Zaun wurde abgebaut.

Betrachtet man den zeitlichen Verlauf artbezogen, so gibt es tendenzielle Unterschiede: Während der frühen Phasen wanderten überwiegend Teichmolche und Erdkröten. Die Grasfrösche stellen bei den späten Wanderungsspitzen einen größeren Anteil. Grünfrösche traten in der Periode der Zaunbetreuung nur als Einzeltiere auf. Deren Wanderung wurde eventuell nicht vollständig erfasst, da die Aktivität der Tiere erst gegen Ende der Zaunbetreuung einsetzte.

Abbildung 23: Größeres Fangergebnis am 06.04.2020. Zahlreiche Tiere sind verpaart.

6. Beobachtungen im Untersuchungsgebiet

6.1. Verkehr

Der Dweerlandweg ist eine Sackgasse. Prinzipiell ist über längere Zeiten nur ein geringer Verkehr zu beobachten. Die Straße ist jedoch sehr breit ausgebaut und in einem guten Zustand. Sie lädt zum einen zu überhöhten Geschwindigkeiten ein (die Durchschnittsgeschwindigkeit liegt bei 55 km/h, Geschwindigkeiten bis zu 70 km/h sind häufig - vgl. Abb.28), zum andern zur Nutzung vor allem durch Fahrschulen. Periodisch ist ein verhältnismäßig großes Verkehrsaufkommen zu beobachten, wenn in der JVA ein Schichtwechsel stattfindet, eine Besuchszeit beginnt oder endet.

Im März bis April 2020 hat parallel zu der Zaunbetreuung an dem untersuchten Straßenabschnitt des Dweerlandweges eine Verkehrszählung durch das Sondervermögen stattgefunden (Lage siehe Abb. 24). In den folgenden Abbildungen werden die Ergebnisse der Zählung für die Monate März und April 2020 wiedergegeben:

Abbildung 24: Lage des Verkehrszählgerätes

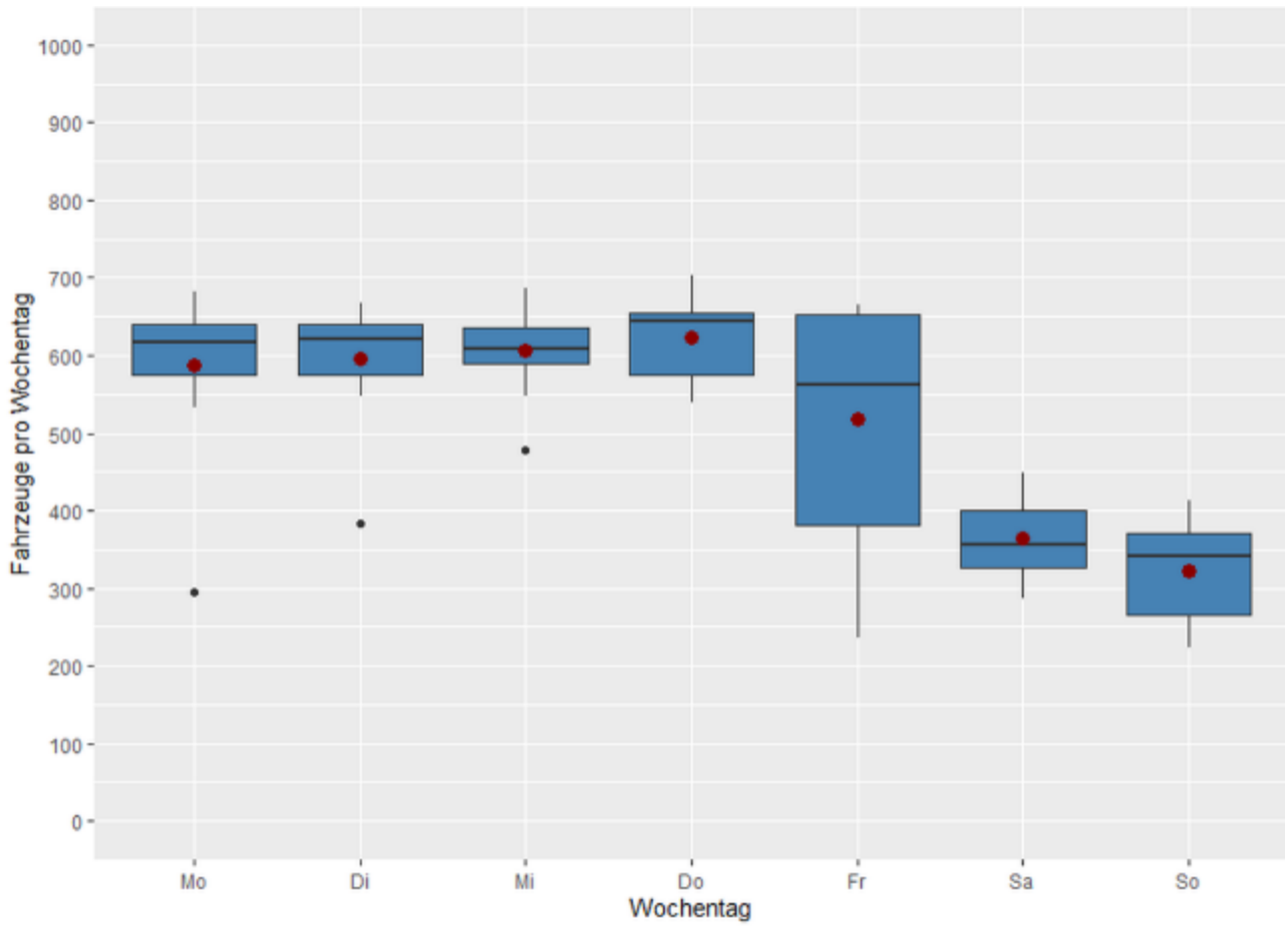


Abbildung 25: Verkehrszählung Dweerlandweg – Anzahl der Fahrzeuge pro Wochentag

Demnach wurden relativ gleichbleibend täglich gut 600 Durchfahrten auf der Straße registriert. An den Wochenendtagen lag die Zahl mit rund 350 etwas niedriger. Betrachtet man die prozentuale Verteilung des Verkehrs über den Tag, so fallen zwei Verkehrsspitzen ins Auge: morgens um 6 und nachmittags zwischen 15 und 19 Uhr. Dies sind gewöhnlich Zeiten in denen in der JVA Schichtwechsel stattfinden bzw. Besucherzeiten.

Bezüglich möglicher Todesopfer bei Amphibien durch den Straßenverkehr sind v. a. die Hauptwanderzeiten ausschlaggebend. In der Regel ist dies im Frühjahr die Zeit nach Einsetzen der Dunkelheit bis Sonnenaufgang mit Schwerpunkt vor 0 Uhr nachts.

Abb. 27 zeigt, dass zwischen 18:00 und 24:00 Uhr jeweils knapp 100 Autos den Dweerlandweg befahren, auch in der 2. Nachhälfte sind es immer noch 60-80 Fahrzeuge (vgl. Abb. 28).

Insbesondere in Bezug auf Erdkröten haben schon geringe Verkehrsdichten fatale Folgen, weil Erdkrötenmännchen während der gesamten Wanderzeit zum Verweilen auf der Straße neigen.

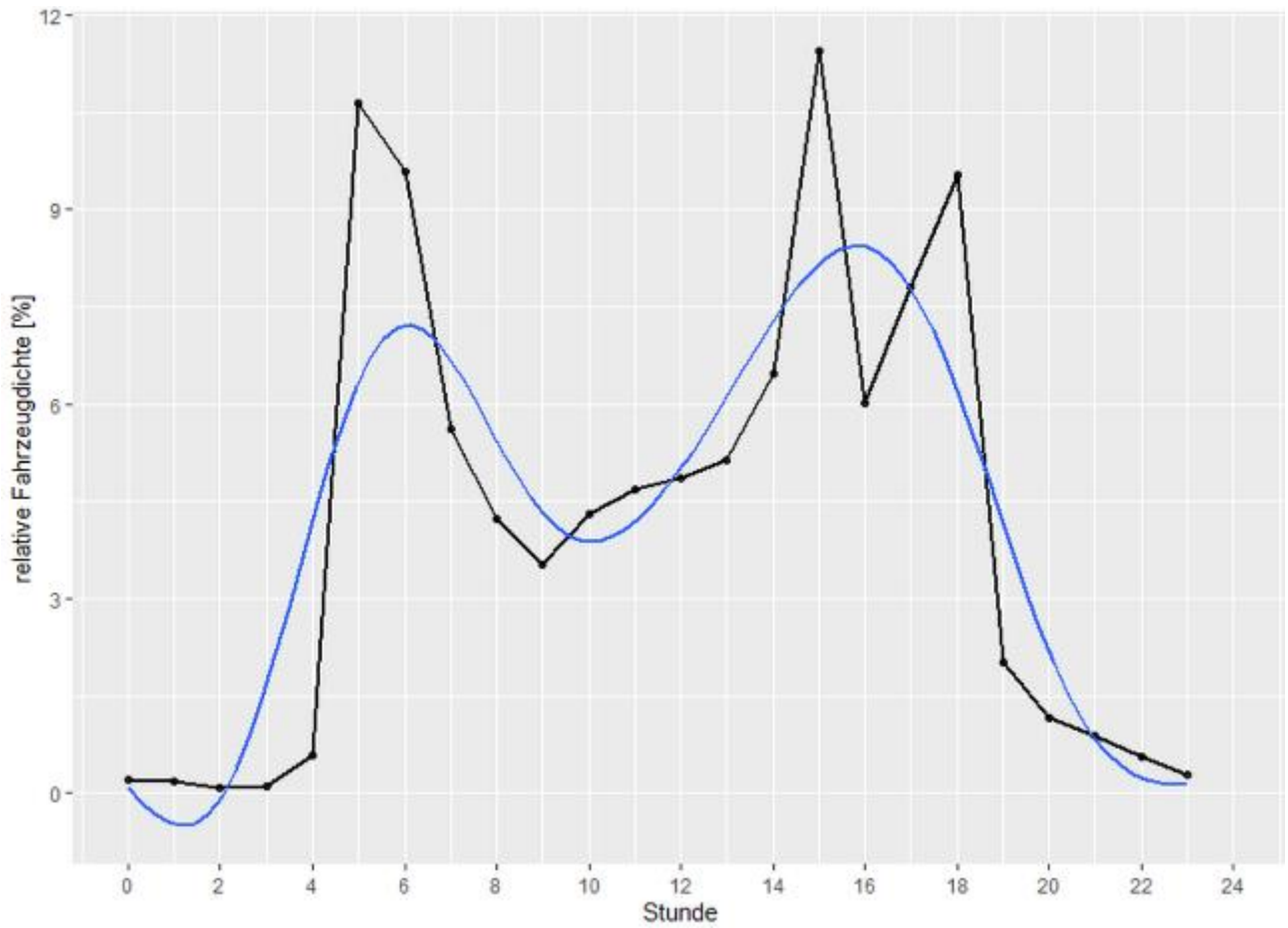


Abbildung 26: Verkehrszählung Dweerlandweg – prozentuale Verteilung der Verkehre im Tagesverlauf

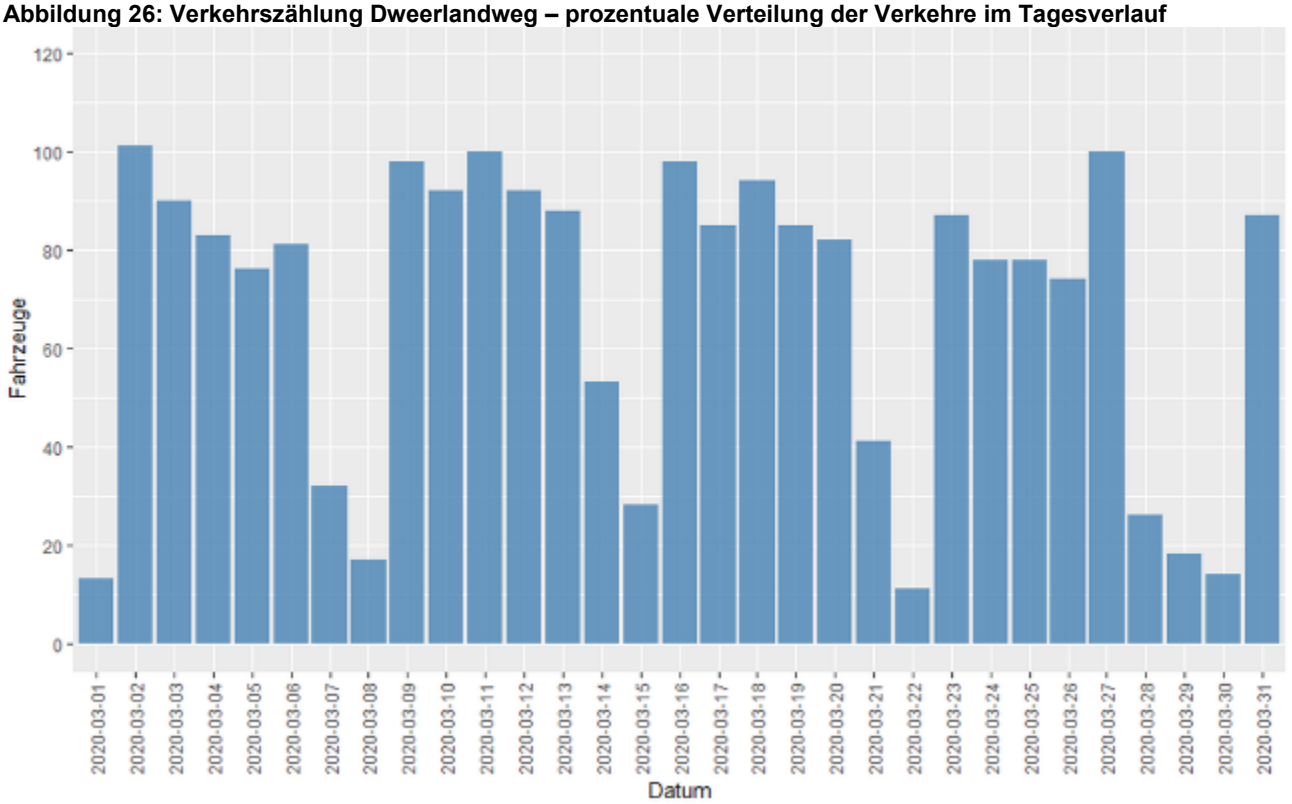


Abbildung 27: Verkehrszählung Dweerlandweg – Fahrzeugbewegungen in der ersten Nachhälfte (18 bis 24 Uhr) im März

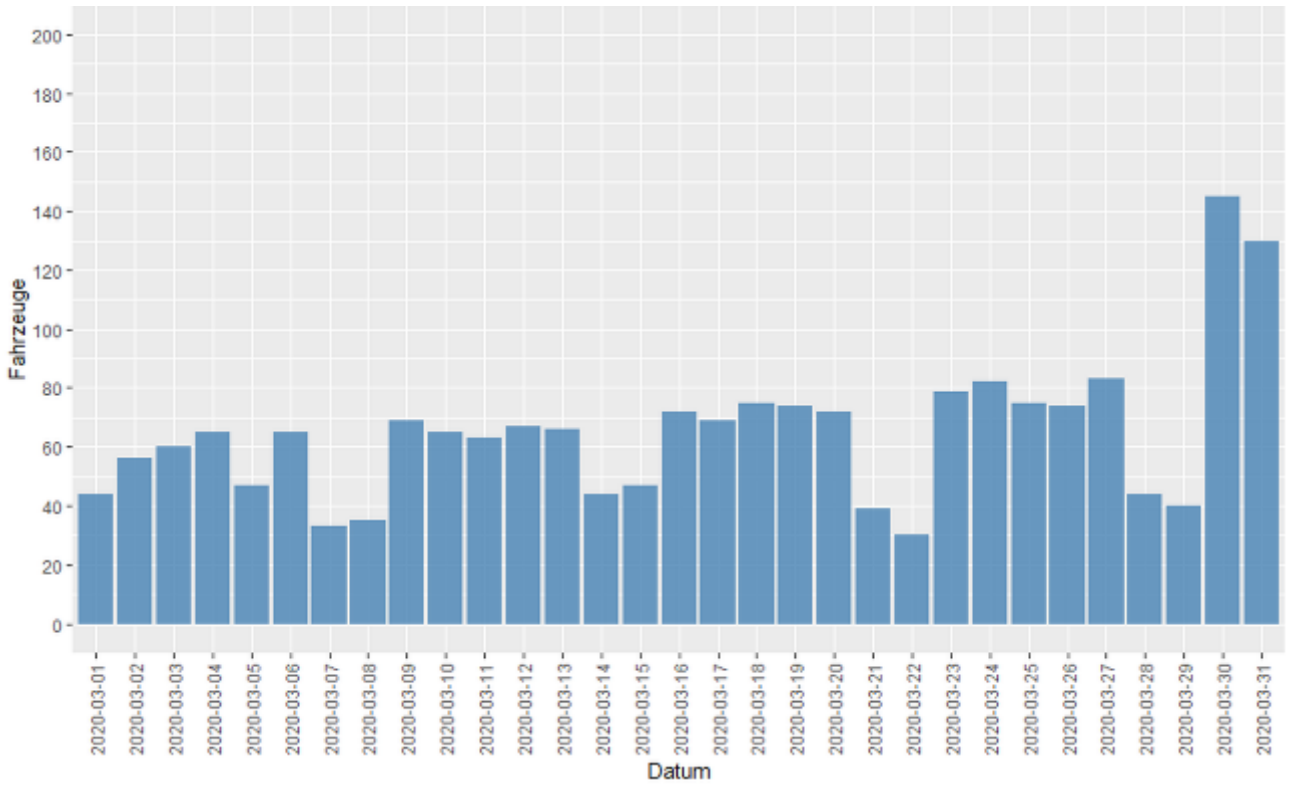


Abbildung 28: Verkehrszählung Dweerlandweg – Fahrzeugbewegungen in der zweiten Nachhälfte (24 bis 6 Uhr) im März

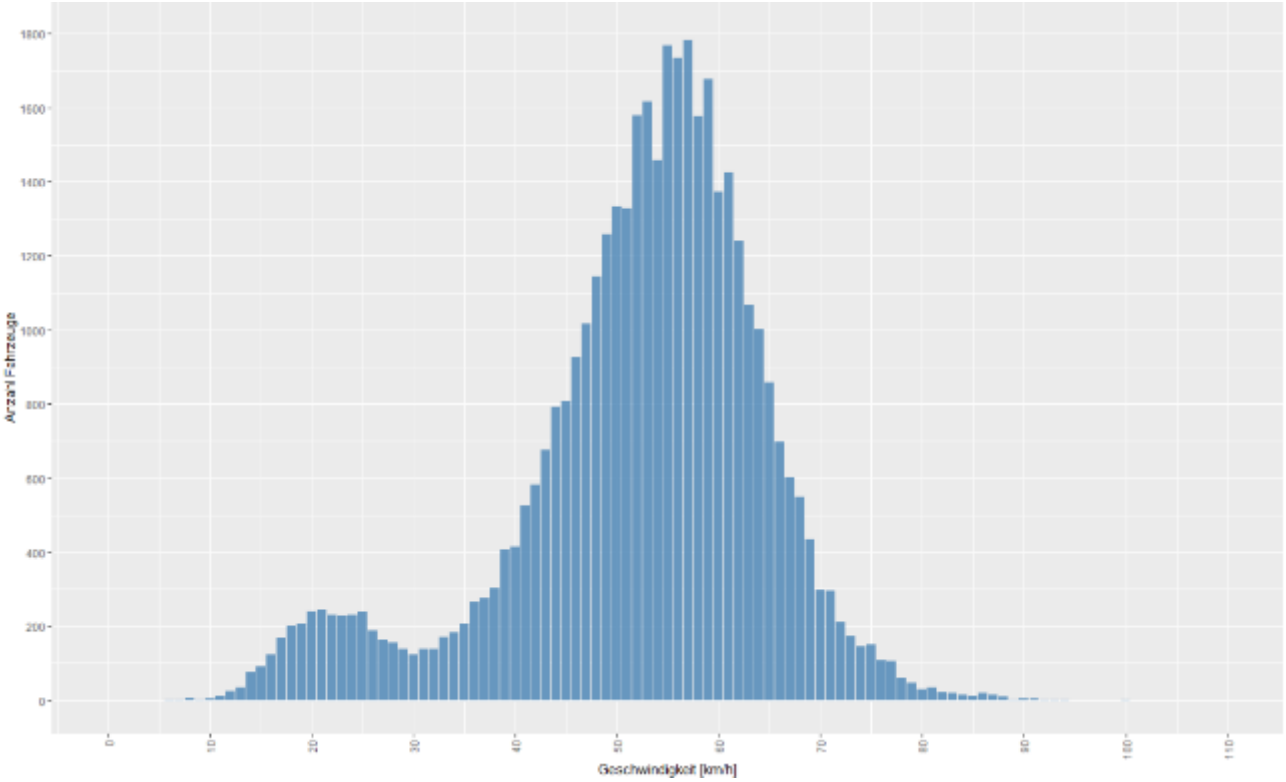


Abbildung 29: Verkehrszählung Dweerlandweg – Geschwindigkeitsverteilung der Fahrzeuge

6.2. Laichgewässer

Der Nördliche Bahngraben ist ein alter Hauptentwässerungsgraben, in dem seit langem relativ stabile Verhältnisse herrschen. Der Wasserstand liegt dauerhaft auf gleichbleibendem Niveau. Zeitweilig treten erhöhte Fließgeschwindigkeiten auf, wenn ein erhöhter Entwässerungsbedarf

vorhanden ist oder das Grabensystem "gespült" wird. In den vergangenen Jahren gab es eine günstige Entwicklung der Gewässervegetation. Das Gewässer war trotz des geradlinigen Verlaufes verhältnismäßig strukturreich und wies größere Bestände insbesondere von Teichrose aber auch von submerser Vegetation auf. Im Winter 2019/20 hat leider eine sehr intensive Gewässerunterhaltung stattgefunden, bei der große Mengen Schlamm und damit auch Wasserpflanzen entnommen worden sind. Diese sind auf dem nördlichen Ufer auf einer Breite von rund 5-10 m ca. 0,5 m hoch aufgeschichtet worden. Der gesamte Uferbereich ist derzeit von frischem unbewachsenem Schlamm bedeckt. Damit ist der Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens zwischen der Unterquerung des Dweerlandweges im Osten und dem Pumpwerk im Westen strukturell stark verarmt und im angrenzenden Bereich die zuvor vorhandene naturnahe Randvegetation vollständig vernichtet worden. Es ist zu befürchten, dass in diesem Bereich zahlreiche Tiere, die unter der Erde überwintert haben, verschüttet worden sind.

Abbildung 30: Der nördliche Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens ist recht naturnah eingewachsen, strukturreich, mit oberflächennaher Wasserführung und extensiven Landnutzungen: Ein sehr günstig ausgeprägtes Amphibien-Laichgewässer.

Der Abschnitt des Nördlichen Bahngrabens nördlich des Dweerlandweges ist demgegenüber heute noch sehr naturnah ausgeprägt.

Sonstige Gräben: Auch die übrigen Gräben im Untersuchungsgebiet weisen relativ stabile Wasserstände auf. Da sie vor allem im Zusammenhang mit der Kleingartennutzung unterhalten werden, gibt es eine kleinteilig differenzierte Unterhaltung, die zu einer relativ großen Strukturvielfalt beiträgt. Ein Teil der Gräben bzw. Teilabschnitte sind entsprechend bedeutend als Laichgewässer für Grünfrösche, Grasfrösche und vermutlich auch Teichmolche. Demgegenüber gibt es jedoch einige nachteilige Aspekte, die die Eignung dieser Gräben als Laichgewässer einschränken:

- Überall im Untersuchungsgebiet ist eine deutliche Belastung durch Eisenocker erkennbar. Einige Grabenabschnitte sind tief rostrot verfärbt und wurden zumindest von den Amphibien als Laichgewässer gemieden.
- Einige Grabenabschnitte, insbesondere im Grünlandbereich sind weitgehend verlandet, offene Wasserflächen sind im Zuge der Sukzession der vergangenen Jahre verloren gegangen.

- Insbesondere die Gräben nördlich des Dweerlandweges, westlich der Grünlandfläche, südlich der Kleingartenanlage sind zu hohen Anteilen durch die Vegetationsentwicklung auf den Nachbarflächen überschattet und daher als Laichgewässer ungünstig ausgeprägt.

Abbildung 31: Die angrenzende Wiese könnte ein wertvoller Brutvogellebensraum sein, wenn Störungen durch Hundebesitzer vermieden würden.

Abbildung 32: Die Belastung durch Eisenocker ist an manchen Stellen beträchtlich.

6.3. Sommerlebensräume/Überwinterungshabitate

Die verhältnismäßig großen Populationen der aufgeführten Amphibienarten im Bereich des Dweerlandweges erklären sich einerseits durch die vorhandenen Laichgewässer, andererseits aber auch durch die in großem Umfang vorhandenen geeigneten Überwinterungsplätze und Sommerlebensräume. Im gesamten Untersuchungsgebiet ist keine intensive Landwirtschaft vorhanden. Kleingärten stellen eine verhältnismäßig amphibienverträgliche Nutzung dar. Ebenso die extensive Grünlandnutzung. Hinzu kommen Ruderal- und Brachflächen im Bereich des Kiesabbaus, die zumindest zeitweilig insektenreich und blütenreich und damit nahrungsreich sind. In großem Umfang ausschlaggebend dürfte jedoch die zumindest bis 2019 sehr ungestörte Entwicklung von Pionierwäldern und Staudenfluren beiderseits des Dweerlandweges sein. Hier waren ausgedehnte, ungestörte, strukturreiche, totholzreiche, waldähnliche Biotopstrukturen vorhanden, in denen die meisten Amphibienarten in größerem Umfang überwintert haben dürften und die im Sommer entsprechend schattige, nahrungsreiche Lebensräume bieten.

Im Winter 2019/20 haben jedoch umfangreiche Eingriffe stattgefunden:

- Große Teile der Vegetation sind unter Einsatz technischer Maßnahmen zurückgeschnitten und zum Teil klein gehäckselt worden.
- Der Boden ist dabei verdichtet und befahren worden.
- Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit der gleichzeitig erfolgten Entschlammung des Nördlichen Bahngrabens.

Abbildung 33: Umfangreiche technische Bearbeitung der Vegetation auf der Nordseite des Dweerlandweges im Winter 2019/20

Abbildung 34: Auch auf der Südseite des Dweerlandweges haben massive Pflegemaßnahmen stattgefunden, die eine deutliche Beeinträchtigung naturnaher Strukturen darstellen.

Abbildung 35: "Pflegearbeiten" während der Brutzeit im März

Abbildung 36: Schlammablagerungen auf dem Nordufer des Nördlichen Bahngrabens

Es ist nicht absehbar, in welchem Umfang durch diese massiven technischen Eingriffe im vergangenen Winter Amphibien und gegebenenfalls weitere Kleintiere zu Schaden gekommen sind. Im März 2020 musste während der Brutzeit der Singvögel ein Pflegetrupp durch naturschutzbehördliche Anordnung daran gehindert werden, diesen Eingriff fortzusetzen.

Abbildung 37: Rhizome der Teichrose in großem Umfang am Rechen

7. Maßnahmenvorschläge

Bezogen auf die Planung der Erweiterung der JVA östlich der A1 und den damit verbunden erwarteten Steigerungen der Verkehrsdichte stellt sich die Frage, wie der sehr bedeutende Amphibienbestand im Untersuchungsgebiet gegen die zunehmende Belastung geschützt werden kann.

7.1. Ausprägung der Straße

Der Dweerlandweg wurde bereits in der Vergangenheit zu einer relativ breiten Asphaltstraße mit geradlinigem Verlauf ausgebaut, die dazu einlädt, die Strecke mit hohen Geschwindigkeiten zurückzulegen. Bezogen auf den tatsächlich stattfindenden Verkehr ist die Straße überdimensioniert. Eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf dieser Straße könnte im Einzelfall zu einer Reduktion der Verkehrstodesopfer unter den Amphibien beitragen. Auf der Straße sollte es zu einer deutlichen Geschwindigkeitsreduktion kommen, diese kann voraussichtlich nur durch Bodenschwellen und eine Verschwenkung der Fahrbahn erreicht werden.

7.2. Amphibienleitsystem

Wegen der Lage und der Bedeutung der JVA ist weder eine Aufhebung der Straße noch eine zeitweilige Sperrung denkbar. Die Biotopstrukturen im Gebiet (Pionierwaldbereiche, Nördlicher Bahngraben) bedingen andererseits, dass sich weiterhin ein relativ großer Bestand von Erdkröten im Gebiet aufhalten wird. Das Verhältnis der beiden Faktoren zueinander lässt sich nur entschärfen, wenn ein durchgängiges Leitsystem beiderseits der Straße (jeweils rund 400 m) geschaffen wird, welches über Kleintiertunnel miteinander verbunden wird. Diese Kleintiertunnel könnten gleichzeitig als Bodenschwellen fungieren, um den Verkehr zu beruhigen.

Denkbar ist auch eine Abkopplung der Systeme beiderseits der Straße voneinander:

Dazu würden beiderseits der Straße dauerhafte Amphibienleitsysteme entstehen, die nicht über Kleintiertunnel miteinander verkoppelt wären. Südlich des Dweerlandweges würde sich eine gesonderte Amphibienpopulationen mit dem Nördlichen Bahngraben als Laichgewässer entwickeln, deren Sommerlebensräume in den direkt angrenzenden Gehölzen und den Kleingärten südlich des Grabens liegen. Nördlich der Straße müssten für die Amphibienpopulationen entsprechend Laichgewässer nördlich der Straße erhalten/entwickelt/verbessert werden, um diesen ein ausreichendes Laichgewässerangebot zu bieten.

7.3. Überquerung des Nördlichen Bahngrabens

Insbesondere wenn eine Abkopplung der Populationen nördlich und südlich des Dweerlandweges angestrebt wird, müssen Vernetzungsaspekte stärker berücksichtigt werden. Wenn der Verkehr auf dem Dweerlandweg zunimmt, sollte die Straße nicht mehr durch die Tiere gequert werden müssen. Zu diesem Zweck wäre es eine sinnvolle Maßnahme, die Kreuzung des Nördlichen Bahngrabens mit dem Dweerlandweg von der gegenwärtigen Rohrverbindung in eine offene Brücke zu ändern, die Raum für den Graben selbst und beiderseits ausreichend breit ausgeprägte Bermen lässt. An dieser Stelle wäre dann auch der Austausch der Populationen beiderseits der Straße miteinander möglich.

7.4. Instandsetzung des Grabensystems

Insbesondere die Gräben nördlich des Dweerlandweges sollten im Hinblick auf ihre Eignung als Amphibienlaichgewässer unterhalten und optimiert werden. Dazu ist eine gelegentliche, schonende Unterhaltung notwendig, die nach Möglichkeit nur abschnittweise und ohne größere Eingriffe in den Mineralboden erfolgen sollte. Bestände aus Wasserpflanzen sollten nach Möglichkeit geschont und erhalten werden. Innerhalb der Grünlandflächen sollte das

Beetgrabensystem schonend wieder instandgesetzt werden, um das Angebot an Laichgewässern in diesem Bereich sukzessive zu erhöhen.

7.5. Erhalt der Sommerlebensräume und Überwinterungshabitate

Der großen Bedeutung der Staudenfluren und Pionierwaldbereiche sowie des Grünlandes als Sommerlebensraum und Überwinterungsplatz für Amphibien muss in besonderer Weise Rechnung getragen werden, wenn im Bereich der Straße Eingriffe und Wertminderungen für diese Tiergruppe umgesetzt werden. Dazu erscheinen die folgenden Maßnahmen sinnvoll:

- Der naturnahe Charakter der Randstreifen des Dweerlandweges sollte erhalten bleiben. Hier sollten keine gärtnerischen Überprägungen stattfinden, Pflanzungen sind vollständig überflüssig.
- Die Bekämpfung von Neophyten ist in diesem Bereich naturschutzfachlich nicht sinnvoll und stellt einen überwiegenden Eingriff und eine Störung dar. Sie sollte unterbleiben. Es müssen keine Vorkommen heimischer Pflanzen gegen Neophyten verteidigt werden. Vielmehr findet eine ständige "Bereicherung" mit Neophyten statt, weil starke Einflüsse aus den angrenzenden Kleingärten bestehen.
- Die Flächen können weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen bleiben. Eine Eindämmung der Entwicklung von Staudenknöterich und Garten-Brombeere sollte allenfalls randlich erfolgen und kann im Zusammenhang mit der Entwicklung von arten- und blütenreicher Saumvegetation erfolgen. Dazu wäre ein einmal jährlicher, im Spätsommer/Herbst erfolgender Rückschnitt in den Randbereichen sinnvoll und wünschenswert. Dies kann zudem den benachbarten Gräben zugutekommen, wenn diese offene Ränder erhalten und anschließend besser besonnt werden als bisher.
- Ein Schutz der Fläche gegen Vermüllung und die Ausbreitung von Neophyten kann für die Zukunft verbessert werden, wenn die relativ zahlreich über den Graben nördlich der Brachfläche führenden, illegalen Brücken beseitigt werden, über die aktuell eine Nutzung der Fläche als Kompostplatz erfolgt. Diese Maßnahme muss in der Zukunft mehrfach überprüft werden.
- Das Grünland östlich der Kleingartengebiete, nördlich Dweerlandweg, ist wesentlicher Bestandteil des relativ wertvollen Biotopkomplexes und sollte weiterhin als extensives Grünland erhalten und genutzt werden (es hat darüber hinaus Bedeutung als Lebensraum für Wiesenvögel). Zu diesem Zweck erscheinen gegenwärtig drei Maßnahmen sinnvoll: Instandsetzung der Beetgräben, sukzessive Steigerung der Artenvielfalt und Abschottung der Fläche gegen Störungen (gegenwärtig findet eine Nutzung als Hundeauslaufwiese statt).

Kartenhintergrund:
Geobasiskarte Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Legende

- Eimer mit Nr.
- Zaun

Biotoptypen

- A = Gras-, Stauden- und Ruderalfluren
- B = Biotopkomplexe der Siedlungsflächen
- E = Freizeit-, Erholungs-, Grünanlagen
- F = Lineare und Fliessgewässer
- G = Grünland
- H = Gebüsche und Kleingehölze
- N = Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- O = Offenbodenbiotope
- S = Stillgewässer
- V = Biotopkomplexe der Verkehrsflächen

Auftraggeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz

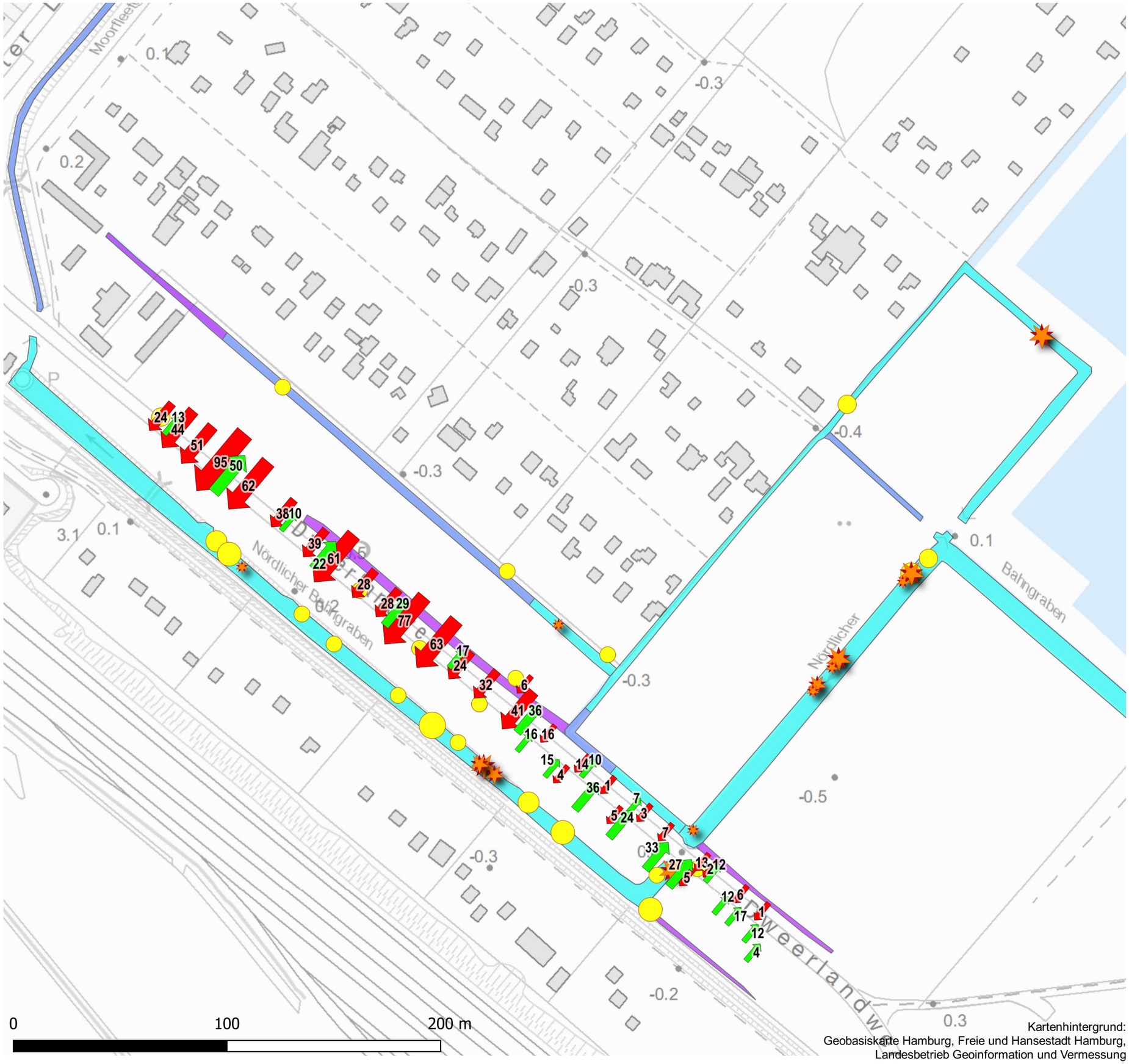
Projekt:
Amphibienkartierung Dweerlandweg 2020

Planinhalt:
Lage des Zaunes, Biotopkartierung HH

Kartierung: [redacted]
Karte: [redacted]
Maßstab: 1:1750
Bearbeitungsstand: 15.05.2020

N

Biologisch-ökologische Gutachten und Planungen
Ingo Brandt
[redacted]



Kartenhintergrund:
Geobasiskarte Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Legende

Wanderung NO
- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60

Wanderung SW
- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 95

Erdkröte, Laich
- 4 - 6
- 6 - 15
- 15 - 22

Erdkröte, weitere Funde
- 1 - 3
- 3 - 6
- 6 - 15
- 15 - 60
- 60 - 100

Gewaesser (Eignung)
- gut
- mäßig
- schlecht

Auftraggeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz

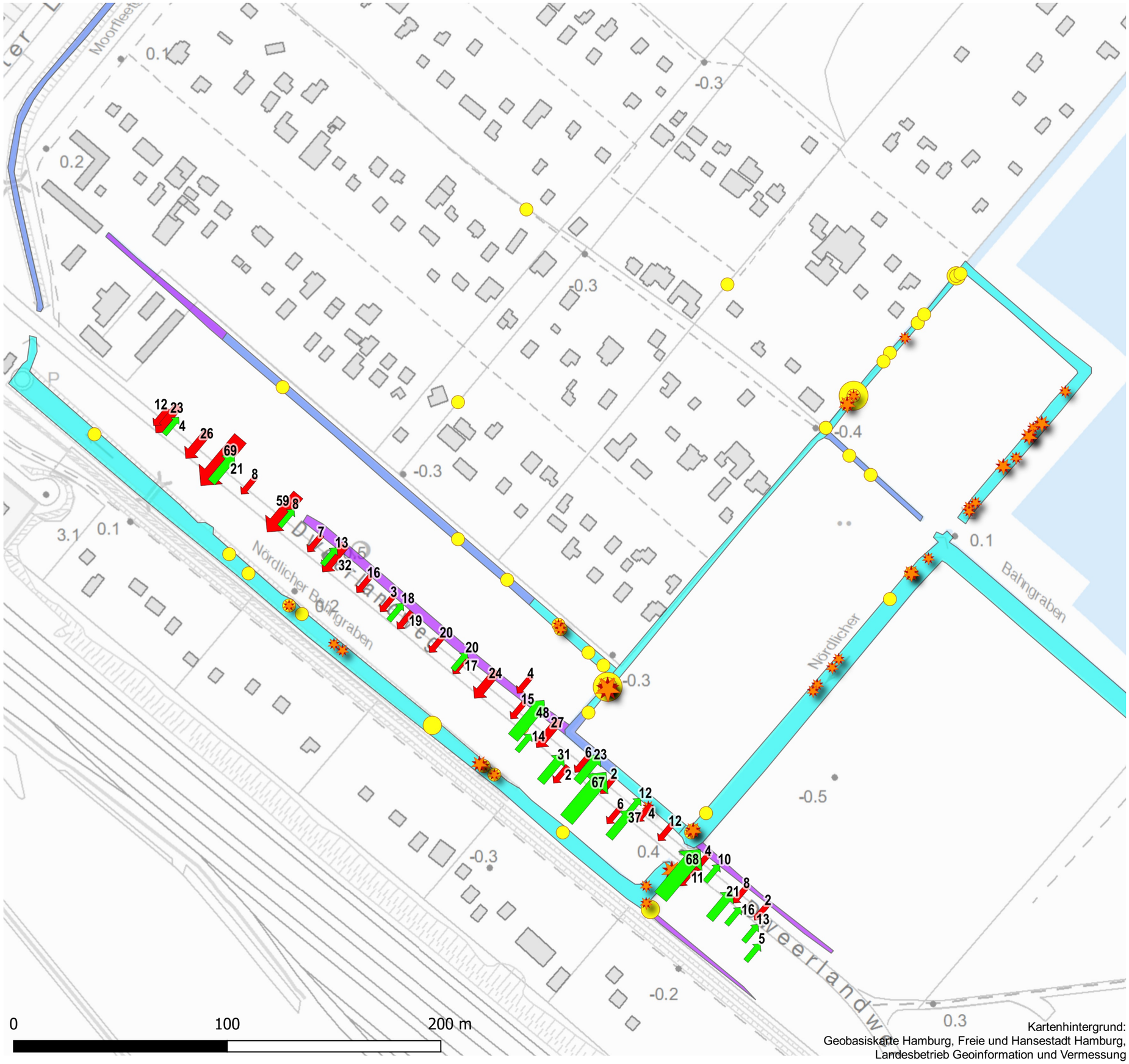
Projekt:
Amphibienkartierung Dweerlandweg 2020

Planinhalt:
Erdkröte, Wanderbeziehungen

Kartierung: [redacted]
Karte: [redacted]
Maßstab: 1:1750
Bearbeitungsstand: 15.05.2020

N

Biologisch-ökologische Gutachten und Planungen Ingo Brandt
[redacted]



Kartenhintergrund:
Geobasiskarte Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Legende

Wanderung NO

- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80

Wanderung SW

- 1 - 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80

Grasfrosch, Laich

- 1 - 13
- 13 - 35
- 35 - 75
- 75 - 250

Grasfrosch, weitere Funde

- 1 - 20
- 20 - 40
- 60 - 75

Gewaesser (Eignung)

- gut
- mäßig
- schlecht

Auftraggeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz

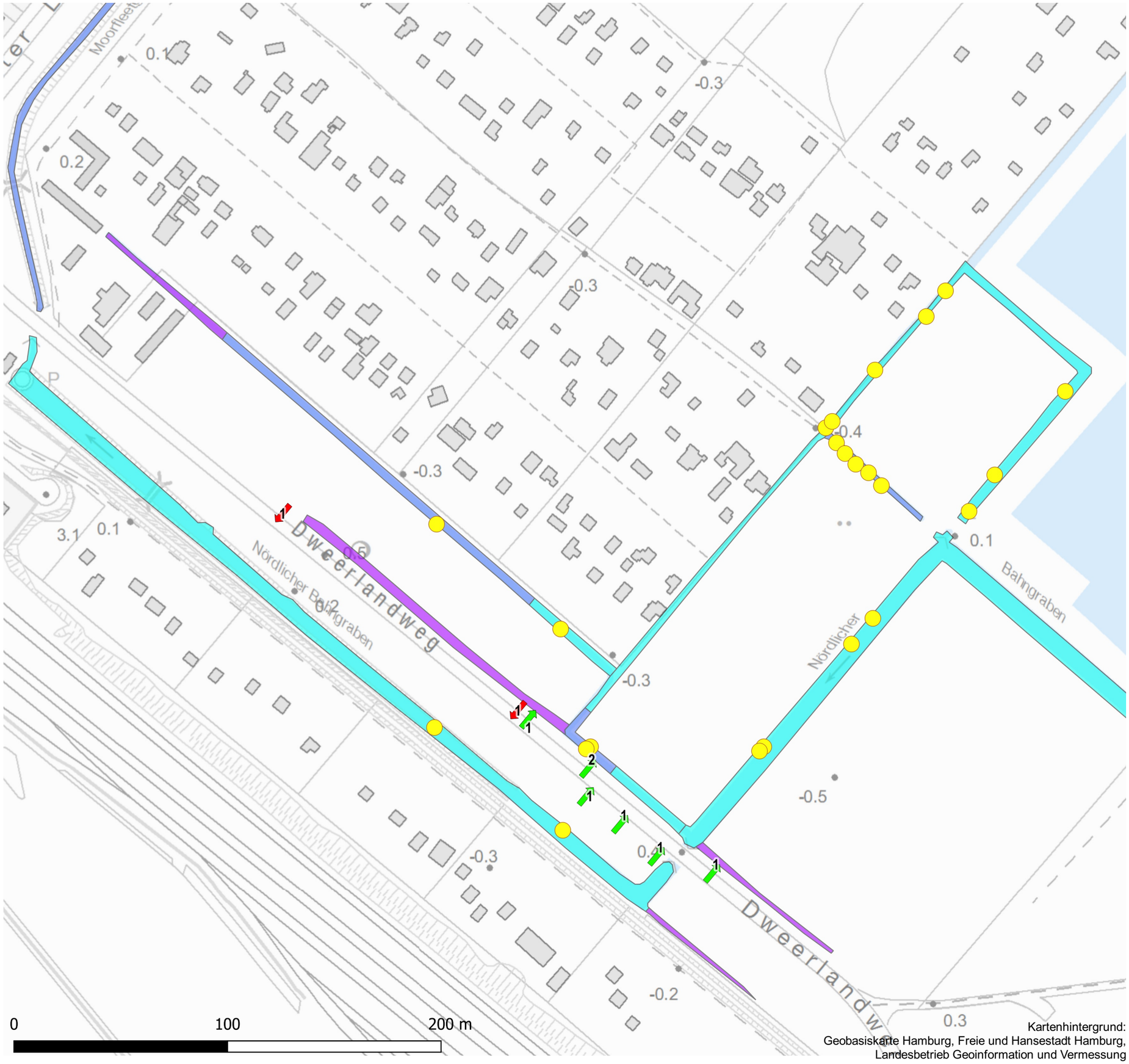
Projekt:
Amphibienkartierung Dweerlandweg 2020

Planinhalt:
Grasfrosch, Wanderbeziehungen

Kartierung: [redacted]
Karte: [redacted]
Maßstab: 1:1750
Bearbeitungsstand: 15.05.2020

N

Biologisch-ökologische Gutachten und Planungen
Ingo Brandt
[redacted]



Kartenhintergrund:
Geobasiskarte Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Legende

Wanderung SW
- 1 - 20

Wanderung NO
- 1 - 20
- weitere Funde

Gewaesser (Eignung)
- gut
- mäßig
- schlecht

Auftraggeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz

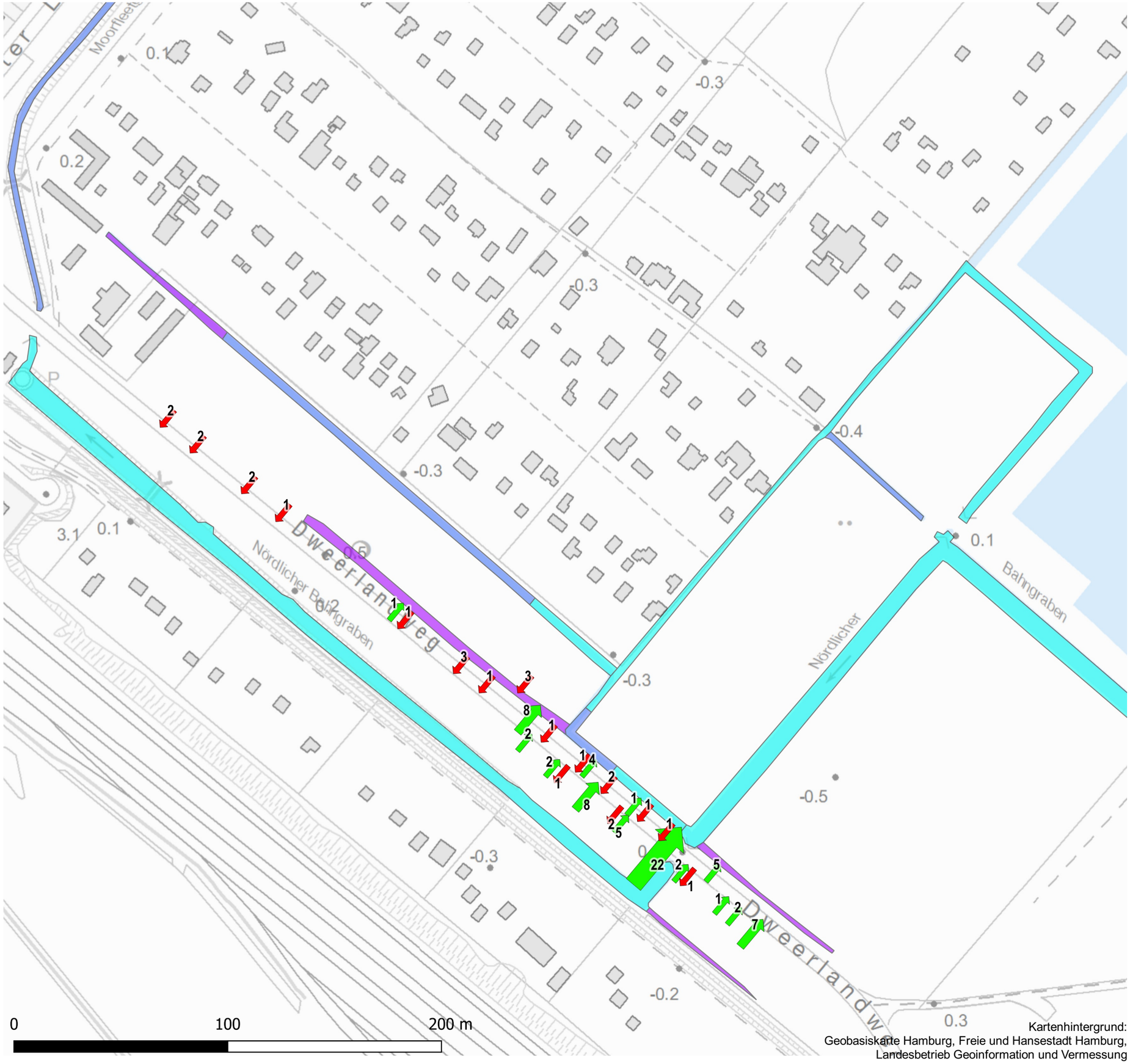
Projekt:
Amphibienkartierung Dweerlandweg 2020

Planinhalt:
Grünfrösche, Wanderbeziehungen

Kartierung: [redacted]
Karte: [redacted]
Maßstab: 1:1750
Bearbeitungsstand: 15.05.2020

N

Biologisch-ökologische Gutachten und Planungen
Ingo Brandt
[redacted]



Kartenhintergrund:
Geobasiskarte Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Legende

Wanderung SW

1 - 5

Wanderung NO

1 - 5

5 - 10

20 - 22

Gewaesser (Eignung)

- gut
- mäßig
- schlecht

Auftraggeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz

Projekt:
Amphibienkartierung Dweerlandweg 2020

Planinhalt:
Teichmolch, Wanderbeziehungen

Kartierung: [redacted]
Karte: [redacted]
Maßstab: 1:1750
Bearbeitungsstand: 15.05.2020

N

Biologisch-ökologische Gutachten und Planungen
Ingo Brandt
[redacted]