



Auftraggeberin

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Auftragnehmerin

EGL - Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Unzerstraße 1 -3-
22767 Hamburg

Bearbeiter

Dipl.-Landschaftsökol. Tobias Jüngerink
B. Sc. Landschaftspl. Stefanie Hansen

Lüneburg, 30.07.2019

**B-Plan 99 und 100
Elbinselquartier Wilhelmsburg**

Kartierung von Amphibien und Libellen

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets und der Habitatstrukturen	2
3	Amphibien	3
3.1	Methodik	3
3.2	Ergebnisse	3
3.3	Bewertung	6
4	Libellen	8
4.1	Methodik	8
4.2	Ergebnisse	9
4.3	Bewertung	12
5	Quellen	15
5.1	Literatur	15
5.2	Karten, GIS-Daten	17
5.3	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	17
6	Anhang	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Angabe von Erfassungsterminen 2017, Temperatur und Witterung im Rahmen der Amphibienkartierung	3
Tab. 2:	Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet in 2017	4
Tab. 3:	Definition der Bewertungsstufen der Amphibienlaichgewässer	7
Tab. 4:	Angabe von Erfassungsterminen 2017, Temperatur und Witterung im Rahmen der Libellenkartierung	8
Tab. 5:	Nachgewiesene Libellenarten im Untersuchungsgebiet in 2017	10
Tab. 6:	Definition der Bewertungsstufen der Entwicklungsgewässer	13

Planverzeichnis

Plan 1:	Amphibien und Libellen, Maßstab 1 : 3.000
---------	---



1 **Anlass und Aufgabenstellung**

Durch die geplante Verlegung der Bundesstraße 4/75 (Wilhelmsburger Reichstraße), die nach aktuellem Stand Ende 2019 fertiggestellt und an das Verkehrssystem angebunden werden soll, bieten sich im Norden Wilhelmsburgs grundsätzlich neue Möglichkeiten zur baulichen Nutzung der ehemaligen Straßentrasse und der beidseitig daran angrenzenden Bereiche. Dabei liegt der Fokus auf dem Wohnungsbau für unterschiedliche Zielgruppen und der Stärkung des bereits vorhandenen Gewerbes (PPL 2016).

In diesem Zuge sollen die beiden Bebauungspläne Wilhelmsburg 99 und 100 aufgestellt werden, um die Neubebauung von Flächen zu ermöglichen.

Als Grundlage für die Erstellung der Umweltberichte sowie der artenschutzrechtlichen Fachbeiträge wurde u. a. die Kartierung der Amphibien und der Libellen beauftragt. Das vorliegende Gutachten stellt die Ergebnisse der Bestandserfassung dar.

2 **Beschreibung des Untersuchungsgebiets und der Habitatstrukturen**

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt rd. 71 ha groß. Es untergliedert sich in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich, entsprechend der beiden Geltungsbereiche der Bebauungspläne (s. Plan 1). Es erfolgt eine kurze Charakterisierung mit Darstellung der faunistisch relevanten Habitatstrukturen.

B-Plan 100 – nördliches Untersuchungsgebiet (rd. 41 ha)

Das nördliche Untersuchungsgebiet ist relativ vielgestaltig mit Kleingartenarealen westlich der Wilhelmsburger Reichsstraße, einem großen Gewerbegebiet östlich davon und verteilt naturnäheren Arealen mit Laubgehölzen, verbuschenden Ruderalflächen und zwei verlandenden, naturnahen Flachgewässern mit umgebendem feuchtwaldartigen Gehölzbestand im Norden. Entlang der Wilhelmsburger Reichsstraße, die hier auf einem Damm verläuft, befindet sich ein Gehölzstreifen. Im Gebiet befinden sich Teilabschnitte des Ernst-August-Kanal, Jaffe-Davids-Kanal und Aßmannkanal. Die Ufer sind kanaltypisch steil und größtenteils befestigt. Vorgelagert finden sich in Teilen naturnahe Ufergehölze mit Weiden u. a. sowie ausgedehnte Bereiche mit Schwimmblattvegetation (Teichrose u. a.).

B-Plan 99 – südliches Untersuchungsgebiet (rd. 30 ha)

Das Gebiet teilt sich ebenfalls in ein westliches Kleingartenareal und östliche Gewerbeflächen, die durch intensive Nutzung und einem hohen Versiegelungsgrad mit nur sehr kleinen, ungenutzten Ruderalbereichen gekennzeichnet sind. Die mit Gehölzen gesäumte Wilhelmsburger Reichsstraße teilt das Untersuchungsgebiet in Nord-Süd-Richtung. Der Jaffe-Davids-Kanal im östlichen Gewerbegebiet ist zwar durch steile, be-

festigte Ufer geprägt, die jedoch stellenweise verfallen sind, so dass sich naturnahe Bereiche mit vorgelagerten Uferstaudenfluren und Großbäumen entwickelt haben. Am Aßmannkanal befinden sich in Teilen Ufergehölze mit Uferstaudenfluren und ausgedehnter Schwimmblattvegetation mit der Teichrose.

3 Amphibien

3.1 Methodik

Die Erfassung der Amphibien erfolgte im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juni 2017 durch insgesamt 4 Begehungen (s. Tab. 1) der potenziellen Laichgewässer sowie der Landlebensräume.

Tab. 1: Angabe von Erfassungsterminen 2017, Temperatur und Witterung im Rahmen der Amphibienkartierung

Datum	Temperatur	Witterung
31.03.2017	9 – 15°C	trocken, windstill, sonnig
18.04.2017	10 -17°C	leichter Regen, später aufklarend
23.05.2017	15- 24°C	trocken, windstill
18.06.2017	17 – 24°C	trocken, leichter Westwind

An den vorhandenen Gewässern wurden repräsentative Abschnitte/ Bereiche ausgewählt und für die Untersuchung festgelegt. Als Methoden wurden das Verhören, Sichtbeobachtung sowie gezieltes Keschern zum Fang und zur Bestimmung der Larven sowie von Molchen angewendet. Dabei wurden auch die Bestandsgrößen in Größenklassen durch Zählung der rufenden Männchen und der Laichballen ermittelt (vgl. TRAUTNER 1992, VUBD 1999, ALBRECHT et al. 2014). Die Größenklassen werden nach SCHLÜPMANN & KUPFER (2009) angewendet. Der Begriff Stetigkeit beschreibt den Anteil der Gewässer, an denen eine Art bezogen auf alle untersuchten Gewässer nachgewiesen wurde.

Alle Amphibienbeobachtungen während der Begehungen wurden in Arbeitskarten festgehalten. Zum Vergleich der eigens erhobenen Daten wurden vorhandene Daten und Fachliteratur herangezogen.

3.2 Ergebnisse

Im nördlichen Untersuchungsgebiet wurden 4 und im südlichen Untersuchungsgebiet 3 Amphibienarten nachgewiesen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten, deren Rote Liste-Status sowie weitere Schutzkategorien. Eine Auflistung aller nachgewiesenen Arten mit den jeweiligen Laichgewässern ist Tab. A-1 im Anhang sowie Plan 1 zu entnehmen.

Tab. 2: Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet in 2017

Art ¹	Gefährdung		Schutzkategorien gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG					nördl. Untersuchungsgebiet B-Plan 100	südl. Untersuchungsgebiet B-Plan 99
	RL HH 2018	RL D 2008	Streng geschützte Art aufgrund			Besonders geschützte Art aufgrund			
			FFH-RL Anhang IV	EG-VO Anhang A	BArtSchV Anlage I, Spalte 3	BArtSchV Anlage I, Spalte 2	EG-VO Anhang B		
Teichmolch – <i>Triturus vulgaris</i>	*	*				x		x	-
Erdkröte - <i>Bufo bufo</i>	V	*				x		x	x
Grasfrosch - <i>Rana temporaria</i>	3	*				x		x	x
Teichfrosch – <i>Rana kl. esculenta</i>	V	*				x		x	x
Gesamtartenzahl:								4	3

- RL HH = Rote Liste Hamburg (BRANDT et al. 2018)
- RL D = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2008)
- 2 = stark gefährdete Art
- 3 = gefährdete Art
- V = Art der Vorwarnliste
- * = ungefährdete Art
- FFH-RL = Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV
- EG-VO = EG-Artenschutzverordnung, Art in Anlage A bzw. B
- BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, Art in Anlage I Spalte 2 bzw. 3
- ¹ = Die wissenschaftliche Nomenklatur vieler Amphibienarten hat sich in jüngster Zeit grundlegend verändert. Dennoch werden hier die bekannten wissenschaftlichen Artnamen verwendet, um den Vergleich mit Roten Listen und anderen Publikationen nicht zu erschweren.

Es wurde keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und dadurch streng geschützte Art gem. § 7 BNATSchG nachgewiesen. Mit dem Grasfrosch wurde eine gefährdete Art der Roten Liste-Hamburg nachgewiesen (BRANDT et al. 2018). Alle Amphibienarten gelten als besonders geschützte Arten. Häufigste und stetigste Art im Untersuchungsgebiet ist die Erdkröte, sie kommt in den meisten untersuchten Gewässern mit relativ geringen Bestandsgrößen vor (s. Tab. A-1). Insgesamt betrachtet weist das Untersuchungsgebiet mit vier nachgewiesenen Arten ein deutlich eingeschränktes Artenspektrum auf, was sich vorrangig aus den kaum vorhandenen naturnahen Stillgewässerabschnitten erklärt.

Im Vergleich mit vorliegenden Daten zu Amphibienvorkommen zum B-Plan 91 (LUTZ 2016), der direkt südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzt, zeigt sich ein ähnliches Artenspektrum. Der Teichmolch wurde in dieser Untersuchung nicht nachgewiesen (ebd.).

Im folgenden Kapitel werden alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten Arten der Roten Liste-Hamburg mit ihren ökologischen Ansprüchen sowie der Verbreitung in Hamburg und innerhalb des Untersuchungsgebiets (s. Plan 1) kurz beschrieben.



Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

- Lebensraumansprüche
Der Teichmolch stellt unspezifische Ansprüche sowohl an sein Laichgewässer als auch an Sommer- und Winterlebensraum und kann somit als euryöke Art bezeichnet werden (BUSCHENDORF & GÜNTHER 1996). Bevorzugt werden besonnte Tümpel und flache Teiche besiedelt. Auch langsam fließende Gräben werden von der Art zum Laichen genutzt. Als Sommer- und Winterquartiere dienen Wälder und Wiesen aber auch Gärten, Parks und Friedhöfe (ebd.).
- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet
In Hamburg ist der Teichmolch dank seiner großen ökologischen Valenz noch relativ weit verbreitet (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Im Untersuchungsgebiet konnte die Art in zwei Bereichen (Gewässer 2, 3) im nördlichen Untersuchungsgebiet mit wenigen Individuen nachgewiesen werden. Der Teichmolch wurde ausschließlich im Bereich zwischen Kleingartenanlage, Wilhelmsburger Reichsstraße und Bahnlinie (nördliches Untersuchungsgebiet B-Plan 100) nachgewiesen.

Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)

- Lebensraumansprüche
Der Teichfrosch ist deutlich weniger spezialisiert als die Elternarten Seefrosch und Kleiner Wasserfrosch und bewohnt die unterschiedlichsten Gewässertypen. Die Art weist ebenfalls eine fast ganzjährige Bindung an aquatische Lebensräume auf. Charakteristische Teichfroschgewässer liegen im Offenland oder in Waldrandnähe, sind sonnenexponiert und weisen eine meso- bis eutrophe Wasserqualität auf (GÜNTHER 1996a, SOWIG et al. 2007).
- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet
In Hamburg ist die Art durch die starke anthropogene Überprägung ihrer Lebensräume stark im Rückgang begriffen und aktuell nur noch in den Randbezirken und im Elberaum mit individuenstarken Populationen zu finden (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Im Untersuchungsgebiet wurde der Teichfrosch ausschließlich am Aßmannkanal (Gewässer Nr. 7, 8) mit Einzelindividuen nachgewiesen (nördliches und südliches Untersuchungsgebiet, s. Tab. A-1).

Erdkröte (*Bufo bufo*)

- Lebensraumansprüche
Die Erdkröte ist sehr anpassungsfähig und kommt in den unterschiedlichsten Lebensräumen vor. Als Landhabitate nutzt sie Laub- und Mischwälder aller Art, Wiesen, Hecken, Gebüsche und andere geeignete Bereiche. Auch die Laichgewässer können sehr unterschiedlich gestaltet und ausgestattet sein. Teiche, Sölle, Abbaugewässer, Tümpel, Gräben, Kanäle und Flüsse können geeignet sein. Sie überwinden zwischen Sommerlebensraum, Winterquartier und Laichgewässer oft

weite Strecken und werden dabei nicht selten Opfer des Straßenverkehrs (GÜNTHER & GEIGER 1996).

- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet
In Hamburg ist der Erdkröte dank einer großen ökologischen Valenz noch relativ weit verbreitet und die häufigste Art, jedoch in den letzten Jahren auch deutlich rückläufig, warum sie mittlerweile in der Vorwarnliste geführt wird (BRANDT et al. 2018). Im Untersuchungsgebiet besiedelt die Art mit Ausnahme von Gewässer 1, 5 und 9 alle Laichgewässern und ist somit die stetigste Art (s. Tab. A-1). Sie ist in relativ geringen Beständen vertreten.

Neben den Laichgewässern sind als wichtige Landlebensräume die strukturreicheren Kleingartenparzellen, Gehölzbereiche sowie die abschnittsweise naturnahen Uferbereiche einzustufen. Im nördlichen Untersuchungsgebiet ist zudem der verwilderte Bereich um die beiden Stillgewässer ein wichtiger Landlebensraum mit Gehölzstrukturen, Ruderalfluren und Sumpfbiotopen.

3.3

Bewertung

Die Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Laichhabitat für Amphibien richtet sich nach den Kriterien: Vorkommen von Rote Liste-Arten, Populationsgröße und Artenvielfalt in Bezug auf den biotopspezifischen Erwartungswert. Die Bewertungsmethode richtet sich nach den Ausführungen von BRINKMANN (1998) in Anlehnung an RECK (1996). Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala. Die Bestandgrößen werden nach artspezifischen Größenklassen nach FISCHER & PODLOUCKY (1997) beurteilt (s. Tab. A-3). Aus einer sehr hohen Bedeutung eines Laichgewässers resultiert zugleich eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

Tab. 3: Definition der Bewertungsstufen der Amphibienlaichgewässer

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
1 sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten (mindestens 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen* <u>oder</u> - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten (mindestens 3) in überdurchschnittlicher Bestandsgröße* <u>oder</u> - ein Vorkommen einer Art der FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
2 hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten (mindestens 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen* <u>oder</u> - ein Vorkommen einer Art der FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
3 mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen gefährdeter Arten <u>oder</u> - allgemein hohe Artenzahl (mindestens 4 Arten) bezogen auf biotopspezifischen Erwartungswert, - nicht gefährdete Amphibienarten kommen in sehr großen Bestandsgrößen* vor.
4 geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - gefährdete Arten fehlen <u>und</u> - bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Artenzahlen (< 3 Arten), - nicht gefährdete Amphibienarten kommen in normalen bis kleinen Bestandsgrößen* vor.
5 sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - anspruchsvollere Arten kommen nicht vor <u>oder</u> - nicht gefährdete Arten kommen nur vereinzelt vor (< 3 Individuen), - der Lebensraum besitzt kein Potenzial zur Besiedlung durch gefährdete Amphibienarten.

* Zuordnung der artspezifischen Bestandsgrößen s. Tab. A-3 im Anhang

Laichgewässer mit einer **sehr hohen** und **hohen Bedeutung** sind in beiden Untersuchungsgebieten nicht vorhanden.

Eine **mittlere Bedeutung** für Amphibien besitzen die Gewässer 2, 3, 7 und 8, die beiden Stillgewässer im nördlichen Untersuchungsgebiet, ein Graben sowie zwei Kanalabschnitte. Wertgebend ist hier das Vorkommen des gefährdeten Grasfroschs bzw. des auf der Vorwarnliste geführten Teichfroschs und der Erdkröte. Die Bestandsgrößen der nachgewiesenen Arten sind überwiegend sehr gering. Durch die starke Verlandung und Verschlammung sowie Beschattung der beiden Stillgewässer ist die Bedeutung für Amphibien eingeschränkt.

Eine **geringe Bedeutung** besitzen Gewässer Nr. 4 und 6, zwei Abschnitte der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kanäle. Hier wurden neben der Erdkröte keine weiteren Amphibienarten nachgewiesen. Die Gewässer besitzen zudem aufgrund der naturfernen Ausprägung ein sehr geringes Besiedlungspotenzial für gefährdete Amphibienarten.

Gewässer Nr. 1, 5 und 9 besitzen eine **sehr geringe Bedeutung** für Amphibien. Es konnte in keinem der Gewässer eine Besiedlung durch Amphibien nachgewiesen werden.

4 Libellen

4.1 Methodik

Zur Erfassung der Libellen wurden 4 Begehungen der potenziellen Entwicklungsgewässer in der Zeit von Mai bis August 2017 durchgeführt (s. Tab. 4).

Tab. 4: Angabe von Erfassungsterminen 2017, Temperatur und Witterung im Rahmen der Libellenkartierung

Datum	Temperatur	Witterung
29.05.2017	13 – 21°C	sonnig, leichte Bewölkung
15.06.2017	18 -24°C	sonnig, windstill
19.07.2017	16 – 25°C	sonnig, leichter Westwind
22.08.2017	18 – 23°C	sonnig, Haufenwolken, windstill

An den vorhandenen Gewässern wurden repräsentative Abschnitte/ Bereiche ausgewählt und für die Untersuchung festgelegt. Als Methode wurde die Sichtbeobachtung, z. T. mit Hilfe eines Fernglases (Auflösung 8,5 x 21) angewandt. In Zweifelsfällen wurden Tiere mit dem Handkescher gefangen, vor Ort bestimmt und wieder frei gelassen. Die Bestandsgrößen werden in Häufigkeitsklassen geschätzt. Als Bodenständigkeitsnachweis wurde zusätzlich eine stichprobenhafte Exuviensuche (Larvenhäute) durchgeführt. Hinweise wie Eiablagebeobachtungen, Kopula (Paarungen) und revieranzeigendes Verhalten wurden ebenfalls als Bodenständigkeitsnachweise herangezogen. Der Begriff Stetigkeit beschreibt den Anteil der Gewässer, an denen eine Art bezogen auf alle untersuchten Gewässer nachgewiesen wurde. Die angewandten Methoden entsprechen den aktuellen Standards zur Erfassung von Libellen (vgl. TRAUTNER 1992, VUBD 1999, ALBRECHT et al. 2014). Aufgrund der teilweisen eingeschränkten Zugänglichkeit der Gewässerabschnitte erfolgten zwei der vier Begehungen unter Zuhilfenahme eines Kanus von der Wasserseite aus.

Alle Libellenbeobachtungen während der Begehungen wurden in Arbeitskarten und Tabellen festgehalten. Zum Vergleich der eigens erhobenen Daten wurden vorhandene Daten und Fachliteratur herangezogen.

4.2 **Ergebnisse**

Im nördlichen Untersuchungsgebiet wurden 17 und im südlichen Untersuchungsgebiet 14 Libellenarten nachgewiesen (s. Plan 1). Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten, den Rote Liste-Status sowie weitere Schutzkategorien. Die Lage der Entwicklungsgewässer ist Plan 1 zu entnehmen.

Tab. 5: Nachgewiesene Libellenarten im Untersuchungsgebiet in 2017

Art	Gefährdung		Schutzkategorien			Besonders geschützte Art aufgrund		nördliches Untersuchungsgebiet (B-Plan100)	südliches Untersuchungsgebiet (B-Plan 99)
	RL HH 2007	RL D 2015	Streng geschützte Art aufgrund			BArtSchV Anlage I, Spalte 2	EG-VO Anhang B		
			FFH-RL Anhang IV	EG-VO Anhang A	BArtSchV Anlage I, Spalte 3				
Becher-Azurjungfer – <i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*				x		x	x
Blaugrüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna cyanea</i>	*	*				x		x	x
Braune Mosaikjungfer - <i>Aeshna arandis</i>	*	V				x		x	x
Fledermaus Azurjungfer – <i>Coenagrion pulchellum</i>	3	3				x		x	x
Frühe Adonislibelle - <i>Pyrrosoma nymphula</i>	*	*				x		x	x
Gebänderte Prachtlibelle – <i>Calopteryx splendens</i>	3	V				x		x	-
Gemeine Binsenjungfer – <i>Lestes sponsa</i>	*	*				x		x	x
Gemeine Heidelibelle – <i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*				x		x	x
Gemeine Pechlibelle - <i>Ischnura elegans</i>	*	*				x		x	x
Gemeine Smaragdlibelle - <i>Cordulia aenea</i>	3	V				x		x	-
Großer Blaupfeil – <i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*				x		x	x
Großes Granatauge – <i>Erythromma najas</i>	*	V				x		x	x
Herbst-Mosaikjungfer - <i>Aeshna mixta</i>	*	*				x		x	x
Hufeisen-Azurjungfer - <i>Coenagrion ouella</i>	*	*				x		x	x
Plattbauch – <i>Libellula depressa</i>	*	*				x		x	-
Vierfleck – <i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*				x		x	x
Weidenjungfer – <i>Lestes viridis</i>	*	*				x		x	-
Gesamtartenzahl: 17, davon bodenständig: 14								17	14

- fett = Bodenständigkeit nachgewiesen, Fortpflanzung am Gewässer
 RL HH = Rote Liste Hamburg (RÖBBELEN 2007)
 RL D = Rote Liste Deutschland (OTT et al. 2015)
 2 = stark gefährdete Art
 3 = gefährdete Art
 V = Art der Vorwarnliste
 * = ungefährdete Art
 A = Dispersalart (nicht heimisch, nur zeitweiliger Vermehrungsgast)
 n.e. = nicht erfasst
 FFH-RL = Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV
 EG-VO = EG-Artenschutzverordnung, Art in Anlage A bzw. B
 BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, Art in Anlage I Spalte 2 bzw. 3

Da Libellen im Jahres- und Tagesverlauf unterschiedliche Reife-, Jagd-, Ruhe- und Fortpflanzungshabitate nutzen ist anzumerken, dass für 14 der 17 nachgewiesenen Arten ein Nachweis der Nutzung als Entwicklungsgewässer (Bodenständigkeit) vorliegt. 3 Arten sind somit nur als temporäre Gäste an den Gewässern einzustufen (s. Tab. 5). Eine Auflistung aller nachgewiesenen Arten mit den jeweiligen Entwicklungs- bzw. Nachweisgewässern ist Tabelle A-2 zu entnehmen.

Das Artenspektrum setzt sich überwiegend aus weit verbreiteten Arten zusammen, die keine besonderen Ansprüche an die Gewässer stellen. Als gefährdete Arten wurden die Fledermaus-Azurjungfer, die Gebänderte Prachtlibelle sowie die Gemeine Smaragdlibelle nachgewiesen. Allein für die Gemeine Smaragdlibelle konnte eine Bodenständigkeitsnachweis erbracht werden, d. h. die Art pflanzt sich innerhalb des Untersuchungsgebiets fort. Streng geschützte Arten gem. § 7 BNatSchG wurden nicht nachgewiesen. Alle nachgewiesenen Libellenarten zählen zu den besonders geschützten Arten.

Im Vergleich mit vorliegenden Daten zu Libellenvorkommen zum B-Plan 91 (LUTZ 2016) der direkt südlich an das südliche Untersuchungsgebiet angrenzt zeigt sich ein ähnliches Artenspektrum. In dieser Untersuchung wurde als zusätzliche Art die gefährdete Federlibelle in der Rathauswettertern (Verlängerung des Aßmannkanals) nachgewiesen (ebd.). Insgesamt wurde hier mit 13 Arten ein etwas geringeres Artenspektrum nachgewiesen.

Anschließend werden alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten Arten der Roten Liste-Hamburg mit ihren ökologischen Ansprüchen sowie der Verbreitung in Hamburg und innerhalb des Untersuchungsgebiets (s. Plan 1) kurz beschrieben.

Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)

- Lebensraumansprüche

Die Fledermaus-Azurjungfer besiedelt ein weites Spektrum an Gewässern, ist jedoch nicht als euryök zu bezeichnen (STERNBERG & RADEMACHER 1999). Die Art ist an dicht bewachsenen, häufig anmoorigen Altwässern, kleinen Seen und Teichen sowie Weihern regelmäßig anzutreffen. Teilweise reproduziert sich die Art auch in vegetationsreichen, langsam fließenden Gräben (ebd.).

- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Art weist in Teilen des Elbtals noch größere Bestände auf, kommt aber ansonsten fast nur noch in kleinen, unbeständigen Lokalpopulationen vor (RÖBBELEN 2005). Aktuell sind starke Bestandsrückgänge der Art zu verzeichnen (ebd.). Im Untersuchungsgebiet wurde die Art ausschließlich am Aßmannkanal (Gewässer Nr. 8) im südlichen Untersuchungsgebiet mit wenigen Individuen nachgewiesen (s. Plan 1).

Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*)

- Lebensraumansprüche
Die Art besiedelt eine Vielzahl verschiedener Stillgewässerbiotope, ist jedoch nicht als Ubiquist einzustufen (STERNBERG & SCHMIDT 2000). Es werden auch langsam fließende Gräben besiedelt. Bevorzugt werden Gewässer mit ausgeprägter Röhrlichtzone sowie einem strukturierten vorgelagerten Grund- oder Tauchrasen (ebd.).
- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Die Art ist in Hamburg relativ selten (RÖBBELEN 2005). Größere Bestände befinden sich nur im Schnaakenmoor und Duvenstedter Brook (ebd.). Im Untersuchungsgebiet wurde die Art an vier Gewässern (Nr. 4, 5, 6 und 7) ausschließlich im nördlichen Untersuchungsgebiet mit bis zu 10 Individuen nachgewiesen (s. Plan 1).

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

- Lebensraumansprüche
Die Art lebt vornehmlich an langsam fließenden Bächen und Flüssen, die einen sandigen Untergrund sowie besonnte Uferabschnitte bieten (BELLMANN 2013). Sie gilt als Charakterart des Mittel- und Unterlaufs von Fließgewässern. Durch den Wegfall der eigentlichen Primärlebensräume besiedelt die Art inzwischen Gräben (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Die Art reagiert relativ empfindlich auf Wasserverschmutzungen und Gewässerbegradigungen. In Niedersachsen ist die Gebänderte Prachtlibelle noch relativ weit verbreitet, die aktuelle Gefährdungssituation ist unbekannt.
- Verbreitung in Hamburg und Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Die Art ist in Hamburg relativ selten (Röbbelen 2005). Einige neue noch kleine und teilweise unbeständige Lokalpopulationen der Gebänderten Prachtlibelle wurden in den letzten 15 Jahren entdeckt (Seebek, Bornbach, Berner Au, Raakmoorgraben, Vier- und Marschlande, Moorgürtel, Duvenstedter Brook). Damit hat die Art aber erst einen kleinen Teil ihres ehemaligen Areals wieder erobert (ebd.). Im Untersuchungsgebiet konnte die Gebänderte Prachtlibelle mit wenigen Individuen an drei Abschnitten des Aßmann- und Ernst-August-Kanals (Gewässer 4, 5 und 7) als Gast nachgewiesen werden. Die Bodenständigkeit konnte an keinem der Gewässer bestätigt werden, die Art fliegt vermutlich aus dem südlichen Wilhelmsburg ein.

4.3**Bewertung**

Die Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Habitat für Libellen richtet sich nach den Kriterien: Vorkommen von Rote Liste-Arten, Populationsgröße und Artenvielfalt in Bezug auf den biotopspezifischen Erwartungswert. Die Bewertungsmethode richtet sich nach den Ausführungen von BRINKMANN (1998) in Anlehnung an RECK (1996). Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala. Aus einer sehr hohen

Bedeutung eines Entwicklungsgewässers resultiert zugleich eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

Tab. 6: Definition der Bewertungsstufen der Entwicklungsgewässer

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
1 sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten (mindestens 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten (mindestens 3) in überdurchschnittlicher Bestandsgröße <u>oder</u> - ein Vorkommen einer Art der FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
2 hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten (mindestens 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - allgemein hohe Artenzahl (mindestens 15 Arten) bezogen auf biotopspezifischen Erwartungswert, - ein Vorkommen einer Art der FFH-Richtlinie, Anhang II/ IV, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
3 mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen gefährdeter Arten <u>oder</u> - allgemein hohe Artenzahl (mindestens 10 Arten) bezogen auf biotopspezifischen Erwartungswert, - nicht gefährdete Libellenarten kommen in sehr großen Bestandsgrößen vor
4 geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - gefährdete Arten fehlen <u>und</u> - bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Artenzahlen (< 8 Arten) - nicht gefährdete Libellenarten kommen in normalen bis kleinen Bestandsgrößen vor.
5 sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - anspruchsvollere Arten kommen nicht vor. - nicht gefährdete Arten kommen nur vereinzelt (< 5 Individuen) vor, - Der Lebensraum besitzt kein Potenzial zur Besiedlung durch gefährdete Libellenarten.

Gewässer mit einer **sehr hohen Bedeutung** für Libellen sind bei der Untersuchung nicht festgestellt worden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und der Verbreitung der Arten ist nicht mit dem Vorkommen von mehreren stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Arten zu rechnen.

Drei Gewässerabschnitte des Ernst-August- sowie des Aßmannkanals (Nr. 4, 6 und 7) besitzen eine **hohe Bedeutung** als Entwicklungsgewässer für Libellen. Wertgebend ist das Vorkommen der gefährdeten Arten Fledermaus-Azurjungfer, Gemeine Smaragdlibelle sowie Gebänderter Prachtlibelle (s. Tab. A-2, Plan 1). Mit einem Artenspektrum von jeweils 13 bzw. 14 Arten in teilweise großen Beständen sind die Gewässer auf Grundlage der vorhandenen Habitatausstattung als artenreich einzustufen.

Ein Teil der untersuchten Gewässer (Nr. 3, 5, 8 und 9) im Untersuchungsgebiet besitzt eine **mittlere Bedeutung** für Libellen. Als gefährdete Libellenarten kamen die Gebänderte Prachtlibelle, die Gemeine Smaragdlibelle bzw. die Fledermaus-Azurjungfer mit Einzelindividuen vor. Mit 4 bis 11 nachgewiesenen Arten je Gewässer ist die Artenzahl bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert als mittel einzustufen (s. Tab. A-2). Weitere, insbesondere gefährdete Arten sind nicht zu erwarten.

Die beiden naturnahen Stillgewässer (Nr. 2) im nördlichen Untersuchungsgebiet besitzen eine **geringe Bedeutung** für Libellen. Die Gewässer bieten aufgrund der starken Beschattung, Verlandung und Verschlammung nur bedingt Habitate für Libellen. Der Artenzahl liegt mit jeweils 4 nachgewiesenen Arten deutlich unter dem biotopspezifischen Erwartungswert.

Ein Graben im nördlichen Untersuchungsgebiet (Nr. 1) besitzt eine **sehr geringe Bedeutung** für Libellen. Hier konnte keine Nutzung durch Libellen festgestellt werden konnte.

5 Quellen

5.1 Literatur

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BRANDT, I., HAMANN, K. & HAMMER, W. (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Behörde für Umwelt und Energie. Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. FHH Hamburg.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 18 (4): 57-128.

BUSCHENDORF, J. & GÜNTHER, R. (1996): Teichmolch – *Triturus cristatus*. In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen. In: HENLE, K. & VEITH, M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Merten-siella 7: S. 261 – 278.

GÜNTHER, R. (1996): Teichfrosch – *Rana kl. esculenta*. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

GÜNTHER, R. & GEIGER, A. (1996): Erdkröte – *Bufo bufo*. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

HACHTTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 257-290. Laurenti Verlag, Bielefeld.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Ulmer Verlag, Stuttgart.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn Bad Godesberg.

LUTZ, K. (2016): Bestandserfassung Amphibien und Libellen im Projektgebiet Dratelnstraße, B-Plan 91 Wilhelmsburg. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. Hamburg.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J., & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtarntenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit. Dritte Fassung, Stand Anfang 2012. Libellula, Supplement 14. Bremen.

PPL (2016): Grobabstimmungspapier zur Aufstellung der B-Pläne Wilhelmsburg 99 und 100. Stand 19.06.2017. Hamburg.

RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten und Biotopschutzes. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg., 23: 71-112.

RÖBBELEN, F. (2005): Libellen in Hamburg. Ausführliche Rote Liste und Artenverzeichnis (Manuskript). Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, FHH Hamburg.

RÖBBELEN, F. (2007): Libellen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, FHH Hamburg.
STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (1999): *Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle. IN: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.)(1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (*Zygoptera*). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

SCHLUMPRECHT, H. (1992): Libellen. In: VUBD (Hrsg.) (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur Aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Bayreuth.

SOWIG, P., PLÖTNER, J. & LAUFER, H. (2007): Teichfrosch – *Rana kl. esculenta*. In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

STERNBERG, K. & RADEMACHER, M. (1999): *Coenagrion pulchellum* – Fledermaus-Azurjunger. IN: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.)(1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (*Zygoptera*). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

STERNBERG, K. & SCHMIDT, B. (2000): *Cordulia aenea* – Gemeine Smaragdlibelle. IN: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.) (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (*Anisoptera*); Literatur. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

TRAUTNER, J. (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung 5.

VUBD (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Bayreuth.

5.2 **Karten, GIS-Daten**

EGL (2017): Flächendeckende Biotoptypenkartierung für den B-Plan Wilhelmsburg 99 und 100. Hamburg.

5.3 **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, in Kraft getreten am 1. März 2010, zuletzt geändert am 31. August 2015, BGBl. I S. 1474, 1536

EG-VO - EG-Artenschutzverordnung Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), vom 09. Dezember 1996, ABl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 22. Juli 2010, ABl. EG L 212 S. 1, ber. 29. Dezember 2010, ABl. L 343 S. 79

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42). Zuletzt geändert am 20. November 2006, ABl. EG L 363 S. 368.

6

Anhang

Tab. A-1: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Amphibienarten

Art	RL HH 2018	RL D 2008	Status	Laichgewässer mit Angabe des Biotoptyps ¹ / nördliches Untersuchungsgebiet (B-Plan 100)							südliches Untersu- chungsgebiet (B- Plan 99)		Stetig- keit (n =9)
				1 FGR	2 SEZ	3 FGR	4 FK	5 FK	6 FK	7 FK	8 FK	9 FK	
Teichmolch – <i>Triturus vulgaris</i>	*	*	b	-	5	3	-	-	-	-	-	-	2
Erdkröte - <i>Bufo bufo</i>	V	*	b	-	4	2	2	-	3	4	2	-	6
Grasfrosch - <i>Rana temporaria</i>	3	*	b	-	4	3	-	-	-	-	3	-	3
Teichfrosch – <i>Rana kl. esculenta</i>	V	*	b	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2
Gesamtartenzahl				0	3	3	1	0	1	2	3	0	
Wertstufe				5	3	3	4	5	4	3	3	5	

¹ = Biotoptyp auf Grundlage vorliegender Biotoptypenkartierung (EGL 2017)

RL HH = Rote Liste Hamburg (BRANDT et al. 2018)

RL D = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2008)

2 = stark gefährdete Art

3 = gefährdete Art

V = Art der Vorwarnliste

* = ungefährdete Art

Status = b: besonders geschützte Art, s: streng geschützte Art gem. § 7 BNatSchG

R = Rufer

E = Laichballen, Laichschnüre (Eier)

L = Larven/ Kaulquappen

J = Jungtiere

Individuen = Häufigkeitsklassen (nach SCHLÜPMANN & KUPFER 2009): 1 = 1 Individuum, 2 = 2-5 I.; 3 = 6-10 I., 4 = 11-50 I.; 5 = 51-100 I.; 6 = 101-250 I., 7 = 251-500 I., 8 = >501 I

Stetigkeit = Anzahl der Laichgewässer, die durch die jeweilige Art genutzt werden, n= Anzahl der insgesamt untersuchten Laichgewässer

Wertstufe = Skala von 1 (sehr hohe Bedeutung) bis 5 (sehr geringe Bedeutung), Details s. Kap. 3.3

Tab. A-2: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Libellenarten

Art	RL HH 2007	RL D 2015	Status	Entwicklungsgewässer mit Angabe des Biotoptyps ^{1/} nördliches Untersuchungsgebiet (B-Plan 100)							südliches Unter- suchungsgebiet (B-Plan 99)		Stetigkeit (n = 9)
				1 FGR	2 SEZ	3 FGR	4 FK	5 FK	6 FK	7 FK	8 FK	9 FK	
Becher-Azurjungfer – <i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	b	-	3	2	-	-	2	2	3	-	5
Blaugrüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna cyanea</i>	*	*	b	-	2	-	3	2	1	2	-	1	6
Braune Mosaikjungfer - <i>Aeshna grandis</i>	*	*	b	-	-	-	1	-	1	-	1	-	3
Fledermaus Azurjungfer – <i>Coenagrion pulchellum</i>	3	*	b	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
Frühe Adonislibelle - <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	*	*	b	-	-	-	2	3	3	3	2	2	6
Gebänderte Prachtlibelle – <i>Calopteryx splendens</i>	3	*	b	-	-	-	3	1	-	2	-	-	3
Gemeine Binsenjungfer – <i>Lestes sponsa</i>	*	*	b	-	-	3	4	-	3	3	4	2	6
Gemeine Heidelibelle – <i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*	b	-	-	2	3	2	-	4	2	-	5
Gemeine Pechlibelle - <i>Ischnura elegans</i>	*	*	b	-	4	3	5	-	3	2	3	-	6
Gemeine Smaragdlibelle - <i>Cordulia aenea</i>	3	*	b	-	-	-	1	2	2	2	-	-	4
Großer Blaupfeil – <i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	b	-	-	-	2	3	2	3	1	1	6
Großes Granatauge – <i>Erythromma najas</i>	*	*	b	-	-	-	4	4	3	3	2	2	6
Herbst-Mosaikjungfer - <i>Aeshna mixta</i>	*	*	b	-	-	-	1	-	1	2	-	1	4
Hufeisen-Azurjungfer- <i>Coenagrion puella</i>	*	*	b	-	-	-	-	2	-	-	3	-	2
Plattbauch – <i>Libellula depressa</i>	*	*	b	-	-	-	3	1	2	-	-	-	3
Vierfleck – <i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*	b	-	-	-	3	1	2	2	1	2	6
Weidenjungfer – <i>Lestes viridis</i>	*	*	b	-	-	-	2	-	2	3	-	-	3
Gesamtartenzahl:				0	3	4	14	10	13	13	11	7	
Wertstufe				5	4	3	2	3	2	2	3	3	

- 1 = Biotoptyp nach vorliegender Biotoptypenkartierung (EGL 2017)
fett = Bodenständigkeit nachgewiesen, Fortpflanzung am Gewässer
RL HH = Rote Liste Hamburg (RÖBBELEN 2007)
RL D = Rote Liste Deutschland (OTT et al. 2015)
3 = gefährdete Art
V = Art der Vorwarnliste
* = ungefährdete Art
Status = s: streng geschützte Art, b: besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG
Individuen = Häufigkeitsklassen (nach SCHLUMPRECHT 1992): 1 = 1-3 Individuen; 2 = 4-10; 3 = 11-30; 4 = 31-100; 5 = 101-300; 6 = >301



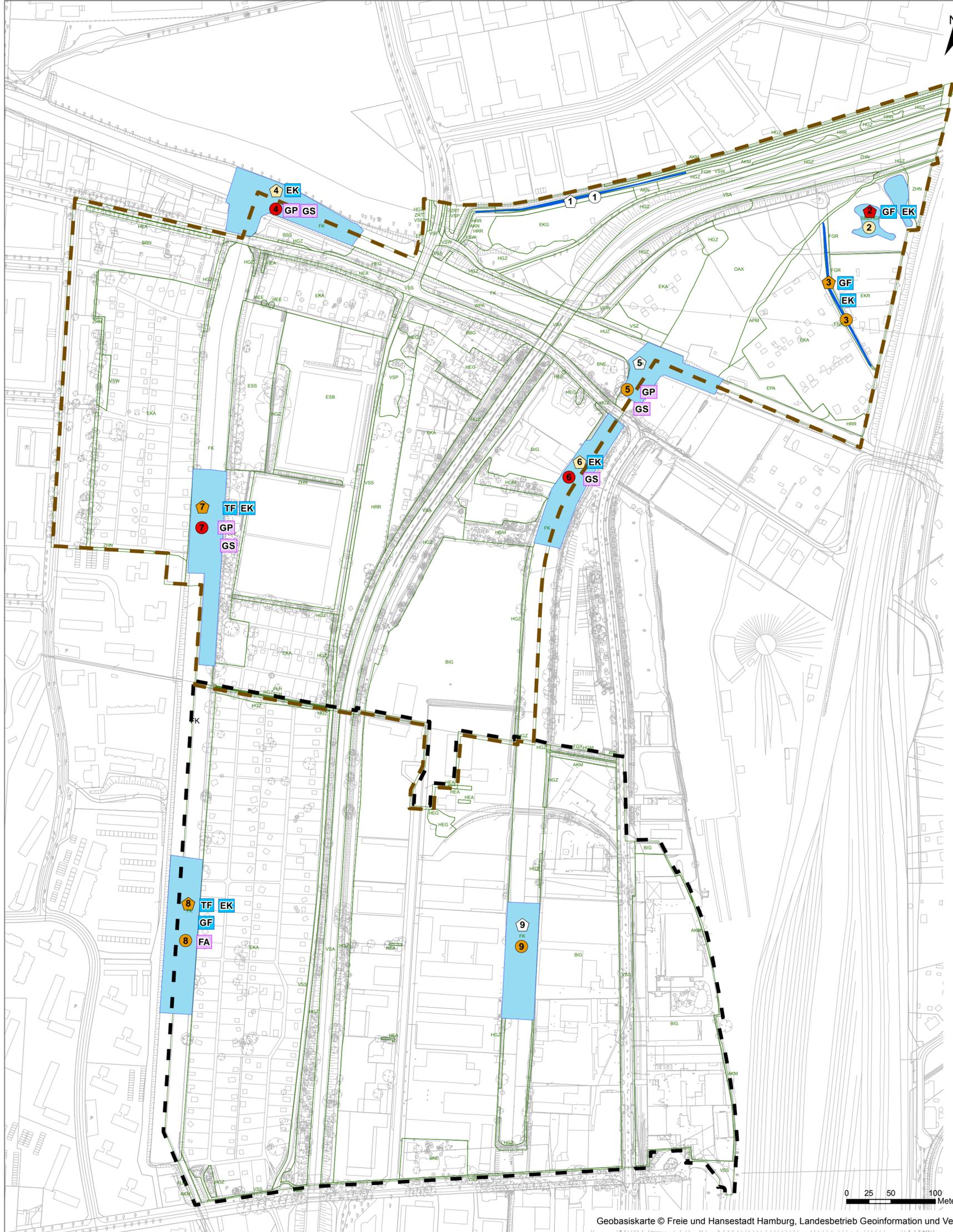
- fett = Bodenständigkeit, Nachweis durch Schlupf, Exuvienfund, Jungfernflug-, Eiablage-, Kopula- (Paarung) und/oder Tandembeobachtung oder sonstiges revieranzeigendes Verhalten
- (Jagd etc.)
- Stetigkeit = Anzahl der Entwicklungsgewässer, die durch die jeweilige Art genutzt werden
- n = Anzahl der insgesamt untersuchten Entwicklungsgewässer
- Wertstufe = Skala von 1 (sehr hohe Bedeutung) bis 5 (sehr geringe Bedeutung). Details s. Kap. 4.3

Tab. A-3: Artspezifische Bestandsgrößenklassen als Grundlage zur Bewertung der Amphibienlaichgewässer nach FISCHER & PODLOUCKY (1997)

Art	Nachweismethoden	kleiner Bestand	mittelgroßer Bestand	großer Bestand	sehr großer Bestand
Erdkröte	S, A	< 70	70-300	301-1000	>1000
Grasfrosch	R, S (Laichballen)	<20 <15	20 -70 15-60	71-150 61-120	>150 >120
Teichfrosch	S, R	<10	10-50	51-100	>100
Teichmolch	A, K, MR	<20	20-50	51-150	>150

Nachweismethoden auf die Bezug genommen wird:

- A = nächtliches Ableuchten von Gewässern/ Flachwasserzonen
- R = Verhören rufender Männchen, vorrangig nachts
- K = Keschern in Kleingewässern bzw. krautigen Uferzonen
- S = Schätzung/ Zählung von Tieren im/ am Gewässer
- MR = Molchreusen



Untersuchte Gewässerabschnitte/ -bereiche

- Stillgewässer/ Kanal/ Wettern mit Stillgewässercharakter
- Graben dauerhaft wasserführend

Amphibien

Laichgewässer mit Nummer

Vorkommen von Amphibienarten der Roten Liste Hamburg einschließlich Vorwarnliste

Kürzel	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL HH 2018	RL D 2008	BNatSchG	FFH-RL
EK	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	*	b	-
GF	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	3	*	b	-
TF	Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	V	*	b	-

RL HH = Rote Liste Hamburg (BRANDT et al. 2004)
 RL D = Rote Liste Deutschland (KUHNEL et al. 2008)
 3 = gefährdet
 V = Vorwarnliste
 * = ungefährdet
 FFH-RL = Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV
 BNatSchG = Schutzstatus nach BNatSchG
 s = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14
 b = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13

Bedeutung der Gewässer für Amphibien

- sehr hohe Bedeutung (1) - nicht vorhanden
- hohe Bedeutung (2) - nicht vorhanden
- mittlere Bedeutung (3)
- geringe Bedeutung (4)
- sehr geringe Bedeutung (5)

Libellen

Entwicklungsgewässer mit Nummer

Vorkommen von Libellenarten der Roten Liste Hamburg einschließlich Vorwarnliste

Art Kürzel	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL HH 2007	RL D 2015	BG	FFH-RL
FA	Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	3	*	b	-
GP	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	3	*	b	-
GS	Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	3	*	b	-

RL HH = Rote Liste Hamburg (ROBBELEN 2007)
 RL D = Rote Liste Deutschland (OTT et al. 2015)
 3 = gefährdet
 V = Vorwarnliste
 FFH-RL = Art der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Anhang IV
 BNatSchG = Schutzstatus nach BNatSchG
 s = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14
 b = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13

Bedeutung der Gewässer für Libellen

- sehr hohe Bedeutung (1) - nicht vorhanden
- hohe Bedeutung (2)
- mittlere Bedeutung (3)
- geringe Bedeutung (4)
- sehr geringe Bedeutung (5)

nachrichtliche Informationen

- Geltungsbereich B-Plan 100
- Geltungsbereich B-Plan 99
- SEZ Biotypen (EGL 2017)

Projekt	Projekt - Plannr. 41620 1
B-Plan 99 und 100 Elbinselquartier Wilhelmsburg	Maßstab 1 : 3.000
Planinhalt	Datum/Änderung 30.07.2019
Kartierung Amphibien und Libellen	Bearbeiter/ Zeichn. jü / han
Auftraggeber/ Bauherr	IBA HAMBURG GMBH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft	
E G L	

EGL GmbH • Unzerstraße 1-3 • 22767 Hamburg
 Tel.: +49 (0)40 3891280 • buero-hamburg@egl-plan.de