



Artenmonitoring Libellen

Monitoringflächen in den Bezirken Altona, Eimsbüttel
Hamburg-Mitte und Hamburg-Nord.

Beschreibung, Artenlisten, Pflege- und Monitoringempfehlungen.

Arbeitsexemplar



Hamburg

Titelseite:

Ischnura pumilio - Kleine Pechlibelle

© Frank Röbbelen

Inhaltsverzeichnis:

Übersichtskarte Altona.....	1
Übersichtskarte Eimsbüttel.....	2
Übersichtskarte Hamburg-Mitte.....	3
Übersichtskarte Hamburg-Nord.....	4
Monitoringflächen im Bezirk Altona.....	5
Bahrenfeld G01.....	5
Bahrenfeld G02.....	7
Blankenese G01.....	9
Dockenhuden G01.....	11
Groß Flottbek G01.....	13
Groß Flottbek G02-G03.....	15
Klein Flottbek G01.....	18
Osdorf G01.....	21
Osdorf G02-G03.....	23
Rissen G01-G15.....	26
Rissen G16-G29.....	49
Rissen G30 und Sülldorf G01.....	63
Monitoringflächen im Bezirk Eimsbüttel.....	65
Eidelstedt G01.....	65
Eimsbüttel G01.....	67
Schnelsen G01.....	70
Stellingen G01.....	73
Stellingen G02.....	75
Rückhaltebecken westlich Flagentwiet.....	78
Monitoringflächen im Bezirk Hamburg-Mitte.....	80
Finkenwerder Süd G01-G03.....	80
Kirchsteinbek G01-G02.....	85
Neustadt Nord G01-G02.....	87
Neustadt Nord G03.....	90
Öjendorf G01.....	92
Sankt Pauli Nord G01.....	94
Wilhelmsburg G01-G05.....	95
Wilhelmsburg G06-G07.....	101
Wilhelmsburg G08.....	103
Monitoringflächen im Bezirk Hamburg-Nord.....	108
Eppendorf G01.....	108
Eppendorf G02.....	109
Eppendorf G03.....	115
Fuhlsbüttel G01.....	118
Harvestehude G01.....	119
Klein Borstel G01 und G02.....	122
Langenhorn G01-G05.....	125

Ohlsdorf G01-G03.....	136
Winterhude G01.....	141
Winterhude G02.....	143
Winterhude G03.....	145

Monitoringflächen für Libellen in Altona



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Amt für Natur- und Ressourcenschutz

DSGK: Landesbetrieb für Geoinformation
und Vermessung (LGV).

Stand 2013

Datenaufbereitung und Layout:
Jana Behnke

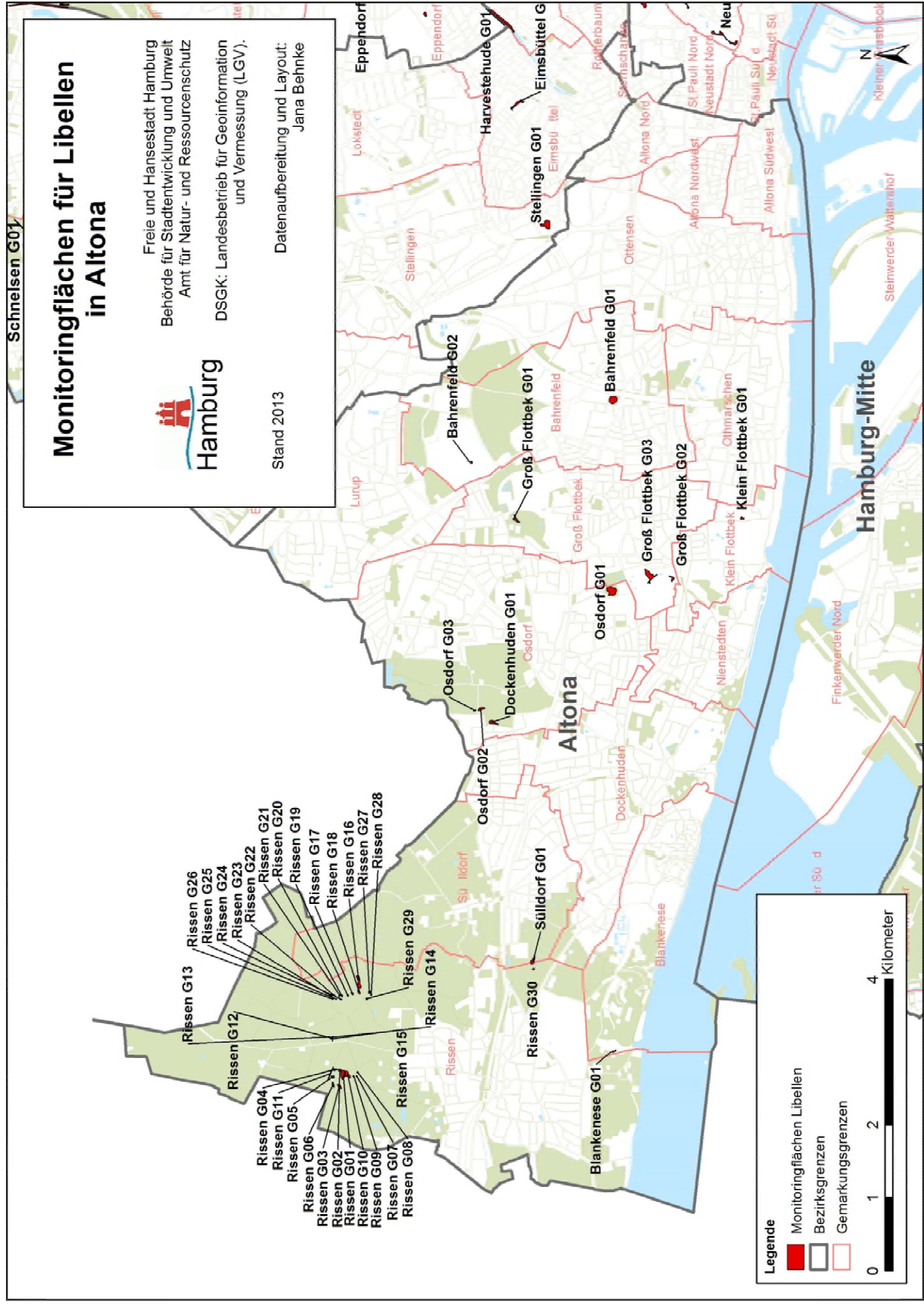
Rissen G13
Rissen G12
Rissen G04
Rissen G11
Rissen G05
Rissen G06
Rissen G03
Rissen G02
Rissen G01
Rissen G10
Rissen G09
Rissen G07
Rissen G08
Rissen G15
Rissen G14
Rissen G29
Rissen G26
Rissen G25
Rissen G24
Rissen G23
Rissen G22
Rissen G21
Rissen G20
Rissen G19
Rissen G17
Rissen G18
Rissen G16
Rissen G27
Rissen G28

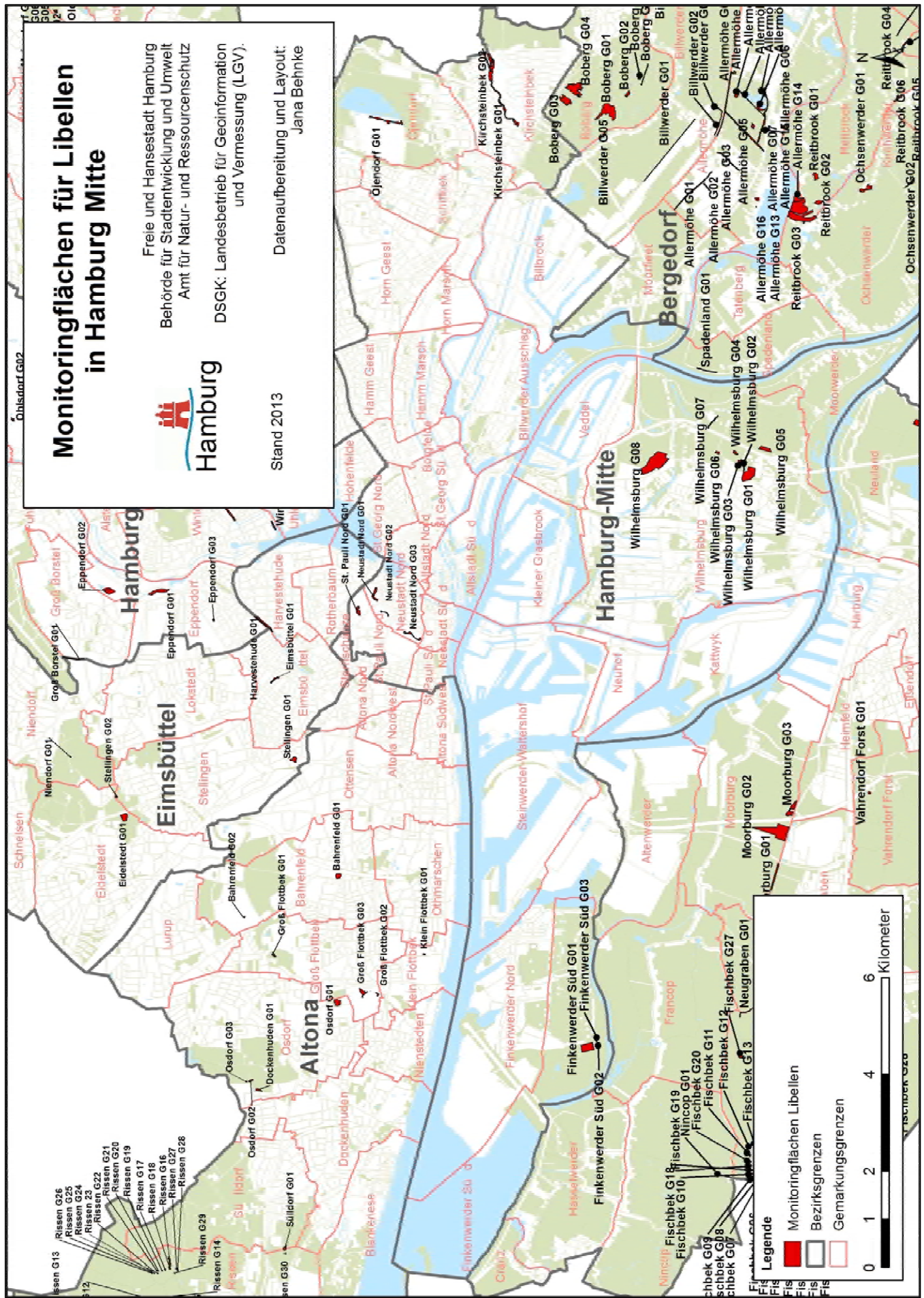
Sülldorf G01
Rissen G30
Dackenhuden G01
Osdorf G02
Osdorf G03
Dackenhuden G01
Osdorf G01
Groß Flottbek G01
Groß Flottbek G02
Groß Flottbek G03
Klein Flottbek G01
Klein Flottbek G02
Klein Flottbek G03
Klein Flottbek G04
Klein Flottbek G05
Klein Flottbek G06
Klein Flottbek G07
Klein Flottbek G08
Klein Flottbek G09
Klein Flottbek G10
Klein Flottbek G11
Klein Flottbek G12
Klein Flottbek G13
Klein Flottbek G14
Klein Flottbek G15
Klein Flottbek G16
Klein Flottbek G17
Klein Flottbek G18
Klein Flottbek G19
Klein Flottbek G20
Klein Flottbek G21
Klein Flottbek G22
Klein Flottbek G23
Klein Flottbek G24
Klein Flottbek G25
Klein Flottbek G26
Klein Flottbek G27
Klein Flottbek G28
Klein Flottbek G29
Klein Flottbek G30

Blankenese G01
Sülldorf G01
Dackenhuden G01
Osdorf G02
Osdorf G03
Dackenhuden G01
Osdorf G01
Groß Flottbek G01
Groß Flottbek G02
Groß Flottbek G03
Klein Flottbek G01
Klein Flottbek G02
Klein Flottbek G03
Klein Flottbek G04
Klein Flottbek G05
Klein Flottbek G06
Klein Flottbek G07
Klein Flottbek G08
Klein Flottbek G09
Klein Flottbek G10
Klein Flottbek G11
Klein Flottbek G12
Klein Flottbek G13
Klein Flottbek G14
Klein Flottbek G15
Klein Flottbek G16
Klein Flottbek G17
Klein Flottbek G18
Klein Flottbek G19
Klein Flottbek G20
Klein Flottbek G21
Klein Flottbek G22
Klein Flottbek G23
Klein Flottbek G24
Klein Flottbek G25
Klein Flottbek G26
Klein Flottbek G27
Klein Flottbek G28
Klein Flottbek G29
Klein Flottbek G30

Legende

- Monitoringflächen Libellen
- Bezirksgrenzen
- Gemarkungsgrenzen







Artenmonitoring Libellen

Monitoringflächen im Bezirk Altona

Monitoringflächen im Bezirk Altona

Bahrenfeld G01



Abbildung 1: Monitoringfläche Bahrenfeld G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Bahrenfeld G01: Bahrenfelder See

Kurzbeschreibung: Der Bahrenfelder See ist ein Erdfallsee über einem Salzstock. Für seine Größe ist er relativ flach (bis 3,9 m Wassertiefe, durchschnittlich 2 m, SPIEKER & GÖRING 2009, 2) und schon von Natur aus eutroph. Er weist eine dichte Tauchblattvegetation auf (Rauhes Hornblatt *Ceratophyllum demersum*, s.u.), die durch badende Hunde nur am Rand beeinträchtigt bzw. aufgelockert wird; teilweise ist sie von Algenwatten bedeckt. Größere Bestände von Gelber Teichrose *Nuphar lutea* und Weißer Seerose *Nymphaea alba* sind vorhanden (letztere zumindest teilweise eine eingesetzte Zuchtform). Das Ufer wird zum größten Teil von Weiden und anderen Laubgehölzen eingenommen, daneben u.a. Flutender Schwaden *Glyceria maxima* (am häufigsten), Gemeine Teichsimse *Schoenoplectus lacustris*, Schilf. Sehr viele, auch größere Fische (2009).

Die im Sommer fast geschlossene, veralgte Decke des Rauhen Hornkrauts hat negative Auswirkungen auf das Gewässerökosystem. Wegen des Lichtmangels können sich Phytoplanktonalgen und andere

Unterwasservegetation nicht entwickeln. Dies führt u.a. zu Sauerstoffmangel und erhöhter Freisetzung von Phosphor und Anreicherung von Ammonium (SPIEKER & GÖRING 2009, 22).

Aktuelle Funde: Keine Funde (nach 2009 keine Begehungen).

Ältere Funde: Funde von M.Bockmann konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	3	2008	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2009	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2008	Eilogen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	8	2009	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2009	2008: 1 Exemplar (Eiablage)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2009	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	40	2009	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	20	2009	Kopula
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	10	2009	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2009	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2009	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2009	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	20	2009	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2008	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	6	2009	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2009	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2009	

Bedeutung: Für ein stadtnahes Gewässer relativ artenreiche Libellenfauna, allerdings ohne ernsthaft gefährdete, mit Sicherheit bodenständige Arten. Bei der inzwischen wieder recht häufigen Gemeinen Smaragdlibelle *Cordulia aenea* ist Bodenständigkeit wahrscheinlich, bei der Nordischen Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda* immerhin denkbar, bei der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* relativ unwahrscheinlich: Die Männchen dieser Libelle streifen weit umher; am Bahrenfelder See sind geeignete Habitatstrukturen nur sehr kleinräumig ausgebildet.

Pflegeempfehlung: Das Gewässer ist stark eutrophiert, der Pflanzenwuchs im Sommer entsprechend üppig. Pflegemaßnahmen sind daher unabdingbar und vom Bezirk auch vorgesehen (vgl. SPIEKER & GÖRING 2009). Die Machbarkeitsstudie dieser Autoren zur Sanierung und Restaurierung des Sees

„konzentriert sich auf die Verbesserung der gewässerökologischen Situation und weniger auf die hier untersuchten Artengruppen. Bei der empfohlenen Reduzierung des Hornkrauts auf ein gewässerökologisch verträgliches Maß ist darauf zu achten, dass für den Schutz von Wasserinsekten in einem ausreichenden Umfang Wasserpflanzen erhalten bleiben“ (ENGELSCHALL & RÖBBELEN 2010, 39). Ein wirklicher Zielkonflikt ergibt sich allerdings nicht, da auch die Autoren der Studie davon ausgehen, dass die Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen in den Flachwasserbereichen erhalten bleiben sollen (SPIEKER & GÖRING 2009, 31). „Um das Gewässer als Lebensraum für Libellen und eine artenreiche Ufervegetation zu optimieren, müssten die Ufergehölze stärker aufgelichtet werden. Am Süd- und Westufer könnte dies jedoch zu einer Verstärkung des Hunde-Badebetriebs führen. Die naturnah ausgebildeten Gehölze würden in diesem Fall beeinträchtigt werden. Deshalb sollten vorzugsweise die Gehölze im Norden und Osten aufgelichtet, das steile Ufer abgeflacht und der Trampelpfad hier gesperrt werden. Damit könnte die Entwicklung einer gewässertypischen Vegetationszonierung gefördert und eine Ruhezone für Vögel geschaffen werden (mdl. Mttg. W.Smolnik und M.Bockmann). Eine weitere Möglichkeit, See und Park ökologisch aufzuwerten, ist die Ausweitung der Uferröhrichte. Diese Maßnahme korrespondiert mit den Vorschlägen von SPIEKER & GÖRING, die mit der Pflanzung eines Röhrichtgürtels einen Puffer gegen Nährstoffeinschwemmungen durch Erosion schaffen wollen“ (ENGELSCHALL & RÖBBELEN 2010, 39).

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Bahrenfeld G02

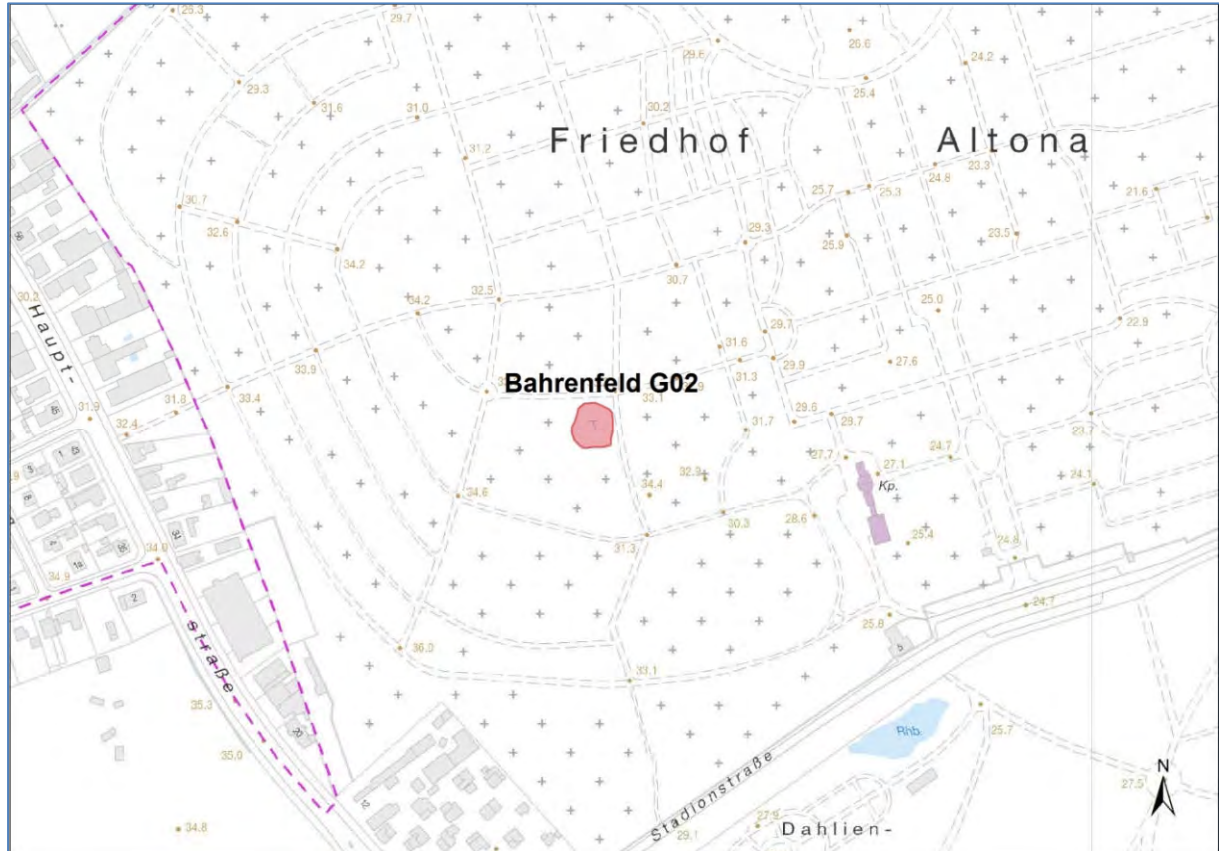


Abbildung 2: Monitoringfläche Bahrenfeld G02 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Bahrenfeld G02: Kriebsscherenteich auf dem Hauptfriedhof Altona

Kurzbeschreibung: Guter Kriebsscherenbestand und strukturreiche Ufervegetation. Der kleine Teich ist zum größten Teil von Gehölzen umgeben und nachmittags teilweise beschattet.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	15	2011	Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2011	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	10	2011	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2011	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	24	2011	Exuvien
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2011	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2011	Schlupf

Ältere Funde: Keine älteren Beobachtungen bekannt.

Bedeutung: Dem ersten Anschein nach potenzielles Fortpflanzungsgewässer der Grünen Mosaikjungfer *Aeshna viridis*, von der jedoch trotz intensiver Suche keine Imagines oder Exuvien gefunden werden konnten. Möglicherweise wird das innenstadtnahe Gewässer von der Art nicht erreicht, oder es ist zu stark beschattet. Ansonsten wurden bisher nur wenige, anspruchslose Arten festgestellt.

Pflegeempfehlung: Gelegentliche Entnahme eines Teils der Kriebsscheren, wenn möglich, allmähliche Auflockerung des beschattenden Gehölzbestandes durch Einzelbaumentnahmen in größeren Abständen.

Monitoringempfehlung: Nach einiger Zeit erneute Suche nach den Exuvien der Grünen Mosaikjungfer; ansonsten Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Blankenese G01

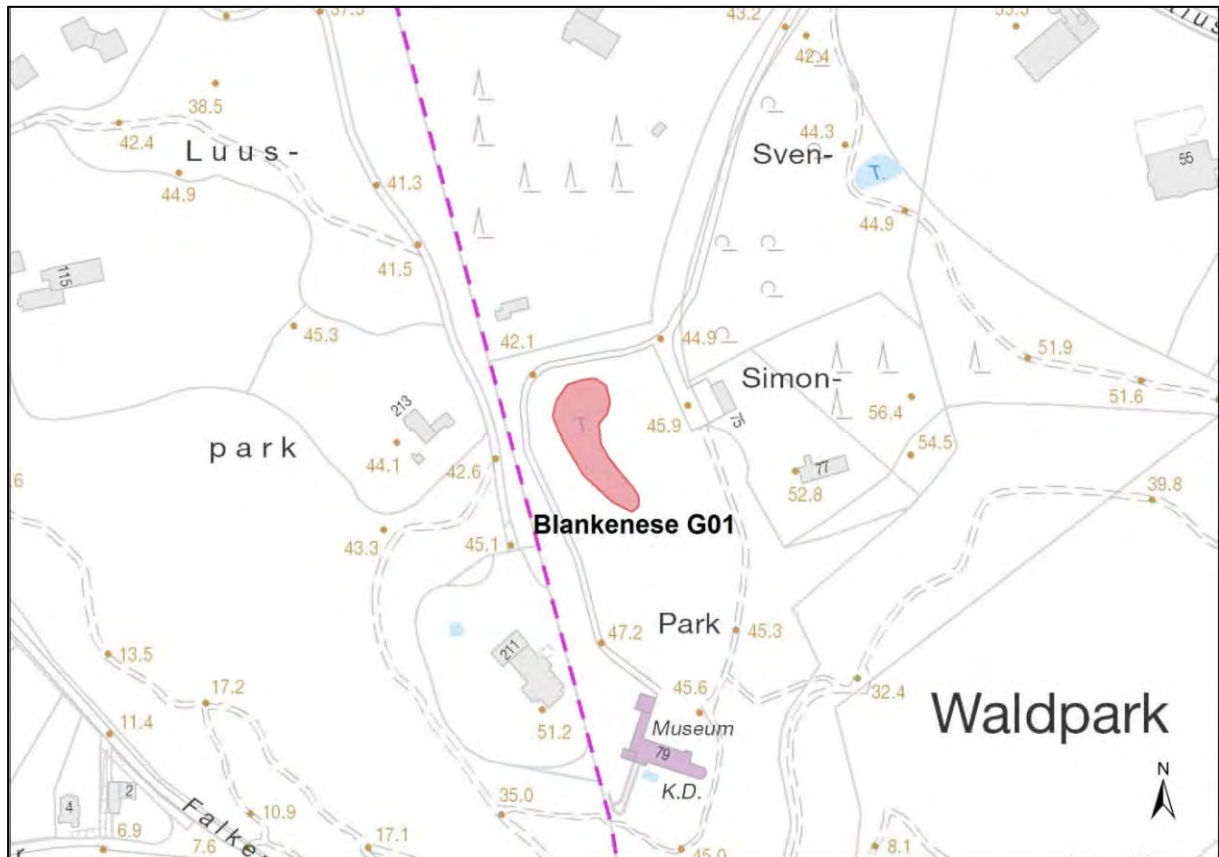


Abbildung 3: Monitoringfläche Blankenese G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Blankenese G01: Krebscherenteich im Sven-Simon-Park

Kurzbeschreibung: Einige Notizen aus den Beobachtungsprotokollen früherer Jahre:

„Etwa 1/3 der Wasseroberfläche ist mit Krebssscheren bedeckt. Seerosen, die knapp 30 % der Wasserfläche einnehmen, dringen in die Krebssscherenrasen im Norden und Süden ein. Im Süden wächst auch Gemeine Teichsimse *Schoenplectus lacustris*. Auf der freien Wasserfläche findet sich Schwimmendes Laichkraut *Potamogeton natans* und viel Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*; reiche Tauchblattvegetation (Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum*). Einige Krebssscheren waren gelb, einzelne unter Wasser“ (2008).

„Am Krebscherenteich grenzt der Rasen direkt an das Gewässer und mindert dadurch dessen Wert für Wirbellose stark. Sehr hoher Fischbesatz! Durch die umstehenden Bäume wird der Teich sehr stark beschattet, der Laubeinfall verstärkt die Eutrophierung sehr stark“ (2009).

„Krebssscherenbestand vital. Am Ufer ist ein schmaler Streifen Vegetation stehen geblieben.“ (2010).

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	2010	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2010	jagte möglicherweise nur über dem Teich
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2010	

Ältere Funde (Auswahl):

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2005	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2005	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	4	2008	Eiablage
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2002	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	5	2005	Eiablage
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2008	

Bedeutung: Dem Anschein nach ein potenzielles Laichgewässer der Grünen Mosaikjungfer *Aeshna viridis*, die jedoch trotz mehrfacher, gezielter Suche hier noch nicht nachgewiesen werden konnte. Ansonsten kommen nur anspruchslose Arten vor, so dass sich die Bedeutung des Teiches für die Libellenfauna (sofern die Grüne Mosaikjungfer tatsächlich fehlt) in Grenzen hält.

Pflegeempfehlung: Eine teilweise Entschlammung wäre notwendig, auch das Schilf sollte etwas zurückgedrängt werden. Am Ufer sollte streckenweise ein 1 bis 2 m breiten Streifen stehen gelassen werden, teil- bzw. zeitweise ist aber auch bis ans Ufer zu mähen (ca. 2-3mal im Jahr).

Angesichts der Beschattung und des Fischbesatzes stellt sich die Frage, ob sich aufwändige Pflegemaßnahmen lohnen. Darüber sollte vielleicht nicht nur unter dem Aspekt des Libellenschutzes entschieden werden.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre) ausreichen.

Docken huden G01

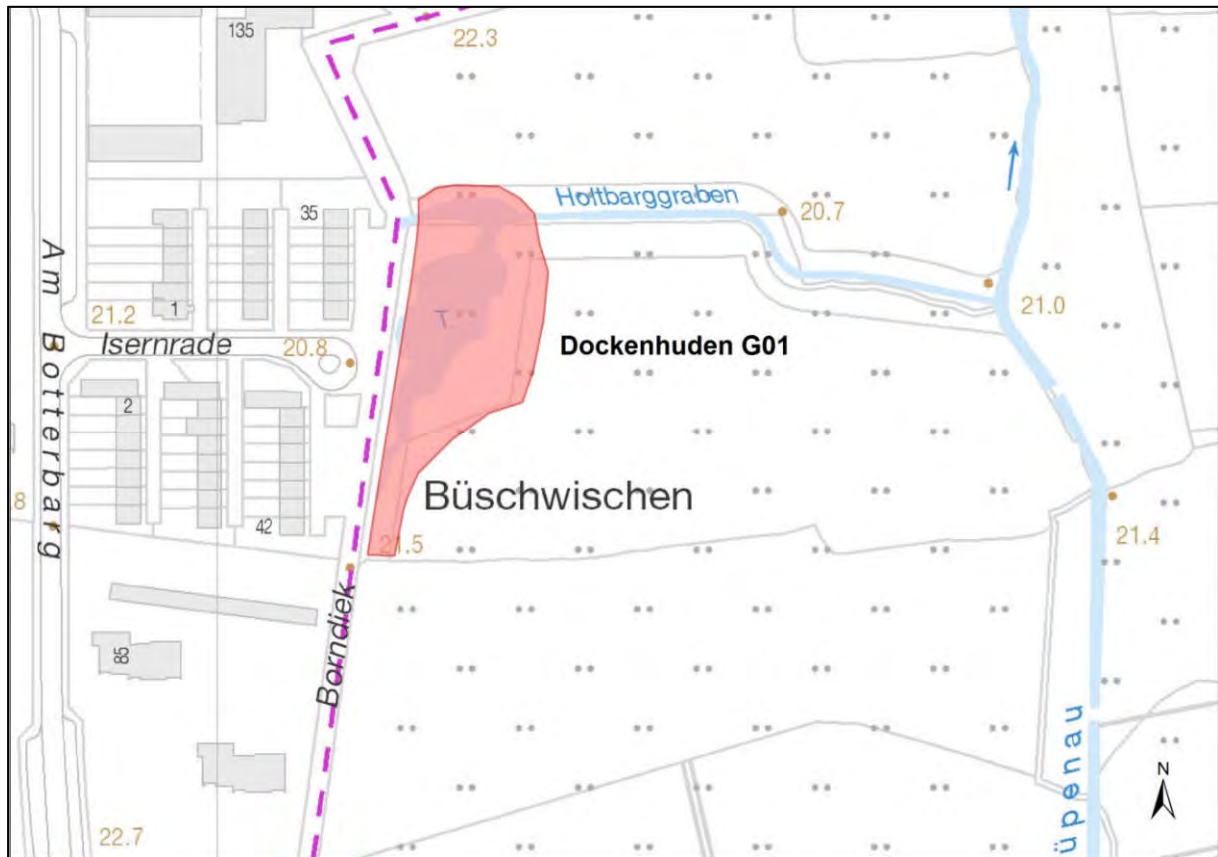


Abbildung 4: Monitoringfläche Dockenhuden G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Docken huden G01: Osdorfer Feldmark: Teich 1 (Holtbargbecken)

Kurzbeschreibung: Zu 75 % mit dichten Krebscherenrasen bedeckt (der mittlere Bereich, der den größten Teil des Gewässers einnimmt, zu 90 %). 2012 wiesen fast 50 % der Pflanzen Trockenschäden auf! Dichte Unterwasser-/Tauchblattvegetation aus Rauem Hornblatt *Ceratophyllum demersum* und Kanadischer Wasserpest *Elodea canadensis*. Struktureiche Ufervegetation mit Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Ripsen-Segge *Carex paniculata*, Scheinzyper-Segge *Carex pseudocyperus* und anderen Seggen, Flatter-Binse *Juncus effusus*, etwas Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*; außerdem Wasser-Minze *Mentha aquatica*, Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis scorpioides*, Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Sumpf-Labkraut *Galium palustre*. Ufer relativ steil. Viele Erlen im Westen, die das Gewässer am Nachmittag beschatten.

Aktuelle Funde: Funde von D.Hauschildt wurden mit verwendet.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	7	2012	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2011	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	6	2011	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	10	2011	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2011	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	3	2011	
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2011	Exuvien
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2012	
<i>Anaciaeschna isosceles</i>	Keilflecklibelle	1	2013	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2011	Exuvie
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2012	Beuteflug
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2011	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	5	2012	Kopula

Funde 2009/2010: Die folgenden Daten stammen aus einer Untersuchung des Teiches, die D.Hauschildt in den Jahren 2009/2010 durchführte. In dem Bericht wird nicht zwischen den beiden Untersuchungsjahren differenziert, daher wird im Folgenden immer 2009 angegeben, sofern in dem Untersuchungsbericht nichts Anderes steht.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	6	2009	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2009	Männchen (8.9.)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2009	Kopula
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2010	Männchen (21.5.)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	6	2009	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2009	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	15	2009	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	100	2009	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	30	2009	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	150	2009	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	6	2009	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2009	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2009	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	15	2009	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	50	2009	Kopula
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	30	2009	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2009	

Bedeutung: Bei den anspruchsvollen Arten handelt es sich mit Ausnahme der Grünen Mosaikjungfer, deren Bodenständigkeit durch Exuvienfunde nachgewiesen wurde, mit großer Wahrscheinlichkeit um wandernde Exemplare. Bei der Keilflecklibelle *Anaciaeschna isosceles* wäre dies allerdings noch zu überprüfen. Da flache Ufer fehlen, haben Arten wie die Kleine Binsenjungfer *Lestes virens* kaum Existenzmöglichkeiten. Trotzdem kommt dem Teich als dem einzigen im Bezirk Altona bekannten Habitat der Grünen Mosaikjungfer einige Bedeutung zu.

Pflegeempfehlung: Die Krebsscheren müssen von Zeit zu Zeit partiell entfernt werden (was schon für 2012 vom Bezirk geplant war, bisher aber noch nicht realisiert wurde). Das Gleiche gilt für die dicht wachsende Unterwasservegetation, wobei hier größere Mengen entnommen werden sollten (etwa ein Drittel), um wieder Freiwasserbereiche zu schaffen. Am Westufer sollte man die Erlen vor dem Gebäude nicht zu hoch wachsen lassen, um zusätzliche Beschattung zu vermeiden. Auch am Ostufer müssen sie regelmäßig beschnitten werden. Darüber wäre die Anlage von Flachwasserzonen denkbar, die aber wegen der Einsenkung des Gewässers erhebliche Ausmaße erreichen müssten.

Monitoringempfehlung: Nach den Exuvien der Grünen Mosaikjungfer sollte gezielt und quantitativ gesucht werden. Ansonsten dürfte Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre) ausreichen.

Groß Flottbek G01

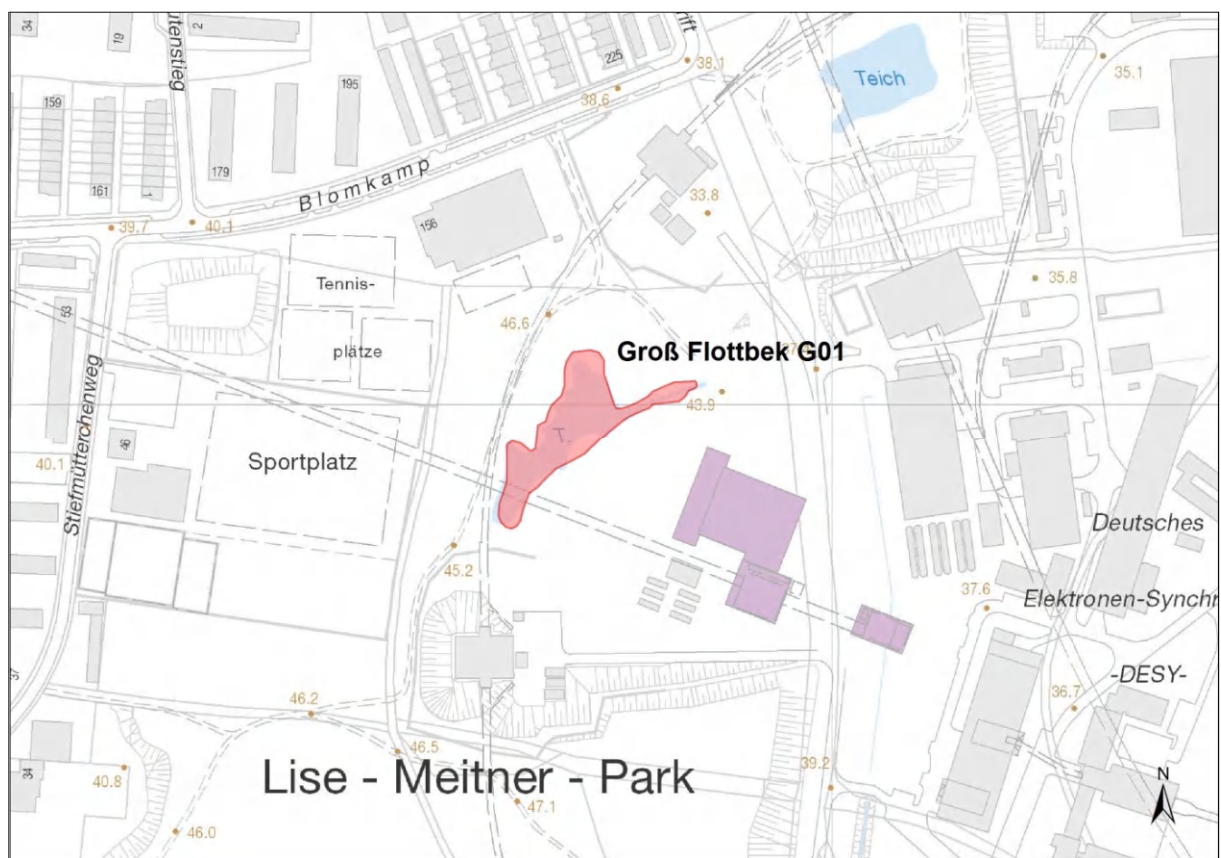


Abbildung 5: Monitoringfläche Groß Flottbek G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Groß Flottbek G01: Lise-Meitner-Park Teich im Norden

Kurzbeschreibung: Zumindest in Teilen relativ flaches Gewässer mit gut ausgebildetem Schilfröhricht (tote Halme als Eiablagesubstrat der Gemeinen Winterlibelle *Sympecma fusca*) und teilweise strukturreicher Unterwasservegetation (locker wachsendes Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum*). Im hinteren Teil viele Algen und Wasserlinsen. Guter Windschutz, aber noch ausreichende Besonnung. Am Ufer im Osten Bäume. Hoher Fischbesatz!

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2011	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	26	2011	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2011	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	5	2011	

Außerdem 1 Moosjungfer-Männchen *Leucorrhinia spec.*, 1 Heidelibellen-Männchen *Sympetrum spec.*

Ältere Funde: Hier liegt eine Untersuchung aus dem Jahr 2004 vor (LUTZ 2004) vor. Im Folgenden werden die von diesem Bearbeiter gefundenen Arten aufgezeichnet. Eine Differenzierung nach Gewässern ist derzeit nicht möglich, da dem Bearbeiter die entsprechende Karte aus dieser Untersuchung nicht vorliegt. In der genannten Arbeit sind keine genauen Individuenzahlen enthalten. Stattdessen gibt es eine Kategorisierung nach den folgenden Gruppen: X = vereinzelt, XX = verbreitet, XXX = häufig, () = ohne Bodenständigkeitsnachweis („als Bodenständigkeitsnachweis bei Libellen wurde die Beobachtung von Paarungsrädern oder -ketten, Eier ablegenden Weibchen oder der Exuvienfund gewertet“, LUTZ 2004).

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	X	2004	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	XX	2004	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	XX	2004	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	XX	2004	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	XX	2004	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	X	2004	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	X	2004	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	(X)	2004	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	XX	2004	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	X	2004	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	XX	2004	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	X	2004	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	XX	2004	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	X	2004	

Bedeutung: Die bisher vorliegenden Daten reichen zu einer sicheren Beurteilung der Bedeutung für die Libellenfauna noch nicht aus. Es ist allerdings zu vermuten, dass nicht allzu viele anspruchsvollere Arten vorhanden sind. Die Kleine Mosaikjungfer *Brachytron pratense* wurde in den letzten Jahren in relativ vielen Gebieten häufiger gesehen, so dass unsicher ist, ob sie noch als gefährdet anzusehen ist; das Gleiche gilt in verstärktem Maß von der Gemeinen Smaragdlibelle *Cordulia aenea*. Andererseits ist ein (zeitweises) Vorkommen der Gemeinen Winterlibelle denkbar, und auch eine unbestimmte Moosjungfer (vermutlich Nordische Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda*) wurde beobachtet.

Pflegeempfehlung: Derzeit noch keine Empfehlung möglich.

Monitoringempfehlung: Aktualisierung der vorhandenen Daten; danach reicht vermutlich Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre) aus.

Groß Flottbek G02-G03

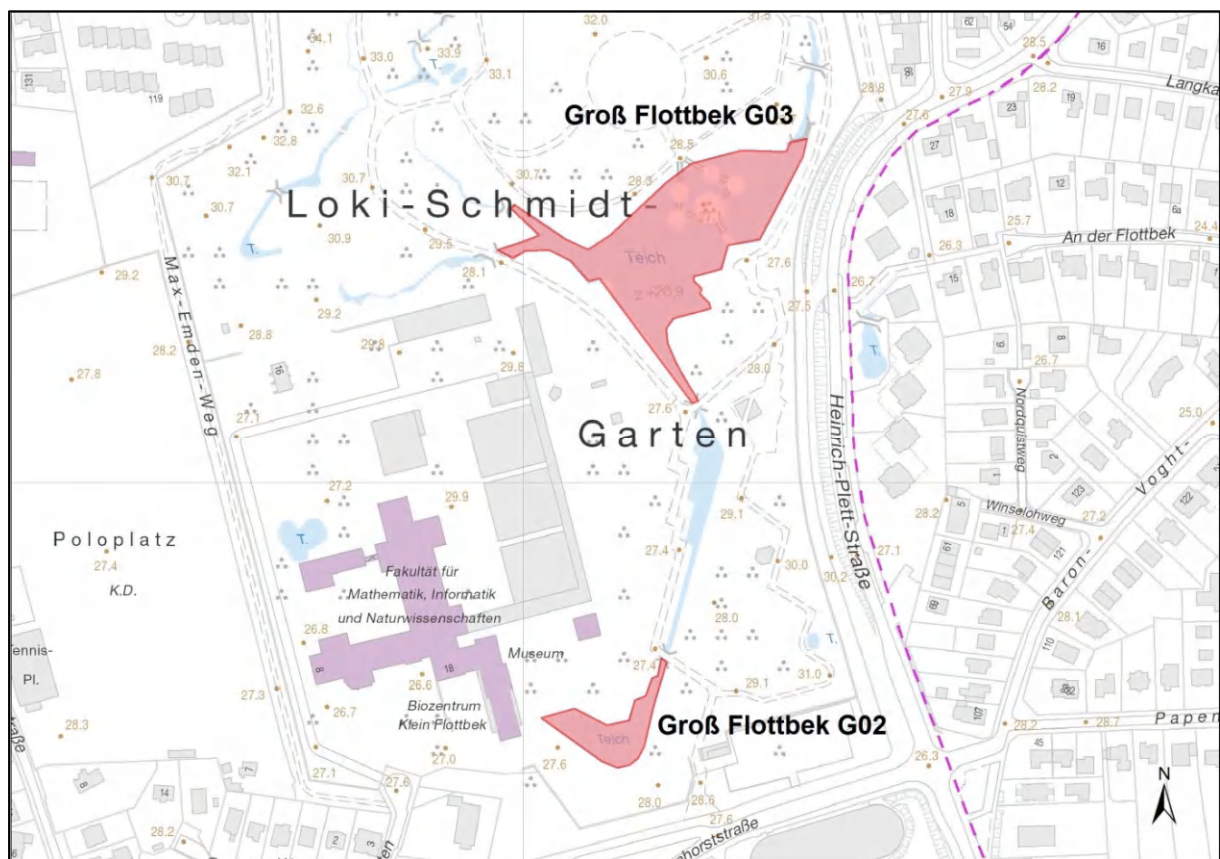


Abbildung 6: Monitoringflächen Groß Flottbek G02-G03 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Groß Flottbek G02-G03: Gewässer im Neuen Botanischen Garten

Kurzbeschreibung: Verschiedene künstlich angelegte Gewässer (Betonbecken). Im Lauf der Jahre hat sich aber an einigen Stellen eine relativ gut strukturierte Ufervegetation ausgebildet; auch

Schwimm- oder Tauchblattfluren sind teilweise vorhanden. Es wird zwischen zwei Gewässern unterschieden, die in der Tabelle in der Spalte „Bemerkungen“ angegeben werden:

Teich im Süden des Geländes (beim Bambusgarten) = a: Das Betonbecken mit steilen Ufern weist in großen Teilen eine relativ dichte Unterwasser-/Tauchblattvegetation (Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum*, daneben eine weitere Pflanze in geringer Zahl – Tausendblatt *Myriophyllum spec.?*). Etwa 20 % der Wasseroberfläche sind mit Seerosen bedeckt. Ein kleines Röhricht von Breitblättrigen Rohrkolben *Typha latifolia* mit einigen Hochstauden (u.a. Blutweiderich *Lythrum salicaria*) ist vorhanden. Sehr viele Fische; eine Schmuckschildkröte.

Großer Teich = b: Auch dieses Gewässer ist ein Betonbecken mit steilen Ufern, denen aber an mehreren Stellen kleine, teilweise strukturreiche Röhrichte (Schilf, Seggen, Minze *Mentha spec.*, Blutweiderich etc.) vorgelagert sind. Das Wasser ist sehr trüb, es ist keine Unterwasservegetation und nur sehr wenig Schwimmblattvegetation zu erkennen. Große Karpfen, die offenbar gefüttert werden, viele Enten

Aktuelle Funde:

Alle Funde am Teich im S (a). Bei der bisher einzigen aktuellen Begehung (3.9.2012) konnten an dem großen Teich (b) keine Libellen beobachtet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2012	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	20	2012	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2012	
<i>Sympetrum spec.</i>	Sympetrum spec.	3	2012	Tandem

Ältere Funde: Es liegen nur – nicht nach Einzelgewässern differenzierte – Daten über den gesamten botanischen Garten vor. Beobachtungen von M.Bockmann, W.Wirth und Budgkeit konnten genutzt werden.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2005	Beuteflug
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	15	1998	Schlupf
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	20	2005	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	10	2005	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	1998	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	2	1998	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	32	1998	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	25	2006	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	6	2005	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	4	2005	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	20	2005	2005: 7 Exemplare (Eiablage)
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2008	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	1998	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	1998	Beuteflug
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2005	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3	2005	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	15	1999	Eiablage; 1998: Schlupf
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2005	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	6	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	20	2005	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	14	1999	Eiablage
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	1	1998	Männchen

Bedeutung: Die Gewässer zeigen insgesamt eine mäßig arten- und individuenreiche Libellenfauna. Auffällig ist die Seltenheit bzw. das Fehlen einiger Kleinlibellenarten wie der anderswo – auch im inneren Stadtbereich – häufigen Becher-Azurjungfer *Enallagma cyathigerum* oder der Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella* (1998 noch zu finden). Dies weist auf (vermutlich strukturelle) Defizite hin, die anhand des bisher vorliegenden Datenmaterials noch nicht genauer benannt werden können.

Pflegeempfehlung: Zumindest partielles, eventuell nur zeitweises Zulassen natürlicher Vegetationsentwicklung.

Monitoringempfehlung: Eine genauere Untersuchung dieser typischen Stadtgewässer wäre sinnvoll. Danach dürfte Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre) ausreichen.

Klein Flottbek G01

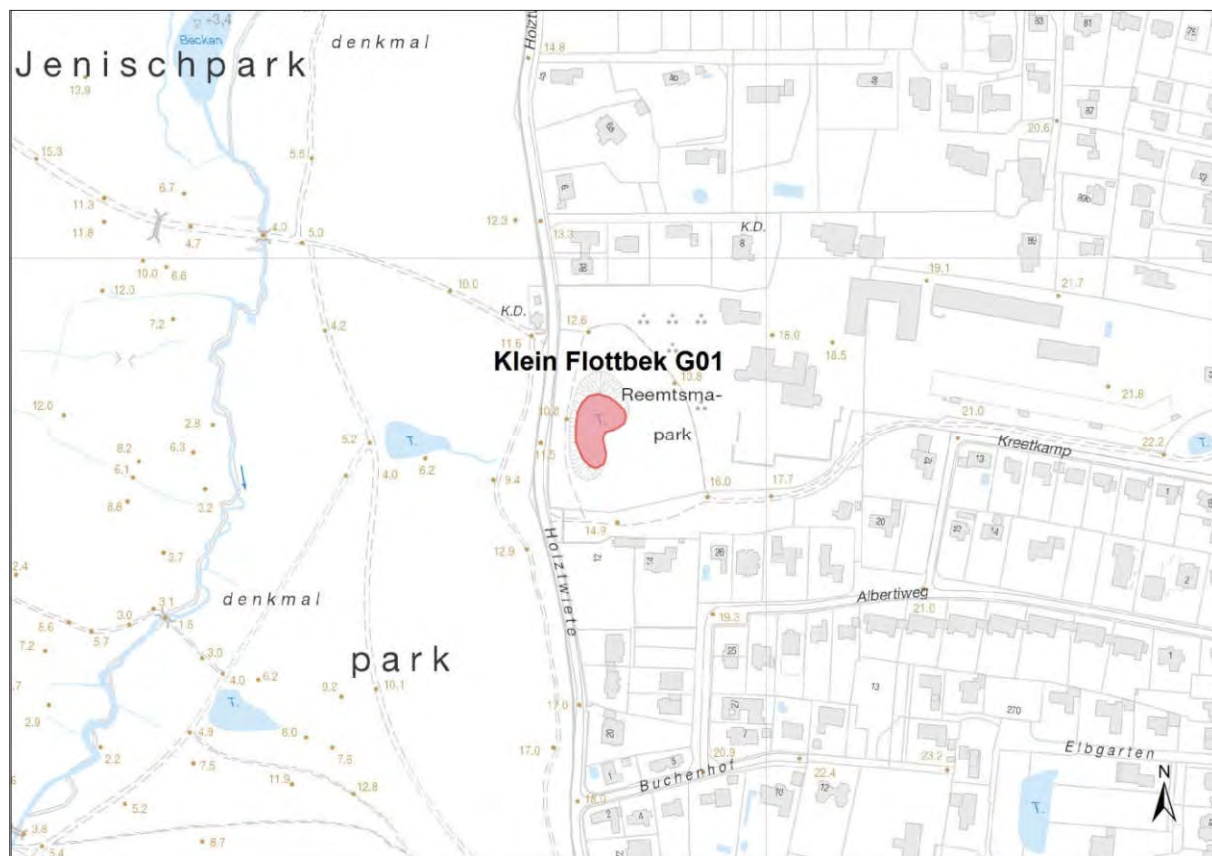


Abbildung 7: Monitoringfläche Klein Flottbek G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Klein Flottbek G01: Teich im Reemtsmapark

Kurzbeschreibung: Einfassung Beton, sandiger Untergrund, viel eingesetzte Pflanzen (Schwanenblume *Butomus umbellatus*, Schilf, Teichsimen, Seerosen etc.); viel Algenwatten (1998, eine neuere Beschreibung liegt nicht vor).

Aktuelle Funde: Alle aktuellen Beobachtungen stammen von M.Bockmann. Sie sind hier vollständig aufgeführt.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	8	2011	Eiablage
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	8	2012	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	16	2013	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2011	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2012	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2013	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	8	2011	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	22	2012	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	100	2013	Eiablage
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	8	2011	Kopula
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	86	2012	Eiablage
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	80	2013	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	8	2011	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	7	2012	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	14	2013	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	1	2012	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2011	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	6	2012	Eiablage
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2013	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2011	Eiablage
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	3	2011	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2013	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	8	2011	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	8	2012	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2013	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2011	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	6	2012	Eiablage

Ältere Funde: Die folgenden Beobachtungen stammen teilweise von M.Bockmann, teilweise vom Bearbeiter.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	1998	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	22	2009	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	60	1998	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2009	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	70	2009	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	30	2009	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2009	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	3	2009	Kopula
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2009	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2009	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	4	2009	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2009	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2009	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2009	

Bedeutung: Ein kleinerer Teich, der als Lebensraum für weniger anspruchsvolle Libellen in teilweise höherer Populationsdichte dient. Auffällig ist beim Vergleich der Daten von 1998 mit den neueren der (scheinbare?) Rückgang der Gemeinen Pechlibelle *Ischnura elegans*. Möglicherweise ist dies aber nur ein Beobachtungsartefakt: Diese Art ist oft bei gutem Wetter nur in geringer, bei schlechterem Wetter oder abends aber in großer Zahl zu sehen (am 25.7.1998 war es sehr windig, es hatte mittags geregnet und war lange stark bewölkt gewesen). Im Vergleich zu 2009 war die Zahl des Kleinen Granatauges (nicht aber die der anderen Schlanklibellen – *Coenagrionidae*) 2011-13 rasant zurückgegangen.

Pflegeempfehlung: Bis auf gelegentliche kleinere Eingriffe, um eine Verlandung des Gewässers zu verhindern, sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Osdorf G01

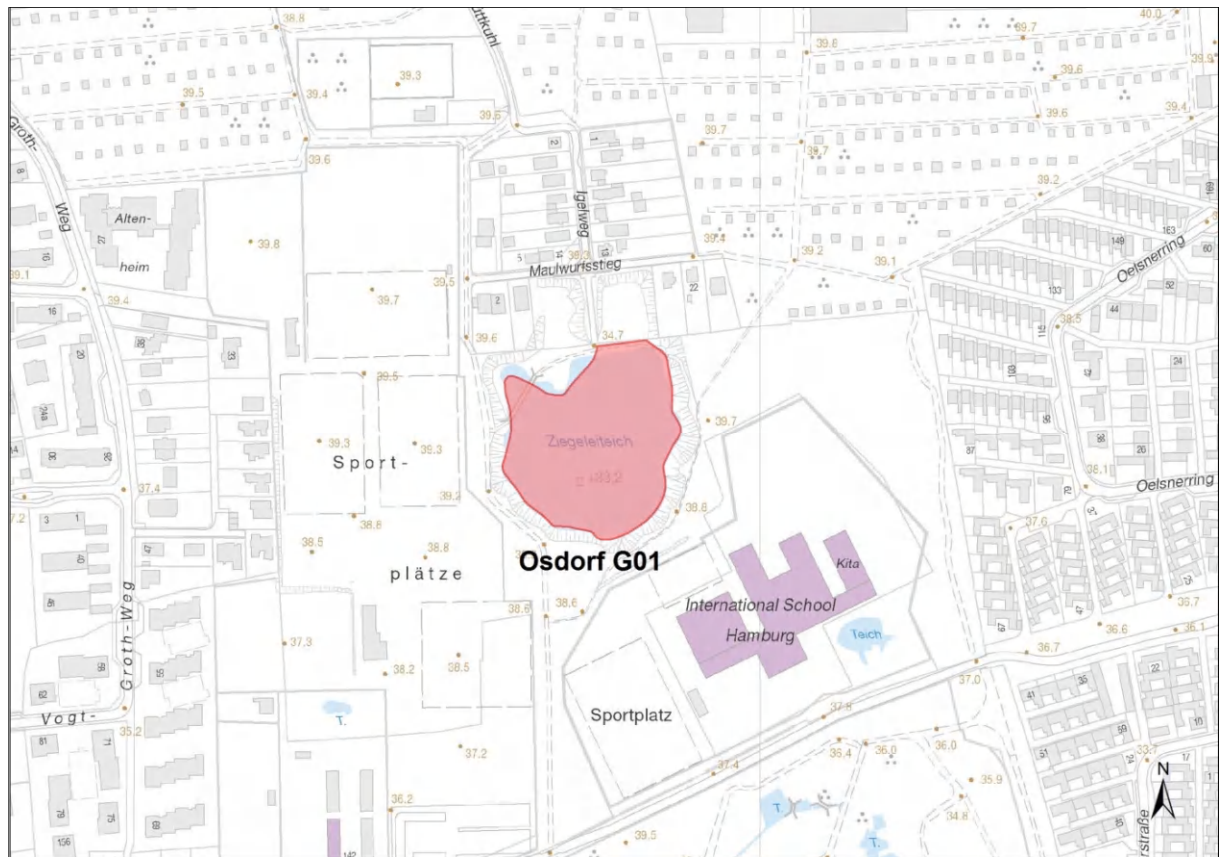


Abbildung 8: Monitoringfläche Osdorf G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Osdorf G01: Ziegeleiteich

Kurzbeschreibung: Offenbar tiefes Gewässer. „Wasser trüb; teilweise dichte Tauchblattvegetation (Tausendblatt *Myriophyllum*), dicke Algenwatten (70-80 %). Am Ufer v.a. Bäume, lückige Röhrichte, einige Trittstellen; Uferzone durch vorgelagerte Binsen, Schilf, Rohrkolben, Weidenschößlinge etc. teilweise gut strukturiert. Seerosen, Schwimmendes Laichkraut *Potamogeton natans*“ (Beschreibung von 1998). 2012 hatte sich das Gewässer in zwei wichtigen Punkten verändert: Die Tauchblattvegetation hatte deutlich abgenommen, und es waren kaum noch Algen zu sehen. Wieweit diese Veränderungen dauerhaft oder nur vorübergehend sind, ist derzeit nicht zu entscheiden.

Aktuelle Funde: Es wurde bislang nur eine Begehung durchgeführt (3.9.2012)

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	1998	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	34	1998	Eiablage
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	3	1998	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	12	1998	Kopula
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2005	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	1998	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	1999	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	1998	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	1998	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	1998	Schlupf
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2005	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	1998	

Bedeutung: Bisher wurden nur anspruchslose Libellen in mäßig hoher Dichte gefunden. Dass aktuell nur ein einziges Männchen der Weidenjungfer *Lestes viridis* beobachtet werden konnte, dürfte auch an dem besonders schlechten Libellenjahr 2012 liegen. Auf der anderen Seite wirken sich solche ungünstigen Perioden besonders stark auf schwache, instabile Libellenpopulationen aus, die vermutlich auf regelmäßige Individuenzufuhr von außen angewiesen sind.

Pflegeempfehlung: Derzeit keine Empfehlung möglich.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Osdorf G02-G03

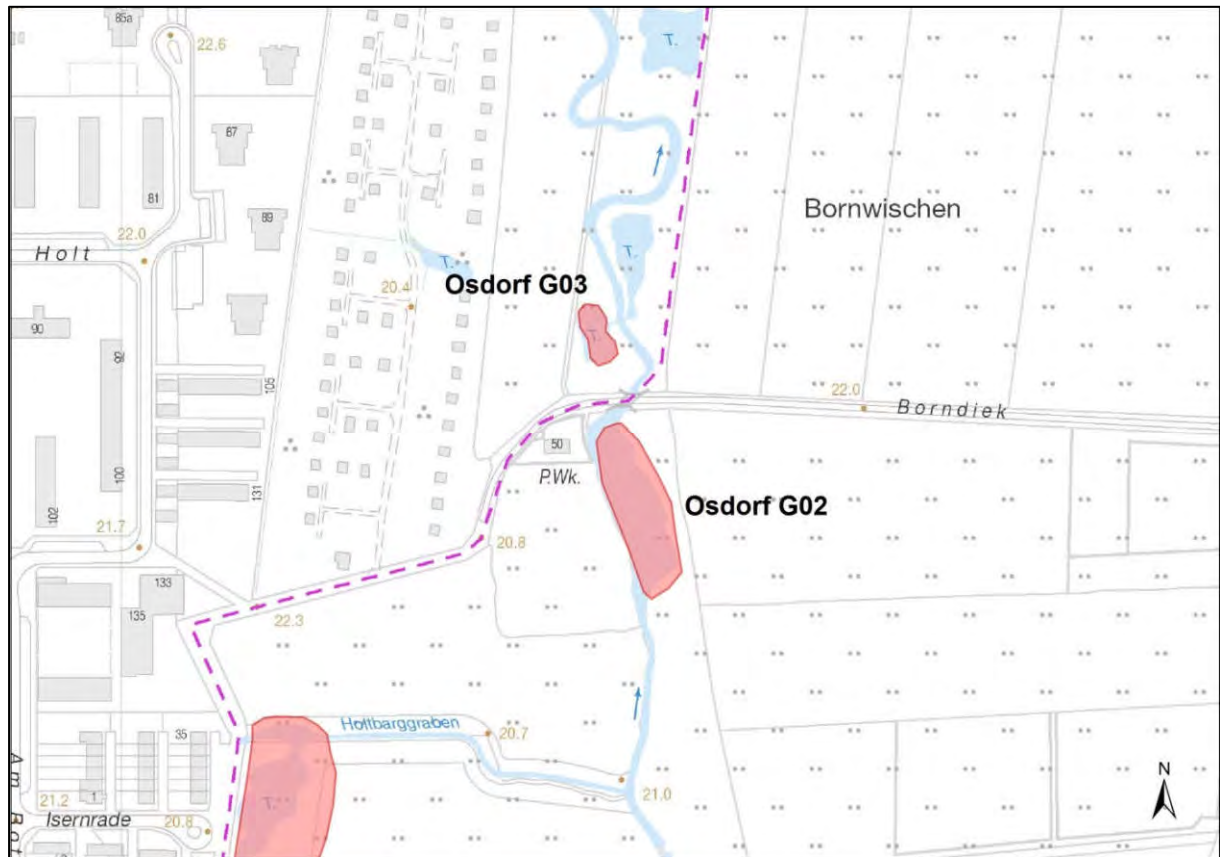


Abbildung 9: Monitoringflächen Osdorf G02-G03 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Osdorf G02: Osdorfer Feldmark: Teich 2 südlich der Straße Borndiek

Kurzbeschreibung: Meist steile Ufer. Wasseroberfläche zu 15 % mit Wasserlinsen bedeckt. Unterwasser-/Tauchblattvegetation Kanadische Wasserpest *Elodea canadensis*, Wasserstern *Callitriche spec.*, Laichkraut *Potamogeton spec.* Ufervegetation Breitblättriger Rohrkolben *Typha angustifolia*, Flatter-Binse *Juncus effusus*, Wasser-Minze *Mentha aquatica*, Europäischer Wolfstrapp *Lycopus europaeus*. Kleiner Bestand von Gelber Teichrose *Nuphar lutea*. Weiden und Erlen, die v.a. das W-Ufer beschatten.

Aktuelle Funde: Bei einer Begehung am 5.7.2011 keine Funde! Die folgenden Daten stammen von einer Begehung von D.Hauschildt am 7.5.2011, bei der allerdings die Daten mehrerer Teiche (Teich 1 bis 4) zusammengefasst wurden:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	18	2011	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	2011	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	37	2011	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	2	2011	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	15	2011	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2011	

Ältere Funde: Die folgenden Daten stammen aus einer Untersuchung des Teiches, die D.Hauschildt in den Jahren 2009/2010 durchführte. In dem Bericht wird nicht zwischen den beiden Untersuchungsjahren differenziert, daher wird im Folgenden immer 2009 angegeben. Die Angaben aus dem Jahr 2004 stammen aus der Arbeit von LUTZ (2004). Dieser Verfasser gibt als Mengenangabe für alle von ihm in der Osdorfer Feldmark festgestellten Arten bis auf die Becher-Azurjungfer *Enallagma cyathigerum* „vereinzelt“ an.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2004	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	20	2009	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	10	2009	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2009	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2009	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	60	2009	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	10	2009	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	28	2009	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	2009	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2004	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2009	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	18	2009	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2004	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	10	2009	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	20	2009	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	30	2009	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2009	

Bedeutung: Der Teich weist das übliche Artenspektrum nährstoffreicher Kleingewässer auf. Anspruchsvollere Arten, die Flachwasserzonen oder lockere Unterwasservegetation besiedeln, fehlen.

Pflegeempfehlung: Die Erlen müssen regelmäßig zurückgeschnitten werden. Weitergehende Pflegemaßnahmen wären bei diesem Gewässer sehr aufwändig und nicht unbedingt lohnend.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Osdorf G03: Osdorfer Feldmark: Teich 3 nördlich der Straße Borndieck

Kurzbeschreibung: Einigermaßen flache Ufer und strukturreiche Ufervegetation (Gelbe Schwertlilie *Iris pseudacorus*, Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Schmalblättriger Rohrkolben *Typha angustifolia*, Sumpf-Dotterblume *Caltha palustris*, Scheinzyper-Segge *Carex pseudocyperus*, Glieder-Binse *Juncus articulatus*. Wasseroberfläche zu 30 % mit Algen bedeckt. Unterwasser-/Tauchblattvegetation Kanadische Wasserpest *Elodea canadensis*, Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum*, Laichkraut *Potamogeton spec.* Schwimmblattvegetation Schwimmendes Laichkraut *Potamogeton natans* und Weiße Seerose *Nymphaea alba*.

Aktuelle Funde: Eine Begehung am 5.7. zusammen mit D.Hauschildt. S. auch zu Teich 2.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2011	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2011	Schlupf
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2011	Schlupf

Ältere Funde (Auswahl): Die folgenden Daten stammen aus einer Untersuchung des Teiches, die D.Hauschildt in den Jahren 2009/2010 durchführte. In dem Bericht wird nicht zwischen den beiden Untersuchungsjahren differenziert, daher wird im Folgenden immer 2009 angegeben.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2009	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	25	2009	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2009	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	100	2009	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2009	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2009	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2009	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2009	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	2009	

Bedeutung: Artenarme Libellenfauna, anspruchslose Arten in teilweise höherer Dichte.

Pflegeempfehlung: Erlen zurückschneiden, große Flachuferzone anlegen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Rissen G01-G15

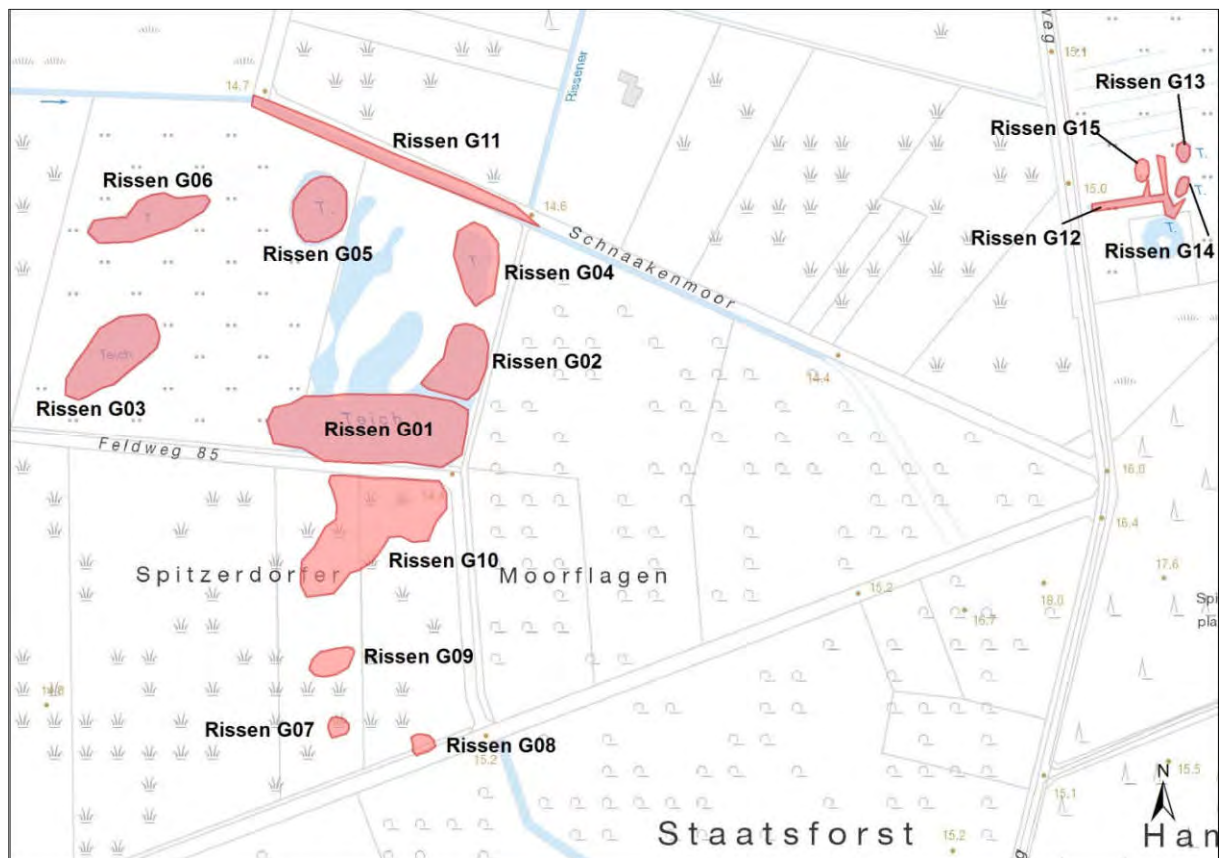


Abbildung 10: Monitoringflächen Rissen G01-G15 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Rissen G01: Schnaakenmoor: Teich 1

Vorbemerkung: Bei den Kartierungen im Schnaakenmoor ist zu berücksichtigen, dass die meisten neueren Daten anlässlich der FFH-Kartierung der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* aufgenommen wurden, später fliegende Arten also unterrepräsentiert bzw. teilweise gar nicht erfasst wurden.

Kurzbeschreibung: Das flache Gewässer bot früher mit seiner reich strukturierten Vegetation (u.a. Flutender Schwaden *Glyceria fluitans*, Europäischer Wolfstrapp *Lycopus europaeus*, Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*, Flatter-Binse *Juncus effusus*, Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Zwiebel-Binse *Juncus bulbosus*, im Osten lockeres Schilfröhricht) anspruchsvollen Libellenarten Existenzmöglichkeiten. In trockenen Sommern bildeten sich breite Austrocknungszonen. In feuchteren Jahren ist der Teich durch eine flach überstaute Übergangszone im Nordosten mit Teich 2 verbunden. Im Süden des Gewässers, am Feldweg 85, gab es kleinere Gehölze (Birken und v.a. Weiden, die im Laufe der Jahre hoch wuchsen und sich in einem zuletzt bis zu 15 m breiten Streifen in das Gewässer ausbreiteten. Dadurch wurde die ursprüngliche Ufervegetation verdrängt und der

Teich stärker beschattet. Auch das Schilfröhricht im Osten ist mittlerweile mit Weiden durchsetzt, die es vermutlich bald verdrängt haben werden.

Im Frühjahr 2012 bot das Gewässer folgendes Bild: Im Norden sind die Weiden weiter aufgewachsen; ganz im Osten haben sich dadurch windberuhigte Zonen gebildet, innerhalb derer noch lockere emerse Vegetation wächst. An anderen Stellen am Nordufer wurden Weiden geschlagen, aber am Ufer teilweise im Wasser liegen gelassen, so dass sich schnell wieder Jungwuchs bilden und die Bäume vermutlich weiter in das Gewässer hineinwachsen werden. Es wachsen in diesen Bereichen viele flutende Moose, vereinzelt auch Torfmoose. Am Südufer gibt es kaum noch Stellen, an denen keine Weiden wachsen, sondern ein fragmentarisches Uferried ausgebildet ist. An einer Stelle (ziemlich weit im Westen) gibt es noch ein kleines, offenes, aber durch die umgebenden Weiden windgeschütztes Areal, das als Habitat u.a. für die Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* geeignet sein könnte. Das Wasser ist an dieser Stelle relativ flach, es ist locker mit Flatter-Binsen, etwas Wolfstrapp, Bach-Bunge *Veronica beccabunga* (dominierend), Weidenschößlingen etc. durchsetzt. Das Schilfröhricht im Osten ist noch dichter geworden und möglicherweise nicht mehr als Habitat für die Mond-Azurjungfer *Coenagrion lunulatum* geeignet. Große Fische.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	Eilogen in Weide
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2012	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	60	2012	Eiablage
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	22	2012	Schlupf
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2014	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	16	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2012	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	30	2012	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	25	2001	Eiablage; 2000: Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2000	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2	2003	Kopula; 2001: 1 Exemplar
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2003	Kopula
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	6	2006	2000: 7 Exemplare (Eiablage); 2008: 1 Exemplar
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	6	2008	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2008	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	176	2000	Kopula; 2008: 30 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	50	2003	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	3	2008	Kopula; 2000: 1 Exemplar; 2001: 2 Exemplare (Kopula); 2004: 1 Exemplar
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	30	2003	Kopula; 2001: 19 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	6	2008	2000: 2 Exemplare; 2001: 3 Exemplare (Eiablage); 2003: 4 Exemplare (Eiablage); 2004: 6 Exemplare (Kopula); 2006: 2 Exemplare
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	30	2003	Eiablage; 2001: 18 Exemplare (Schlupf)
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	2	2003	Kopula
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2008	auch 2002, 2003 1 Exemplar
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2001	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2003	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2001	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	10	2008	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	4	2008	Exuvien
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	50	2008	Schlupf
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	9	2001	Kopula; 2003: Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2003	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2008	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	3	2003	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	20	2003	Eiablage; 2004: Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	10	2000	Kopula
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	2001	

Bedeutung: Ursprünglich ein relativ artenreiches Gewässer (28 Arten) mit vielen Libellen der Roten Liste, bei denen die Bodenständigkeit allerdings nicht in jedem Fall sicher war. Bei den stärker bedrohten Arten Kleine Binsenjungfer *Lestes virens*, Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca*, Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum*, Mond-Azurjungfer *Coenagrion lunulatum* wurde immerhin Paarungsverhalten beobachtet; dies gilt auch für die als gefährdet eingestuften Libellen Nordische Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda* und Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum*; von der – vermutlich nicht mehr ernsthaft gefährdeten – Gemeinen Smaragdlibelle *Cordulia aenea* wurden auch Exuvien gefunden. Aktuell ist dagegen das Artenspektrum aufgrund der im Abschnitt „Kurzbeschreibung“ dargestellten Sukzession der Gehölze stark zusammengeschmolzen; nur in dem Übergangsabschnitt zu Teich 2 (Rissen G02) und in anderen Randbereichen kommen noch anspruchsvollere Arten wie die Speer-Azurjungfer vor. 2014 wurde allerdings wieder ein Männchen der Mond-Azurjungfer beobachtet. Vermutlich lebt die Art in den Übergangsbereichen zu Teich 2 oder anderen, jetzt überschwemmten Bereichen.

Pflegeempfehlung: Hier wären stärkere Eingriffe erforderlich, um die frühere Wertigkeit wieder herzustellen. Vor allem eine weitgehende Beseitigung der Gehölze wäre notwendig. Zusätzlich wäre eine Teilentschlammung sinnvoll; ein kleiner Bereich mit größerer Wassertiefe sollte angelegt werden. Zumindest sollten die Weidengebüsche partiell beseitigt werden, um die windberuhigten, flachen Sumpf-Simsen-Zonen, in denen sich die Speer-Azurjungfer fortpflanzt, langfristig zu erhalten. Auch aus dem Schilfröhrichtgürtel im Osten, (potenzielles) Habitat der Mond-Azurjungfer, sollten einige Weiden herausgeschlagen werden. Auf jeden Fall müssen die Weiden, die im Frühjahr 2012 hier und an anderen Teichen am und im Wasser lagen, beseitigt werden, da sonst der Aufwuchs dieser Bäume sehr stark gefördert wird!

Monitoringempfehlung: Die in den letzten Jahren kaum erfassten später fliegenden Arten sollten noch einmal kartiert werden. Die Wahl der Monitoringklasse hängt davon ab, welche Pflegemaßnahmen ergriffen werden.

Rissen G02: Schnaakenmoor: Teich 1/2

Nördlich vom Teich 1 im Osten (bis zum Teich 2) gibt es eine flache Übergangszone, die nur zeitweise Wasser führt und von lockerem Schilfröhricht geprägt. Daneben findet sich Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*, die Unterwasservegetation ist ein Gewirr von toten Schilfhalmen, veralgelt; auch auf der Wasseroberfläche Algen. In trockenen Jahren ist dieses Gewässer „bis auf einzelne feuchte Flächen trocken, zu großen Teilen mit Schilf und v.a. Gilbweiderich *Lysimachia vulgaris* bewachsen“ (20.6.2000, D.Hauschildt schr.).

In der folgenden Tabelle finden sich die Beobachtungen in diesem Bereich:

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	8	2010	Kopula
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	2010	
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2010	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2012	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	3	2012	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	3	2010	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	2	2010	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	20	2010	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	12	2010	

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	41	2005	Eiablage
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	4	2006	2008: 1 Exemplar
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	6	2008	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2005	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	200	2005	2006: 13 (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	2008	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	2	2008	Kopula
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2008	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	2	2008	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2005	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	15	2008	Kopula
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	2008	Schlupf
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	6	2005	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2005	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2005	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	6	2005	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	1	2005	

Bedeutung: In den letzten Jahren wurde von den anspruchsvolleren Arten (zu denen nach neueren Erkenntnissen die Gemeine Smaragdlibelle *Cordulia aenea* nicht mehr zu zählen ist) nur noch ein einzelnes Exemplar der Gemeinen Winterlibelle *Sympecma fusca* beobachtet. Zumindest mit der Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* ist aber noch zu rechnen. Das Entwicklungspotenzial ist somit einigermaßen hoch.

Pflegeempfehlung: Gelegentliche Mahd dieser Übergangszone, um eine Auflockerung der Vegetation zu erreichen und ein Zuwachsen mit Weiden und Erlen zu verhindern.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre).

Rissen G03: Schnaakenmoor: Teich 3

Kurzbeschreibung: Ein flacher Teich, der in heißen Sommern praktisch vollständig austrocknen kann. Die Uferzone war zunächst vegetationsarm (nur *Peplis portula* in größeren Beständen), später stellten sich u.a. Sumpf-Simse *Eleocharis palustris* und Europäischer Wolfstrapp *Lycopus europaeus* (zahlreich) ein. Die Unterwasservegetation bestand z.T. aus Kröten-Binse *Juncus bufonius*, teilweise zeigte sich (auch noch 2010) offener Sandgrund. Schon 2003 war überall in der Uferzone Weidenjungwuchs zu sehen; 2010 findet sich im Beobachtungsprotokoll die Bemerkung „Weiden marschieren in Richtung Gewässer“. Im Jahr 2000 wurden hier mindestens 50 Goldfische gesehen, die aber die Austrocknung nicht überlebten.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2010	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2010	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	5	2010	Eiablage

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	169	2005	Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2000	Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	5	2001	Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2003	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2005	

<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	7	2000	Eiablage
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	19	2001	Eiablage
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2004	Eiablage
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	4	2006	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2006	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	8	2008	
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2003	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	200	2005	Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	22	2001	Kopula
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	8	2001	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	25	2003	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2004	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2001	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2001	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2006	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	2001	Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2000	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2005	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	3	2004	Kopula
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2004	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	10	2004	Schlupf
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	2003	Kopula

Bedeutung: Anfang der 2000er Jahre noch ein wertvolles Libellengewässer mit spezialisierten Arten wie der Südlichen Binsenjungfer *Lestes barbarus* und der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas*; andere Libellen, die ebenfalls frühe Sukzessionsstadien bevorzugen, wie die Kleine Binsenjungfer *Lestes virens* oder die Kleine Pechlibelle *Ischnura pumilio*, wurden nur in Einzelexemplaren gefunden. Stark gefährdete Arten etwas weiter fortgeschrittener Sukzessionsphasen wie die Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* oder die Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* wurden als Tandem beobachtet. Alle diese Libellenarten sind verschwunden, wenn man von einem (vermutlich wandernden) Exemplar der Südlichen Binsenjungfer (2010) absieht.

Pflegeempfehlung: Beseitigung des Weidenjungwuchses und eines Teils der Vegetation am Ufer, um wieder vegetationsarme Verhältnisse zu schaffen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Rissen G04: Schnaakenmoor: Teich 2

Kurzbeschreibung: Auch dieser Teich bot in einem früheren Zustand der Sukzession einer artenreichen Libellenfauna Lebensraum, hat aber seine Qualität als Habitat für diese Artengruppe teilweise verloren. Er ist flach (trocknete aber nie vollständig aus) und weist auch die entsprechenden Uferzonen auf, die allerdings mittlerweile fast vollständig mit Weidengebüsch zugewachsen sind. Schon 2001 wird in den Beobachtungsprotokollen des Bearbeiters auf dieses Problem hingewiesen! Emerse und Unterwasservegetation sind relativ spärlich vorhanden; auch in den Uferzonen wuchsen früher nur wenige Binsen. Im Norden des Gewässers fand sich ein gut ausgebildetes Röhricht aus Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, das mittlerweile kaum noch vorhanden ist. 2012 stellte sich die Situation wie folgt dar: Am Ostufer hat sich eine fast geschlossene Weidenreihe gebildet, der aber eine relativ flache (20-30 cm tief), locker bewachsene Uferrandzone vorgelagert ist (Binsen, Schachtelhalm *Equisetum spec.*, Wassernabel *Hydrocotyle vulgaris*, Sumpf-Blutauge *Potentilla palustris* etc., teilweise Moose). In diesem Bereich mit seiner feinhalmigen Emersvegetation wurde die Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* beobachtet. Am Westufer wurden in die Weiden Lücken geschlagen, aber es lagen an mehreren Stellen Weidenäste im oder am Wasser. Die Wasserfläche war – abgesehen von den Uferzonen – vegetationsfrei (soweit feststellbar).

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen in Weide
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	5	2010	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2012	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	27	2012	Kopula
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2010	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	45	2012	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	14	2012	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	5	2014	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	30	2012	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2012	Exuvie
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	1	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	26	2001	Eiablage; 2005: Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	2	2000	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	15	2004	Kopula
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	4	2000	Eiablage
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2001	
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2008	

<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	4	2001	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2000	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	68	2005	Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	40	2008	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2008	auch 2000 1 Exemplar
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	60	2008	Schlupf
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2006	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	25	2003	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2006	Exuvie
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	2001	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2001	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2001	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2004	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	6	2008	2005: 1 Exemplar (Eiablage)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	20	2008	Schlupf
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2000	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2005	2003: Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2001	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	8	2003	Kopula
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	2	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2001	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	6	2005	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	5	2000	Kopula
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	7	2001	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	2005	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	2008	Exuvien

Bedeutung: Im Vergleich zu Teich 1 wurden an diesem Gewässer 2010 noch mehr (auch anspruchsvolle) Arten gefunden; trotzdem ist der Verlust auch hier sehr deutlich: Die Gehölzskuzession hat einen großen Teil des möglichen Lebensraums für Libellen vernichtet. Nur die Speer-Azurjungfer konnte sich in der ufernahen Zone in einem großen Bestand halten.

Pflegeempfehlung: Ähnlich wie bei Teich 1 sind hier starke Eingriffe notwendig (v.a. Reduzierung der Gehölze, die dann vom Ufer fortgeschafft werden müssen).

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Rissen G05: Schnaakenmoor: Teich 5

Kurzbeschreibung: Im Jahr 2000 zeigten sich noch die Vegetationsstrukturen eines frühen Sukzessionsstadiums: U.a. etwas Flutender Schwaden *Glyceria fluitans* und ein lockerer Bestand der Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*: („möglicherweise kann sich hier ein für die Mond-Azurjungfer *Coenagrion lunulatum* geeigneter Bereich ausbilden“, Beobachtungsprotokoll vom 3.7.2000). Der Wasserstand blieb meist relativ hoch, auch wenn sich in trockenen Jahren breite Austrocknungszone bildeten. Große Fische waren zu sehen. Im folgenden Jahr wuchsen bereits Weiden so hoch, dass sie das Ostufer schon relativ früh am Tag beschatteten. Im Jahr 2003 wurde noch vermerkt, dass nur wenig emerse Vegetation vorhanden und keine Unterwasservegetation zu sehen war. Am Nordufer fand sich lockerer Schilfwuchs.

2010 war die Vegetation in Ufernähe immer noch strukturreich (stellenweise von Moosen geprägt); wenig Veralgung. Die Wasseroberfläche war locker mit Schilf und Sumpf-Simsen durchsetzt. Die Uferzone mit Flatter-Binse *Juncus effusus* war aber weitgehend von Weidengebüsch besetzt, so dass anspruchsvolle Binsenjungferarten keinen Lebensraum mehr fanden. Das Schilfröhricht im Norden hatte sich zu einem dichten Bestand entwickelt, der aber zur Wasserseite hin durchaus strukturreich war (mit toten Halmen, kleinräumig für die Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca* geeignet). 2012 waren die Weiden am Ufer (abgesehen vom Nordufer) abgeschlagen, lagen aber direkt am Ufer. Ein Nachteil der vollständigen Beseitigung der Ufergehölze ist, dass der Teich (auch das Schilfröhricht, das Habitat der Mond-Azurjungfer *Coenagrion lunulatum* ist) wesentlich stärker den vorherrschenden westlichen Winden ausgesetzt ist. Der Bestand der Sumpf-Simse hatte sich 2012 weiter ausgebreitet. 2014 war der Weidensaum ca. 1 m hoch; einzelne Weiden wuchsen im Wasser. Die Wasseroberfläche war sehr locker mit Schilf, Seggen, Sumpf-Simse *Eleocharis palustris* durchsetzt. Etwas Wassernabel *Hydrocotyle vulgaris* war zu sehen, an einigen Stellen wuchsen Sphagnen.

Aktuelle Funde: Beobachtungen von D.Hauschildt konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2010	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen in Weide
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2010	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2010	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	22	2012	Eiablage
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	10	2012	Eiablage
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2012	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	3	2014	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	5	2014	Kopula
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	5	2010	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2014	Exuvie
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	5	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	2010	Eiablage

<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2014	Exuvie
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	2010	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	5	2014	4 Exuvien / frisch geschlüpft

Ältere Funde (Auswahl):

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	30	2001	Kopula; 2005: Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	2	2001	Kopula
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	2	2001	2006: 1 (Beuteflug westlich vom Teich)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	4	2006	2008: 1 Weibchen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	6	2008	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	7	2005	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	76	2005	Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	17	2001	2008: Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2008	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	40	2003	Kopula
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	23	2008	Eiablage
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2001	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	3	2003	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2005	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	2	2008	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	20	2003	Kopula; 2008: 5 (Schlupf)
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	2	2005	Kopula
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2001	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2003	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	25	2008	Eiablage
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2000	Beuteflug
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2004	Schlupf
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	1	2008	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	2003	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	2003	Eiablage; 2005 Schlupf
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	5	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2004	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	12	2004	Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2008	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	3	2008	Schlupf

Bedeutung: Bei diesem Teich ist der Rückgang der Libellenfauna zwar deutlich, aber nicht ganz so stark wie bei den Teichen 1 bis 4. Ein kleinerer Bestand der Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* ist noch vorhanden, während die spezialisierten Binsenjungfern der Uferbereiche verschwunden sind. Ob von der Mond-Azurjungfer noch ein nennenswerter Bestand vorhanden ist, bleibt unklar (2012 bei besten Witterungsbedingungen nur ein Einzelfund).

Pflegeempfehlung: Bei diesem Gewässer sind die Chancen für Pflegemaßnahmen etwas besser als bei den benachbarten Teichen, da die Sukzession noch nicht so weit fortgeschritten ist. Wichtig ist wie bei den anderen Teichen die Beseitigung des Weidenaufwuchses, wobei ein Teil des Ufers ganz von Vegetation befreit werden sollte. Eingriffe in die übrige Vegetation (emerse Pflanzen, Schilfröhricht) sind nur in größeren Abständen notwendig.

Monitoringempfehlung: Nach der Mond-Azurjungfer sollte gezielt gesucht werden. Ansonsten könnte wegen des Vorkommens der Speer-Azurjungfer eine etwas höhere Monitoringklasse (II – 2-3 Begehungen alle 3 Jahre) gewählt werden.

Rissen G06: Schnaakenmoor: Teich 4

Kurzbeschreibung: Dieser ebenfalls flache Teich zeigte schon 2000 kleinere Gruppen des Breitblättrigen Rohrkolbens *Typha latifolia*, der in den folgenden Jahren große Bestände ausbildete (daneben kam allmählich Schilf auf). An vielen Stellen am Ufer wuchs in den ersten Jahren Sumpfquendel *Peplis portula*. Schon 2003 waren im Wasser locker flutende Simsenhalme *Eleocharis spec.* in großer Zahl zu sehen; am Ufer bildete die Flatter-Binse *Juncus effusus* größere Bestände aus. 2010 war diese Binsenzone stark mit Weiden durchwachsen.

Insgesamt verlief die Sukzession bei diesem Gewässer auf sandigem Boden – ähnlich wie bei Teich 3 – deutlich langsamer ab als an den anmoorigen Teichen 1 und 2.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2010	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	1	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2010	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	5	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	6	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2010	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	2010	

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	200	2006	Kopula; 2001: Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2000	Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2001	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2003	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2005	
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2000	
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	49	2001	Schlupf
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	4	2006	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	3	2001	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2005	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2	2006	
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2008	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2008	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	12	2006	Kopula; 2003: Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	200	2006	Kopula
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	100	2005	Eiablage
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	50	2008	Eiablage
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	8	2003	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	1	2008	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	21	2003	Eiablage
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2003	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2008	Schlupf
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2003	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2008	Exuvie
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	80	2006	2008: 10 Exemplare (Schlupf)
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2000	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2004	
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	1	2008	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2004	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3	2003	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	6	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	2006	2004: Schlupf
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	22	2004	Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	5	2003	Kopula
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	5	2005	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	3	2008	Schlupf
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhinia pectoralis	2	2005	

Bedeutung: Die Libellenfauna zeigt prinzipiell eine ähnliche Abnahme wie bei Teich 3, nur dass hier die Verluste noch ausgeprägter sind als bei diesem Gewässer. Die Südliche Binsenjungfer *Lestes barbarus* wurde 2001 noch in wesentlich höherer Zahl beobachtet, neben der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas* wurde auch die Kleine Binsenjungfer *Lestes virens* regelmäßiger gefunden, und neben der hier in hoher Dichte fliegenden Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* kam auch die Mond-Azurjungfer *Coenagrion lunulatum* – zumindest zeitweise – vor (2003 immerhin 8 Exemplare). Bei der Kleinen Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* konnte die Bodenständigkeit nachgewiesen werden. Auch die Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* wurde 2005 in zwei Exemplaren gesehen, wobei die Frage nach der Bodenständigkeit offen bleiben muss. Von diesen – mit Ausnahme der FFH-Art Große Moosjungfer – stark gefährdeten Arten sind 2010 nur Einzelfunde der Südlichen Binsenjungfer und der Speer-Azurjungfer verblieben.

Pflegeempfehlung: Entfernung der Gehölze und eines Teils der Ufervegetation.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Rissen G07-G09: Schnaakenmoor: Torfstiche in den Spitzerdorfer Moorflagen

Kurzbeschreibung: Es handelt sich um 3 mehr oder weniger flache Torfstiche im Zwischenmoorbereich (Spitzerdorfer Moorflagen). Der Torfstich im Südosten (a) liegt nördlich vom Feldweg 84, östlich von einem alten, aufgelassenen Weg, der von Süden nach Norden durch das Moor zum Feldweg 85 führte. Es handelte sich ursprünglich (noch Ende der 1990er Jahre) um 2 Torfstiche, von denen aber der weiter im Westen mittlerweile vollständig verlandet ist. Das erhaltene gebliebene Gewässer ist relativ flach (an den tiefsten Stellen ca. 0,8 bis 1 m), die Wasseroberfläche war zum größten Teil mit Sphagnum bedeckt. Im Frühjahr 2012 war kein offenes Wasser mehr vorhanden; an einigen Stellen war Torfschlamm zu sehen. Die Ufervegetation wird von Wollgras *Eriophorum* gebildet, daneben Seggen und Flatter-Binse *Juncus effusus*. Der Teich im Südwesten (b) liegt direkt nördlich vom Feldweg 84 und westlich von dem genannten alten Weg. Er ähnelt weitgehend dem Torfstich im Südosten, ist aber von Süden stärker beschattet. An diesem Gewässer ist noch etwas offenes Wasser vorhanden. Der Torfstich im Nordwesten (c) liegt ebenfalls direkt westlich von dem alten Weg, südlich von einer mit Kiefern bestandenen kleinen Anhöhe. Er ist flacher (bis ca. 40 cm tief), an der Wasseroberfläche findet sich häufig Torfschlamm (das Gewässer trocknet im Sommer oft – zumindest partiell – aus). Flutende Sphagnum finden sich nur in geringer Zahl. Der Torfstich ist mehr oder weniger veralgt, bietet aber mehr offene Wasserfläche als der im Südwesten (2012). In der Ufervegetation dominiert Scheidiges Wollgras *Eriophorum vaginatum*, daneben Seggen, Pfeifengras *Molinia caerulea*; als emerse Vegetation treten neben Büten von Pfeifengras und Rasen von Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* größere Bestände der Zwiebelbinse *Juncus bulbosus* auf.

Aktuelle Funde: Die einzelnen Funde werden in der Spalte „Bemerkungen“ ausdifferenziert (SO – a = Torfstich im Südosten, SW – b = Torfstich im Südwesten, NW c = Torfstich im Nordwesten).

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2010	c
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	c
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2010	b und c
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	2010	c
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2010	1 b, 2 c

Ältere Funde (Auswahl): Es konnten Beobachtungen von D.Hauschildt und W.Hanoldt mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	19	2001	10 a, 3 b, 6 c (Schlupf)
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	6	2000	2 a, 4 c (Eiablage)
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2001	im NW (Schlupf)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	5	2000	a (Kopula)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	8	2000	a (Eiablage)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	48	2001	16 a, 22 b, 10 c (Eiablage)
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	7	2001	3 a (Eiablage), je 2 b und c
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	10	2001	4 a, 4 b (Eiablage), 2 c
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	1999	a
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	2001	a (Eiablage)
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	2003	a
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	2004	a
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	2005	a und c
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	4	2005	a
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2001	1 a, 2 b, 1 c
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	15	2001	10 a (Schlupf), 5 c
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2000	a
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2005	a
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	2000	c
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2004	a
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	17	2005	3 a, 2 b, 12 c (Eiablage); 2001: 16 (Schlupf)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2008	c (Exuvien)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	12	2000	a (Kopula)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2003	2 a (Schlupf)
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	48	2008	Exuvien (c)
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	6	2008	c (Eiablage)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2001	a (Schlupf)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2004	a
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2006	a
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2008	c

Bedeutung: Wertgebende Arten sind oder waren v.a. die Hochmoor-Mosaikjungfer *Aeshna subarctica*, die Moosjungferarten Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* und Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis*, die Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* und die Glänzende Binsenjungfer *Lestes dryas*. Von diesen Arten ist die Glänzende Binsenjungfer aller Wahrscheinlichkeit nach verschwunden (letzte Beobachtungen 2001). Zwar wurde die Speer-Azurjungfer ebenfalls zuletzt 2001 beobachtet; da diese Libelle aber gerade in den letzten Jahren (in denen zur Flugzeit nicht an diesem Gewässer nachgesucht wurde) im Schnaakenmoor wieder in der Häufigkeit zugenommen hat, könnte sie hier immer noch vorkommen. Dies ist auch für die Kleine Moosjungfer anzunehmen, während die Bodenständigkeit der Großen Moosjungfer eher unwahrscheinlich ist. Die Hochmoor-Mosaikjungfer wurde durch die Jahre immer wieder beobachtet (allerdings auch öfter regelmäßig nachgesucht).

Obwohl mit Ausnahme der Glänzenden Binsenjungfer möglicherweise keine naturschutzrelevanten Arten verschwunden sind, ist die Entwicklung dieser Torfstiche nicht positiv zu sehen. Ein Torfstich ist praktisch völlig zugewachsen (der eine von den ursprünglich zwei im Südosten), bei dem Gewässer im Nordwesten ist diese Entwicklung ebenfalls vorauszusehen, die Veralgung nimmt vermutlich eher zu, und die Ufervegetation zeigt auch eher eine Verdichtung. Die Lebensbedingungen für die anspruchsvollen Libellen haben sich also eher verschlechtert (flutende Sphagnum und lockeres Uferried haben abgenommen).

Pflegeempfehlung: Um den genannten Entwicklungen gegenzusteuern, müssen Teilbereiche der Torfstiche vorsichtig vertieft und eventuell erweitert werden. Dabei ist mit großer Vorsicht vorzugehen, um keine Schäden an der empfindlichen Moorvegetation anzurichten.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse I (mindestens 3-4 Begehungen alle 2 Jahre).

Rissen G10: Schnaakenmoor: Torfstiche Spitzerdorfer Moorflagen südlich Feldweg 85

Kurzbeschreibung: Diese Torfstiche ähneln physiognomisch teilweise dem Torfstich westlich vom alten Weg im Norden (Rissen G07/G08 – NW), haben aber (v.a. nach Westen hin) auch wesentlich tiefere Bereiche und teilweise größere *Sphagnum*-Decken. In Teilbereichen sind dichte Rasen von flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* ausgeprägt, die anfangs der 2000er Jahre noch nicht vorhanden waren; daneben finden sich kleinere Bestände des Weißen Schnabelrieds *Rhynchospora alba* und einige Büten von Glockenheide *Erica tetralix*. Im Norden und auch sonst vereinzelt wächst Breitbättriger Rohrkolben *Typha latifolia*.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	2010	Bestimmung nicht 100%ig sicher
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	5	2010	Eiablage

Bei dem beobachteten Männchen der Hochmoor-Mosaikjungfer *Aeshna subarctica* am 22.9.2010 könnte es sich um das Exemplar vom nordwestlichen Teich der Gewässergruppe Rissen G07/G08 handeln.

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	13	2001	Schlupf
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2005	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	12	2008	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2008	
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2001	frisch geschlüpft (möglicherweise in Teich 1)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	2000	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	70	2008	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	2	2008	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	5	2008	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	12	2008	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	1	2000	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	5	2005	Kopula; 2001: Eiablage
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2005	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2008	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2008	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	26	2008	Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2008	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	8	2008	Exuvien
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	4	2008	Exuvien
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	10	2008	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhinia pectoralis	1	2001	Schlupf
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2005	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	23	2001	Schlupf

Bedeutung: Diese Gruppe von Torfstichen ist nur von Süden aus gut einzusehen (Lichteinfall) und schwer zu untersuchen (Einsatz der Wathose notwendig, aber nicht immer ausreichend). Daher ist ein Vergleich der älteren mit den aktuellen Funden kaum möglich: Nach 2008 wurden die Gewässer nur einmal, zur Flugzeit der Hochmoor-Mosaikjungfer, begangen; dagegen wurde der Komplex im Frühjahr 2008 im Rahmen des FFH-Monitorings der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* zweimal sehr intensiv untersucht. Nach den Ergebnissen von 2008 und 2010 sind diese Torfstiche ein wertvoller Libellenlebensraum (Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum*, Kleine Moosjungfer

Leucorrhinia dubia, Hochmoor-Mosaikjungfer); bei der 2001 beobachteten Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio* handelt es sich vermutlich um ein kurz nach dem Schlupf zugeflogenes Exemplar von den Teichen nördlich vom Feldweg 85 (Rissen G01-Rissen G05). Die Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* vermehrt sich hier vermutlich nicht regelmäßig. Unklarheit besteht über die Individuendichten (bei den Kartierungen stößt man wegen der schwierigen Geländeverhältnisse an Grenzen).

Pflegeempfehlung: Derzeit besteht – anders als bei den Torfstichen ARi6 – kein dringender Handlungsbedarf. Langfristig sind aber auch hier, zumindest in Teilbereichen, vorsichtige Vertiefungen der Gewässer und Entfernung von Teilen der (mooruntypischen) Vegetation notwendig.

Monitoringempfehlung: Bei diesem Gewässerkomplex sind gründliche Untersuchungen in größeren Abständen erforderlich, die sich schlecht in die üblichen Monitoringklassen einfügen. Als Kompromiss sei hier die Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre) genannt.

Rissen G11: Schnaakenmoor: Graben am Weg „Schnaakenmoor“

Kurzbeschreibung: Dieser Graben wurde im Winter 2011/12 grundlegend restauriert, wobei das frühere Gewässer mit seiner Libellenfauna praktisch zum Verschwinden gebracht wurde. Im Folgenden wird die Entwicklung etwa bis zum Jahr 2008 geschildert (vgl. auch „Bedeutung“).

Der Graben ist tief in das Gelände eingeschnitten; die größte Wassertiefe beträgt etwa 1 m. Im Laufe der Jahre wuchsen an den Grabenrändern Weiden auf, die von den Seiten in das Gewässer eindrangen, den Wasserkörper einengten und die Wasseroberfläche immer stärker beschatteten. Im Graben fand sich eine dichte Unterwasservegetation aus Kanadischer Wasserpest *Elodea canadensis*; viele in das Gewässer gefallene Äste und Laubeintrag führten zu starker Eutrophierung; die Wasseroberfläche war z.T. mit Algenwatten bedeckt, auch unter Wasser befindliche Äste und Zweige waren meist mit Algen überzogen. Im Uferried dominierten ansonsten die Flatter-Binsen *Juncus effusus*. Bei Kammolchkartierungen im Jahr 2005 wurde ein großer Bestand des Amerikanischen Hundsfisches festgestellt.

Im Winter 2011/12 wurde der Graben fast vollständig geräumt, die Weiden abgeschlagen. Nur ganz im Westen ist noch etwas mehr Vegetation erhalten geblieben (Flutter-Binsen, Wasserstern *Callitriche spec.*, Wassernabel *Hydrocotyle vulgaris*). Viele abgeschlagene Äste liegen im Graben!

Aktuelle Funde: Beobachtungen von D.Hauschildt konnten verwendet werden.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2014	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2012	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	2	2012	Eiablage
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	3	2012	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	2	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2012	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	21	2012	Eiablage

<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2012	
--------------------------------	-------------------	---	------	--

Ältere Funde: Ein Teil der Beobachtungen stammt von D.Hauschildt.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2008	Eilogen in Weide
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	2009	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	47	2006	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2006	Exuvien
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	2006	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	26	2008	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2008	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	6	2006	Schlupf
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	5	2008	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2008	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	5	2008	Exuvien
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2008	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2008	Exuvien
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2009	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2009	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	13	2008	Kopula
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	2008	Exuvien
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2	2006	
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	1	2006	Exuvie
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	4	2003	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	5	2004	Kopula
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	77	2006	Exuvien

Bedeutung: Der Graben hatte besondere Bedeutung als Habitat eines großen Bestandes der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* (weitere wertgebende Arten waren die Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* und die Kleine Moosjungfer, die zumindest 2006 hier bodenständig waren). Allerdings befand sich das Gewässer im Jahr 2006, als die Art hier in großer Anzahl schlüpfte, bereits in einem für sie suboptimalen Zustand. Sie wurde danach auch nicht mehr an diesem Gewässer gesehen, Exuvien wurden in den folgenden Jahren nicht mehr gefunden. Diese Populationsentwicklung ist wahrscheinlich wie folgt zu erklären: Die Weibchen der Großen Moosjungfer bevorzugen für die Eiablage in der Regel lockere Vegetationsstrukturen über einem dunklen Gewässergrund, also Gewässer in einem relativ frühen Sukzessionsstadium. Daneben werden aber auch gelegentlich Eier in dichtere Vegetation gelegt. D.Hauschildt beobachtete die Große Moosjungfer 2003 und 2004 in jeweils mehreren Exemplaren (2004 mit Kopula). Zu dieser Zeit war der Graben noch offener, aber schon relativ gut windgeschützt, bot also der Libelle ein gutes Larvalhabitat. Dass die Art 2006 in sehr großer Zahl schlüpfte (Larvalentwicklungszeit 2 bis 3 Jahre),

ist – angesichts in Hamburg meist niedriger Individuendichten – sehr bemerkenswert und möglicherweise mit dem speziellen Zustand des Gewässers zu erklären. 2006 war die Unterwasservegetation schon dicht und bot somit den Larven guten Schutz vor den o.g. Hundsfischen, ohne den sie vermutlich nicht hätten überleben können. Die Weiden waren noch nicht so hochgewachsen; sie boten zwar Windschutz, beschatteten den Graben aber nicht zu sehr. Für die Imagines war das Gewässer aber vermutlich nicht mehr attraktiv, da es wesentlich stärker zugewachsen war als zwei Jahre zuvor und den Larven wohl keine guten Bedingungen mehr geboten hätte.

Pflegeempfehlung: Nach der „Totalrestauration“ werden zunächst vermutlich kaum Pflegemaßnahmen erforderlich sein. Die im Wasser liegenden Äste müssen allerdings baldmöglichst entfernt werden!

Monitoringempfehlung: Je nach weiterer Entwicklung Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre) oder III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Rissen G12: Schnaakenmoor: Klövensteenwiese großer Graben

Kurzbeschreibung: Ca. 1 m tiefer Graben mit relativ steilen Ufern. Struktureiche Ufervegetation mit Flatter-Binsen *Juncus effusus* (dominierend, sehr große Büten), einzelnen Seggen, Igelkolben *Sparganium spec.* (der sich zeitweise in das Gewässer ausbreitete, aktuell – 2012 – aber wieder zurückgegangen ist. An Stelle einer Tauchblattvegetation finden sich viele flutende Moose, durchsetzt mit Wasserstern *Callitriche spec.*, Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* (v.a. im Norden und Osten des Grabens) und Wasserlinsen. 2012 hatte sich das Schwimmende Laichkraut *Potamogeton natans* im Gewässer ausgebreitet. In den letzten Jahren nahmen zeitweise Algen zu, so dass nur noch wenige als Eiablage- und Larvalhabitat für die Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* vorhanden zu sein schienen. 2012 war aber nur an wenigen Stellen etwas Algenwuchs zu finden.

2012 zeigten sich einige Veränderungen gegenüber den Vorjahren, die möglicherweise mit einer etwas intensiveren Beweidung zusammenhängen (es waren im Mai 4 Pferde auf der Fläche). Die Zurückdrängung der Igelkolben könnte auf die Pferde zurückgehen, die auch in die Gewässer gehen und dort die Vegetation befressen. Deutlich war der Verbiss vieler Flatter-Binsen, der zusammen mit einigen Trittstellen für einen etwas aufgelockerteren Uferbereich sorgte.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	3	2010	Exuvien (2014 3 Exuvien/ frisch geschlüpft, 1 M.)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	5	2012	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	8	2012	Exuvien
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2012	2014: 1 frischgeschlüpft
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2012	Exuvie

<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	11	2012	Exuvien (2014: 6 Exuvien/ frisch geschlüpft)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2010	Schlupf

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	16	2006	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2005	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	14	2005	2008: 8 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	1	2006	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2006	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2005	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	4	2006	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	25	2008	Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	2008	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	12	2008	Exuvien
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	40	2008	Exuvien
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2005	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2006	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	5	2006	Exuvien
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2008	

Bedeutung: Als Habitat der Großen Moosjungfer und der Kleinen Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* von Bedeutung, wobei die Bestände der zuerst genannten Art nach Ausweis der Exuvienaufsammlungen im Rahmen der FFH-Kartierung sehr individuenschwach sind (möglicherweise findet gar keine regelmäßige Reproduktion statt). Über die Entwicklung der übrigen Libellenfauna ist noch kein Urteil möglich, da die aktuellen Exuvienuntersuchungen bei schlechterem Wetter durchgeführt werden mussten und später im Jahr keine Kartierungen mehr durchgeführt werden konnten. Vergleichsweise hohe Individuenzahlen der Kleinen Moosjungfer, die wohl den eigentlichen Wert des Gewässers ausmachen.

Pflegeempfehlung: Im Moment macht das Gewässer einen guten Eindruck. Langfristig könnten aber Eingriffe notwendig werden (es hat sich bereits eine dickere Schlammschicht am Bodengrund gebildet), bei denen auch ein Teil der Vegetation im Wasser und am Ufer entfernt werden sollte. Gleichzeitig sollten dann an einigen Stellen kleinere Aufweitungen mit Flachwasserzonen angelegt werden.

Monitoringempfehlung: Zunächst ist eine Aktualisierung der Daten erforderlich, danach reichen einzelne Begehungen (zusätzlich zur FFH-Kartierung) aus, entsprechend Monitoringklasse IV – 1 Begehung alle 6-8 Jahre.

Rissen G13-G15: Schnaakenmoor: Klövensteenwiese Kleingewässer

Kurzbeschreibung: Flache Teiche mit gut entwickelter, aber teilweise noch recht lockerer emerser und Schwimmblattvegetation (Flutender Schwaden *Glyceria fluitans*, Igelkolben *Sparganium spec.*, Schwimmendes Laichkraut *Potamogeton natans*); Uferried (von Flatter-Binse *Juncus effusus* dominiert) strukturreich, aber bereits dicht gewachsen (für Arten wie die Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* kaum noch geeignet). Die Vegetation wird teilweise von den Pferden, mit denen die Klövensteenwiese bis März und dann wieder ab August beweidet wird, befressen; dadurch wird die Sukzession in Grenzen gehalten, andererseits führt die Beweidung mit großer Wahrscheinlichkeit zu nicht unerheblichen Nährstoffeinträgen: 2010 war v.a. der Teich im Nordwesten (a) zu 35-40 % veralgt, v.a. die Uferzonen. Libellen konnten hier kaum schlüpfen. 2012 stellte sich die Situation in dieser Hinsicht etwas günstiger dar: Nur im nordöstlichen Teich (b) waren 10-15 % der Wasseroberfläche mit Algen bedeckt, bei den anderen beiden Teichen war nur wenig Algenbewuchs zu finden. Bei allen drei Teichen wurde die Wasseroberfläche zu ca. $\frac{2}{3}$ von flutenden Moosen, Wasserstern *Callitriche spec.*, teilweise auch von Flutendem Schwaden (im nordöstlichen Teich, ca. 15-20 %) und Schwimmendem Laichkraut (Teich im Südosten, c) eingenommen. In heißen Sommern können die Teiche (zumindest zu großen Teilen) austrocknen.

Aktuelle Funde: In der Spalte „Bemerkungen“ finden sich Hinweise auf die Einzelgewässer, in denen die Funde gelangen (a = nordwestlicher, b = nordöstlicher, c = südöstlicher Teich). Es werden jeweils nur die höchsten beobachteten Individuenzahlen aller drei Teiche zusammengefasst benannt, weil die Libellen natürlich von Begehung zu Begehung zwischen den Gewässern wechseln können.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	3	2010	b
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	NW
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2012	2 b, 1 SO
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2012	Exuvien (je 2 NW, SO)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2010	SO
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2010	Exuvie (SO)
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	5	2012	Exuvien (2 b, 3 SO)

Ältere Funde (Auswahl): Funde von D.Hauschildt konnten mit verwendet werden.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	5	2008	Kopula; 3 SO, 2 NW
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	2	2004	2003, 2005: 1 Exemplar
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2005	NO, NW
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	25	2006	Eiablage (9 SO, 11 NO, 5 NW); 2008: 20 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2008	NW
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	2	2008	Kopula (NW)
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	3	2006	je 1 Exemplar SO, NO, NW
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2006	Exuvie (NO)
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2006	1 NO, 2 SO
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	18	2008	Eiablage; 4 NO, 4 SO, 10 NW
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2006	Exuvien (NO, SO, NW)
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2005	NO
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	23	2008	11 Exuvien NO, 5 Exuvien SO, 7 Exuvien NW
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	3	2008	2 Exuvien NO, 1 Exuvie SO
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Meerjungfer	1	2008	Exuvie (NO); 2006: 1 Exuvie (NW)

Bedeutung: Die Zahlen zeigen einen deutlichen Rückgang insbesondere der anspruchsvollen, für den Naturschutz relevanten Libellenarten. Allerdings müsste dieses Ergebnis überprüft werden: Die meisten Beobachtungen stammen von Begehungen im Rahmen des FFH-Monitorings der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* im Frühjahr. Diese Exkursionen zur Exuvienaufsammlung wurden (v.a. 2010) auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen durchgeführt, bei denen zwar die Exuvien gesucht, aber kaum Imagines beobachtet werden konnten. Trotzdem dürfte es nicht nur auf die schlechten Beobachtungsbedingungen zurückzuführen sein, dass Arten wie die Große Moosjungfer fehlten, da besonders bei dem Teich im Nordwesten eine starke Veralgung festzustellen war. Zumindest in ihrem ursprünglichen Zustand waren die Teiche wertvolle Libellenhabitate, an denen u.a. die Kleine Pechlibelle *Ischnura pumilio* gefunden wurde (an welchem Teich, wurde leider nicht notiert).

Pflegeempfehlung: Teilräumung, wechselnde Abspernung der einzelnen Gewässer gegen die Pferde.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Rissen G16-G29

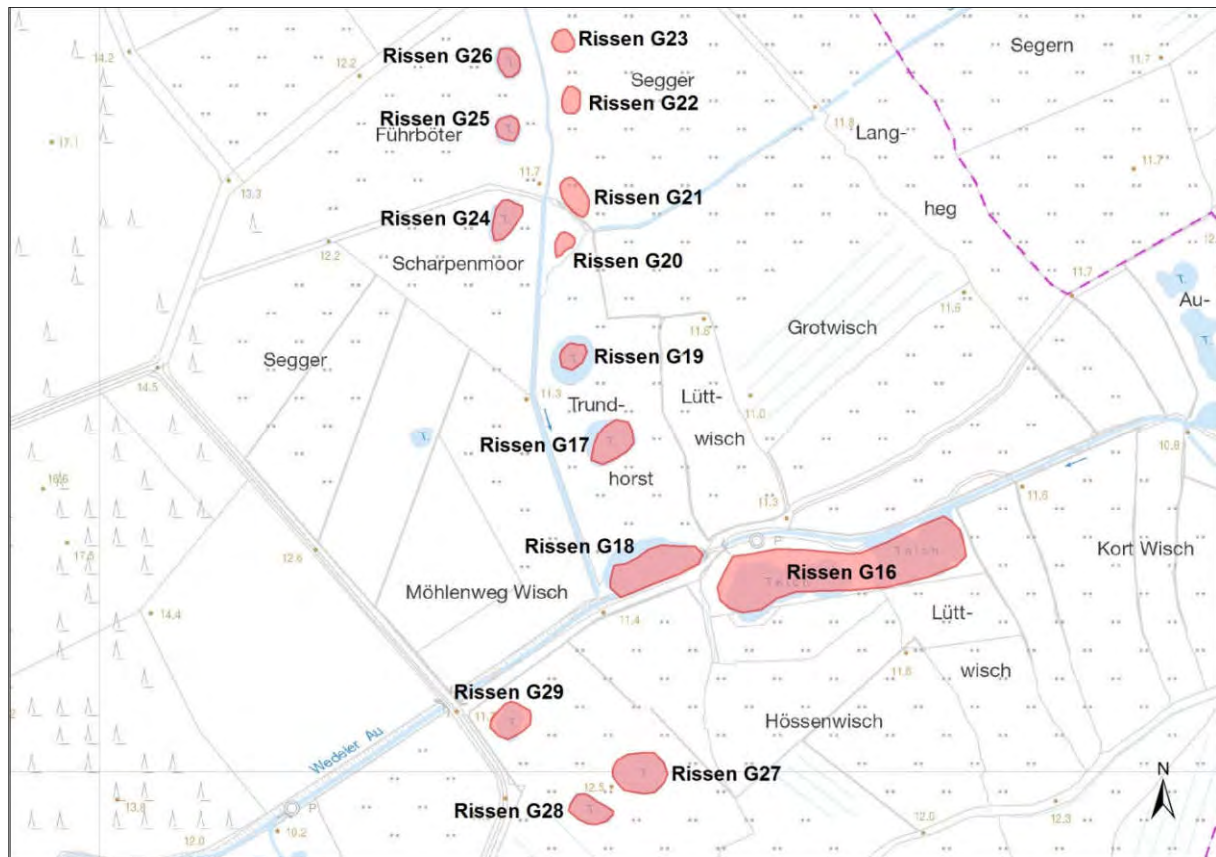


Abbildung 11: Monitoringflächen Rissen G16-G29 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Rissen G16: Rissener Feldmark: Teich südlich Feldweg 82

Kurzbeschreibung: Es handelt sich eigentlich um zwei, durch eine flache, zeitweilig austrocknende Übergangszone verbundene Gewässer, die zunächst nicht getrennt behandelt wurden (in einem Fall wurde bei den älteren Daten explizit angegeben, dass die Art im Ostteil flog). Bei der Begehung am 2.9.2012 wurde festgestellt, dass das östliche Gewässer nicht mehr mit dem westlichen verbunden war. Da es nur noch schlecht als Libellengewässer geeignet ist, sollte es nicht mehr regelmäßig untersucht werden – solange nicht entsprechende Pflegemaßnahmen durchgeführt werden.

Im Folgenden wird zunächst eine Beschreibung gegeben, wie sie bis 2008 zutreffend war; anschließend wird beschrieben, welche Veränderungen bis zum Jahr 2012 eingetreten sind. Schon Anfang der 2000er Jahre waren ausgebildete Tauch- und Schwimmblattzonen vorhanden: Großer Bestand von Rauem Hornblatt *Ceratophyllum demersum*, Tausendblatt *Myriophyllum spec.*, Wasser-Hahnenfuß *Ranunculus aquatilis agg.*, etwas Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*, auch emerse Vegetation wie Krebschere *Stratiotes aloides* (blühend), Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Sumpf-Simse *Eleocharis palustris* und Flatter-Binse *Juncus effusus* sind vorhanden. Zeitweise war die Wasseroberfläche zu 40 % von Wasserlinsen bedeckt. Die Uferbereiche im Norden sind steil, ansonsten flach mit Austrocknungszonen, die aber mit Schilf, Rohrkolben und Erlen bewachsen sind und daher für auf vegetationsarme Bereiche spezialisierte Libellen (v.a. einige Binsenjungfern) kaum

Existenzmöglichkeiten bieten. Die Erlen, die im Jahr 2000 das Gewässer von Süden her stark beschatteten, wurden zwar im folgenden Winter abgeschnitten, waren 2001 schon wieder 40 cm hoch; 2008 war das Ufer mit Binsen, Erlen etc. zugewachsen. Kleinfische wurden beobachtet.

Im Jahr 2012 konnten keine grundsätzlichen Veränderungen festgestellt werden. Die Erlen (und einige Weiden) im Norden und Osten waren mittlerweile sehr hoch gewachsen, die im Süden und Westen waren noch höchstens 2 m hoch, so dass das relativ große Gewässer genügend Sonne bekam. Die Wasseroberfläche war nun zu großen Teilen mit Froschbiss bedeckt, die Krebscheren hatten sich gut vermehrt und bildeten teilweise schon kleine Rasen. Die Unterwasser- und Tauchblattvegetation wurde hauptsächlich vom Rauhen Hornblatt gebildet, die anderen Pflanzenarten kamen aber noch vor. Im Osten des Gewässers war ein größerer Bestand der Gelben Teichrose zu finden. In der Ufervegetation dominierte jetzt die Scheinzyper-Segge *Carex pseudocyperus*. Algen waren nur wenige zu sehen (2.9.). Die Verbindung zum des kleinen Teichs im Osten großen Teich war inzwischen zugewachsen (Erlen). Auch das Gewässer selbst war in Teilen mit Breitblättrigem Rohrkolben, Wasser-Schwaden *Glyceria maxima*, Flatter-Binse, Wassermintze *Mentha aquatica*, Zottigem Weidenröschen *Epilobium hirsutum*, Gauklerblume *Mimulus guttatus* etc. zugewachsen. Die noch offene Wasserfläche war zum größten Teil mit Gelber Teichrose *Nuphar lutea* und Wasserlinsen bedeckt. Die Beschattung hatte durch die hochgewachsenen Erlen im Süden und Westen zugenommen.

Aktuelle Funde: Beobachtungen von D.Hauschildt konnten verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	4	2012	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2012	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	36	2012	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	2012	Kopula
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Sympetrum sanguineum</i>		3	2012	

Ältere Funde: Auch bei den älteren Funden konnten Beobachtungen von D.Hauschildt verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2004	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2000	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	39	2003	Eiablage
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2004	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	30	2004	

<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	25	2001	2001: Eiablage
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	97	2004	Schlupf
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2004	Schlupf
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	300	2008	Eiablage; 2000: 60 Exemplare (Schlupf)
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	6	2004	Eiablage
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2008	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	2	2008	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2004	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2000	Schlupf
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	2	2004	
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Somatochlora flavomaculata	1	2008	patrouillierte über mit Seerosen bedeckter Bucht im Südosten des östlichen Teichs
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2001	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	40	2004	2001: Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3	2001	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	8	2003	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3	2003	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	2008	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	7	2008	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	6	2004	Eiablage

Bedeutung: Abgesehen von Einzelfunden der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas* (2000) und der Gefleckten Smaragdlibelle *Somatochlora flavomaculata* (2008, vermutlich nicht bodenständig) wurden vor 2012 keine stärker gefährdeten Libellen gefunden. Dennoch handelte es sich um eine artenreiche Libellenfauna mit teilweise (Kleines Granatauge *Erythromma viridulum*) hohen Individuenzahlen. Daran hatte sich auch 2012 nichts geändert, soweit die begrenzte Datenbasis ein Urteil zulässt (aktuelle Daten der Frühjahrs- und Frühsommerarten fehlen noch). Neu aufgetaucht war die Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis*, von der ein Männchen längere Zeit über dem Gewässer patrouillierte. Im Vergleich mit den anderen Teichen in der Rissener Feldmark hat dieser am wenigsten Einbußen erlitten, was teilweise wohl an seiner Größe liegt. Die Entwicklung zu einem reifen, pflanzenreichen Gewässer mit einem guten Krebscherenbestand ist positiv zu bewerten.

Pflegeempfehlung: Es sollte ein Teil der Erlen vollständig entfernt und eine flache Uferzone restauriert werden, die dann entsprechend regelmäßig zu pflegen ist. Teilentfernung der Tauch-, Schwimmblatt- und Ufervegetation in größeren Abständen (derzeit nicht erforderlich). Die Krebscheren sollten in den nächsten Jahren geschont werden, damit sich geschlossene Rasen als

Lebensraum der Grünen Mosaikjungfer bilden können. Es ist zu überlegen, ob der östliche Teich restauriert, vergrößert und wieder mit dem westlichen Teich verbunden werden sollte.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre).

Rissen G17-G20: Rissener Feldmark: Teiche nördlich Feldweg 82

Kurzbeschreibung: Es handelt sich um vier ältere Teiche, die hier der Einfachheit halber zusammen behandelt werden. Aus früheren Jahren gibt es keine ausführlichen Beschreibungen. Einige Bemerkungen aus den Beobachtungsprotokollen sollen aber zitiert werden:

„Teich im Süden [= G17]: Bei hohem Wasserstand wird die Uferzone zu großen Teilen (noch nicht ganz) von Erlen und auch Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia* eingenommen; Teich in der Mitte: die Uferzone ist hier fast vollständig mit Erlenjungwuchs zugewachsen“ (2000).

„Teich im Süden [= G17]: Die abgesägten Erlen sind schon wieder nachgewachsen. Am Ufer liegen einige Äste. Die Wasseroberfläche ist zu großen Teilen mit Breitblättrigem Rohrkolben, Tannenwedel *Hippuris vulgaris* und Schwimmendem Laichkraut *Potamogeton natans* bedeckt, es gibt aber viele kleinere Stellen mit freier Wasserfläche; Teich in der Mitte Die Erlen wurden beseitigt, es ist aber noch mehr Jungwuchs aufgekommen als an den anderen Teichen. Das Gewässer ist dicht mit Breitblättrigem Rohrkolben bewachsen; Teich im Norden: Die Erlen wurden fast vollständig beseitigt. Das Gewässer ist flach; über dem Sandgrund eine flache, unregelmäßige Schlammauflage. Locker mit Igelkolben *Sparganium spec.* und Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica* durchwachsen; etwas Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis palustris* und Wolfstrapp *Lycopus europaeus*. Teilweise am Ufer Vertritt durch die Rinder“ (2001).

„Teich im Süden [= G17]: Teilweise vegetationsarme Austrocknungszonen, aber – wie Teile der Wasseroberfläche – mit Stümpfen von Breitblättrigem Rohrkolben durchsetzt. In der eigentlichen Übergangszone stellenweise aufgelockertes Ried von Flatter-Binse *Juncus effusus* (am Rand dieses Binsenbestandes hielten sich die Männchen der Kleine Binsenjungfer *Lestes virens* auf). Große Bestände von Tausendblatt *Myriophyllum spec.*, etwas Schwimmendes Laichkraut; Teich in der Mitte (c): Dicht mit Breitblättrigem Rohrkolben zugewachsen, nur stellenweise schmale Austrocknungszonen; Teich im Norden (d): Fast vollständig trockengefallen. Gewässergrund meist dicht, teilweise aber auch aufgelockert mit Flatter-Binse, Igelkolben, Froschlöffel, Dreiteiligem Zweizahn *Bidens tripartita* etc. bewachsen“ (2003).

Die zitierten Notizen zeigen, dass die Sukzession an diesen Gewässern schon Anfang der 2000er Jahre relativ weit fortgeschritten war. In den Folgejahren wurden (offenbar mehrfach) die Erlen entfernt, wuchsen aber schnell wieder nach. 2012 sind die Gewässer wie folgt zu charakterisieren:

Der Teich im Süden [= G17] wird von den Rindern besonders stark beansprucht. Das Wasser ist sehr schlammig-trüb, das Ufer weitgehend zertreten. Die Erlen sind teilweise (v.a. im Osten) wieder hochgewachsen. Am Ufer wachsen Flatter-Binsen und (im Westen) Seggen, die stark von den Rindern befressen sind. Auch die Vegetation in der Wasseroberfläche (Tannenwedel *Hippuris vulgaris*, Flatter-Binsen) ist befressen. Ein kleines Röhrlicht aus Breitblättrigem Rohrkolben besteht fast nur aus toten

Pflanzen. Weiterhin finden sich etwas Schwimmendes Laichkraut und weitere, nicht identifizierte Pflanzen im Wasser. Viel Treibsel.

Der Teich in der Mitte [= G19] hat dunkles, relativ klares Wasser. Die Wasseroberfläche ist zu 40 % von Schwimmendem Laichkraut und Wasserlinsen bedeckt. Auch hier findet sich in der Wasserfläche ein kleines Rohrkolbenröhrchen, aber auch mit lebenden Pflanzen und etwas Wolfstrapp. Einzelne Froschlöffel; viel Treibsel.

Der Teich im Norden [= G20] ist stark mit Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*, Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans*, Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis palustris*, jungen Erlen etc. zugewachsen. Es ist nur noch wenig offenes Wasser vorhanden.

Nur sporadisch untersucht wurde der Teich ganz im Süden [= G18], der teilweise austrocknet und verlandet.

Die Wiese, in der die Teiche liegen, wird relativ intensiv mit Jungvieh beweidet.

Aktuelle Funde: Bis auf wenige Beobachtungen, die entsprechend gekennzeichnet sind, wurden alle Libellen in dem Teich in der Mitte [= T.19] gefunden. Teich im Norden = T.20, Teich im Süden = T.17. Beobachtungen von D.Hauschildt konnten verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2012	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	2012	1 (T.20)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	Eilogen in Erle
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	2	2012	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2012	1 (T.17)
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2012	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	2	2012	
<i>Sympetrum spec.</i>	Sympetrum spec.	9	2012	Eiablage

Ältere Funde: Funde von D.Hauschildt konnten verwendet werden. Es werden die Summen der Individuen an allen drei Teichen angegeben; in der Spalte „Bemerkungen“ ist zusätzlich angegeben, an welchem Teich welche Funde gelangen – Teich im Norden = T.20, Teich in der Mitte = T.19, Teich im S = T.17, Teich ganz im Süden (4. Teich von Norden) = T.18. Funde nur an T.19 wurden nicht gekennzeichnet.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	7	2003	Kopula (T.17); 2000: 6 Exemplare (Eiablage); 2005: 1 Exemplar (Schlupf)
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2000	
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	6	2000	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2	2000	T.17
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	2003	1 T.20, 4 T.17 (Kopula), 5 T.18; 2001: 1 Exemplar (Schlupf)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2005	T.20
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	42	2001	4 T.20, 6 T.19 (Kopula), 32 T.17
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	40	2000	T.17 (Kopula); 2005: Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	80	2005	20 T.20, 60 T.19; 2001: 36 (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	36	2001	6 T.20, 14 T.19 (Kopula), 16 T.17
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	11	2003	T.17 (Eiablage)
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2005	T.17; 2000: 1 Exuvie (T.19)
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2000	1 T.20 (Eiablage), 1 T.17
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2004	T.20
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2006	T.19 und T.20
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	7	2006	3 T.19, 4 T.20
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	3	2005	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2004	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	12	2004	2002: 8 (Eiablage)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	2000	1 T.20, 3 T.17 (Eiablage)
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	7	2003	4 T.20, 1 T.17, 2 T.18
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	2002	1 T.20, 3 T.17 (Kopula)
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	10	2000	1 T.19, 9 T.17 (Kopula); 2004: Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2004	Schlupf

Bedeutung: Während früher stärker spezialisierte Arten an diesen Teichen nicht selten waren, fehlen sie heute weitgehend. Die Sukzession hat diesen Libellen keine Überlebenschance gelassen.

Pflegeempfehlung: Abschieben eines Teils der Vegetation, Beseitigung der Erlen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Rissen G21-G23: Rissener Feldmark: Neuere Teiche südlich Feldweg 83

Kurzbeschreibung: Diese Teiche wurden 2002 angelegt. Sie werden an dieser Stelle zusammen behandelt. Im Folgenden zunächst eine Bemerkung aus einem älterem Beobachtungsprotokoll: „Der Teich im Süden [= G21] ist stark veralgt. Erlen kommen auf.... Viele Kleinfische“ (2005). In den Folgejahren wurden die Erlen (vermutlich nicht nur einmal) teilweise beseitigt. Der Teich wurde aber zugeschüttet.

2012 stellte sich der Zustand der beiden verbliebenen Teiche wie folgt dar:

Teich in der Mitte [= G22]: Die Erlen wurden (bis auf die im Norden) abgesägt. Das Ufer, das zu großen Teilen von den Rindern zertrampelt wurde, ist teilweise locker mit Flatter-Binse *Juncus effusus*, Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis palustris* und Wasserpfeffer *Polygonum hydropiper* bewachsen. Die Wasseroberfläche ist zu gut 80 % mit Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae* bedeckt, durchsetzt mit Flatter-Binsen, Wasserpfeffer, abgeissenen Rohrkolben etc. und somit gut strukturiert.

Teich im Norden [= G23]: Der Teich ist fast vollständig mit Wasserlinsen bedeckt. Die Erlen im Norden sind hoch, ansonsten wurden sie abgeschnitten, wachsen aber wieder nach. Im Osten sumpfige Übergangszone mit abgeissenen Flatter-Binsen und Wasserpfeffer

Aktuelle Funde: Beobachtungen von D.Hauschildt wurden mit verwendet. Es werden die Summen der Individuen an allen drei Teichen angegeben; in der Spalte „Bemerkungen“ ist zusätzlich angegeben, an welchem Teich welche Funde gelangen.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2010	T.23
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	7	2012	4 T.22 (Kopula), 3 T.23
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	T.22, T.23 (Eilogen in Erle)
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2012	T.22, T.23
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2012	T.23

Ältere Funde: Beobachtungen von D.Hauschildt konnten verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	4	2005	1 T.23, 3 T.21 (Kopula)
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	2	2005	T.21
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2005	T.21
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	2	2006	T.22 und T.23
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2006	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2005	T.21 (Kopula)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2005	T.22 (Eilogen)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	4	2009	T.22
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	30	2006	12 T.23, 8 T.22, 10 T.21
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	3	2003	T.22 (Kopula)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	29	2005	6 T.23, 21 T.22 (Kopula), 2 T.21
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	80	2006	20 T.23, 30 T.22, 30 T.21
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	2	2005	T.22
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	5	2004	4 T.22, 1 T.21
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2006	T.22 und T.23; 2005: 1 Exemplar M (Eiablage)
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	3	2005	1 T.21, 2 T.23
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2005	T.22
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	6	2005	2 T.23, 3 T.22, 1 T.21 (Eiablage)
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2003	je 1 T.22 und T.23, 2 T.21
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	5	2006	3 T.23, 2 T.22
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	8	2005	2 T.23, 5 T.22 (Eiablage), 1 T.21
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	4	2004	2 T.23, je 1 T.21 und T.22
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	4	2005	3 T.22 (Kopula), 1 T.21
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	5	2005	3 T.23, 1 T.22 (Schlupf), 1 T.21
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	4	2005	1 T.23, 2 T.22, 1 T.21
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	2005	3 T.23 (Eiablage), 1 T.21
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	Sympetrum fonscolombei	1	2005	T.22
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	4	2003	je 2 T.22 und T.23 (Eiablage); 2005: Schlupf

Bedeutung: Das an diesen Teichen zunächst festgestellte Artenspektrum war sehr groß. Allerdings waren gerade bei den anspruchsvollen und gefährdeten Libellen die Individuenzahlen sehr klein, und die Bodenständigkeit nicht abgesichert. Der Rückgang der Beobachtungen ist ein Zeichen dafür, dass die Sukzession sehr schnell vorangeschritten ist. Ohne entsprechende Pflegemaßnahmen können diese Gewässer – wie schon andere Teiche in der Rissener Feldmark – ihren Wert als Lebensraum für Libellen (und andere aquatische Insekten) nicht wiedergewinnen.

Pflegeempfehlung: Bei diesen Teichen sollte regelmäßig und relativ stark eingegriffen werden (Abschieben des größten Teils der Vegetation), damit überhaupt noch Gewässer in einem frühen Sukzessionsstadium im Gebiet erhalten bleiben und die auf diese Biotope spezialisierten Libellen eine Existenzchance haben. Das Problem liegt dabei einerseits in den Erlen, die zumindest am Süd- und Westufer restlos (mitsamt den Wurzeln) beseitigt werden müssen, und an der Eutrophierung durch die Rinder, die durch eine Abzäunung daran gehindert werden müssen, die Gewässer dauernd zu betreten (eine kurzzeitige Beweidung ist dagegen von Vorteil). Es ist vielleicht sinnvoll, den südlichen der älteren Teiche südlich von Feldweg 83 für die Rinder dauerhaft zugänglich zu halten.

Eine Alternative zu diesen Vorschlägen wäre die Neuanlage von Kleingewässern, die aber ebenfalls vor den Rindern geschützt werden müssen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Rissen G24-G26: Rissener Feldmark: Ältere Teiche südlich Feldweg 83

Kurzbeschreibung: Drei Teiche, die wie bei den anderen Kleingewässern hier als Einheit betrachtet werden. Die folgenden Zitate aus Beobachtungsprotokollen zeigen, dass die Sukzession auch an diesen Gewässern sehr rasch verlief.

„Teich im Norden [= T.26]: Relativ frisch angelegt, klares Wasser; noch keine Unterwasservegetation, lockerer Ufersaum aus verschiedenen Binsen, etwas Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Tausendblatt *Myriophyllum spec.* (?); einige junge Erlen; Teich in der Mitte [b]: Ähnlich dem Teich im Norden, aber mehr Tausendblatt; Teich im Süden [a]: Ähnlich den anderen beiden Teichen, aber größer, Ufer steiler. Mehr Erlen und Tausendblatt, weniger Binsen. Ca. 10 % der Wasseroberfläche mit Algen bedeckt (am Ufer)“ (1998).

„Teich im Süden [= T.24]: Bei hohem Wasserstand stehen die Erlen direkt an der Uferlinie“ (2000).

„Trostlos!...Teiche veralgt und zugewachsen“ (2010, D.Hauschildt).

Im Jahr 2012 stellte sich die Situation wie folgt dar:

Teich im Norden [= T.26]: Vollständig von Erlen und Weiden umgeben. Das steile Ufer ist mit Flatter-Binsen *Juncus effusus* und Gehölzen bewachsen. Im Wasser befindet sich ein kleines Rohrkolben-Röhricht mit abgestorbenen Pflanzen, etwas Wasserstern *Callitriche spec.* und Kanadischer Wasserpest *Elodea canadensis*. Viel Treibsel.

Teich in der Mitte [= T.25]: Bei diesem Teich sind die Erlen im Norden und Westen noch niedriger (ca. 1,5 m), so dass er besser besonnt ist. Vor den Gehölzen ein Röhrichtgürtel (Breitblättriger

Rohrkolben), der fast 40 % der Wasseroberfläche einnimmt. Die offene Wasserfläche wird vollständig von der Untergetauchten Wasserlinse *Lemna trisulca* eingenommen.

Teich im Süden [= T.24]: Vollständig von Erlengürtel umgeben und beschattet; in der Wasserfläche locker wachsende Kanadischer Wasserpest *Elodea canadensis*.

Aktuelle Funde: Es werden die Summen der Individuen an allen drei Teichen angegeben; in der Spalte „Bemerkungen“ ist zusätzlich angegeben, an welchem Teich welche Funde gelangen. Funde von D.Hauschildt konnten verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2012	T.26
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	T.26 (Eilogen in Weide)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2010	10 T.26, 20 T.24
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	T.25
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2012	T.26
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	6	2010	1 T.26, 5 T.24
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2012	T.26

Ältere Funde: Auch hier konnten Beobachtungen von D.Hauschildt mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	35	1998	15 T.26 (Kopula), 17 M (Kopula), 3 S; 2001: Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	1998	2 T.26, 3 b
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	1999	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	5	2000	
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	1999	je einmal T.24 und T.25
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	2000	T.26 (mehrfach, Männchen und Weibchen)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	20	2005	14 T.26, 6 T.25 (Eiablage in Erle)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2000	T.26
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2004	T.25 und T.26
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	52	2004	7 T.26, 9 T.25, 36 T.24 (Eiablage); 2001: 23 (Schlupf)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	95	2000	50 T.26, 15 T.25, 30 T.24 (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	85	2001	je 25 T.25 und T.26, 35 T.24; 2004: 30 (Schlupf)

<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2003	auch 1998 1 Exemplar
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	17	2003	5 T.26, 2 T.25, 10 T.24 (Eiablage)
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	4	2000	je 2 T.26 (Eiablage) und T.24
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	4	2000	je 2 T.25 und T.26 (Eiablage)
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2002	T.24
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2005	T.25
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	6	2000	1 T.26, 4 T.25 (Schlupf), 1 T.24
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	40	2003	10 T.26, 20 T.25, 10 T.24; 2004: Schlupf
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	6	2001	je 2 T.24 (Eiablage), T.25, T.26
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	5	2001	Kopula; 1998: 3 (Eiablage)
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	6	2000	T.25 (Eiablage)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	7	2000	3 T.26 (Kopula), je 1 T.24 und T.25; 1999: 4 Exemplare (Schlupf)
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	6	1999	5 T.26, 1 T.25
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	2003	T.25 (Kopula)
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	13	1999	je 3 T.26 und T.25, 7 T.24: 2003: 7 Exemplare (Eiablage)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2009	T.26

Bedeutung: Das Artenspektrum war früher sehr groß. Allerdings gilt auch hier, dass bei den anspruchsvolleren, gefährdeten Libellen die Bodenständigkeit unsicher und die Individuenzahlen gering waren. In seinem gegenwärtigen Zustand hat der Teich kaum noch Bedeutung für Libellen.

Pflegeempfehlung: Zumindest an einem Teil der Gewässer in der Rissener Feldmark sind Maßnahmen wie das Abschieben eines großen Teils der Vegetation erforderlich, wenn sie ihre Bedeutung als Lebensraum für Libellen erhalten bzw. wiedergewinnen sollen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Rissen G27-G29: Rissener Feldmark: Teiche zwischen Feldweg 78, 81 und 82

Kurzbeschreibung: Auch diese drei Teiche werden an dieser Stelle zusammen behandelt. Zunächst wird aus älteren Beobachtungsprotokollen zitiert.

„Der Teich im Südosten [= T.27] hat klares Wasser und flache Ufer; die Unterwasservegetation ist lückig. Am Ufer wachsen viele Erlen, Seggen, Breitblättrige Rohrkolben *Typha latifolia*; die

Wasseroberfläche ist gut strukturiert durch vorgelagerte Gräser und Binsen sowie Treibsel. Etwas Tausendblatt *Myriophyllum spec.* (?). Die Wasseroberfläche ist zu ca. 20 % mit Algen bedeckt (am Ufer). Der Teich im Südwesten [= a] ist ähnlich, hat am Ufer aber wenig Erlen und Rohrkolben; keine Algen. Der Teich im Nordwesten [= c] hat steilere Ufer und ein geschlossenes Uferröhricht aus Breitblättrigem Rohrkolben und Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*; wenige Binsen. Etwas schwimmende Vegetation; dicke Karpfen“ (1998).

„Teich im Südosten [= T.27]: Am Ufer hat der Bestand von Breitblättrigem Rohrkolben stark zugenommen; die offenen Bereiche sind zurückgegangen. Algenwatten im Uferbereich; Teich im Nordwesten: 1-2 m breite Austrocknungszone“ (1999).

„Teich im Nordwesten [= T.29]: Die Verlandungszone ist weitgehend mit Rohrkolben zugewachsen; Teich im Südosten: Auch hier wachsen die Verlandungszonen immer mehr mit Rohrkolben zu“ (2000).

„Teich im Südwesten [= T.28]: Größere Austrocknungszone, teilweise mit Rohrkolben bewachsen. Wasseroberfläche zu $\frac{3}{4}$ mit Rohrkolben durchwachsen; größere Bestände von Tausendblatt; Teich im Südosten [= T.27]: Größere, mit den Stümpfen abgeschnittener Erlen bestandene Austrocknungszone. Wasseroberfläche zu 20 % mit Schwimmendem Laichkraut *Potamogeton natans* bedeckt. Am Ufer größerer Bestand von Breitblättrigem Rohrkolben“ (2003).

„Teich im Südosten [= T.27]: Teichufer völlig mit *Typha latifolia* etc. zugewachsen; Teich im Südwesten: Gewässer fast völlig mit Rohrkolben zugewachsen. Im Norden und Westen dichter Bewuchs mit Erlen (und Weiden), im Süden wurden die Gehölze entfernt“ (2005).

Diese (unsystematischen) Aufzeichnungen machen schon deutlich, wie schnell die Sukzession an diesen nährstoffreichen Gewässern verläuft. Aus den folgenden Jahren gibt es keine Beobachtungsprotokolle, da die Teiche nicht untersucht wurden. Im Jahr 2012 sahen die Gewässer wie folgt aus:

Teich im Nordwesten [= T.29]: Sehr trübes Wasser, zu 25 % mit Schwimmendem Laichkraut bedeckt. Im Osten hohe Erlen und Weiden, an den anderen Ufern weniger dichte Gehölzsäume, so dass das Gewässer insgesamt ausreichend besonnt ist. Die Ufer sind steil, die Ufervegetation besteht neben Gehölzen aus Flatter-Binsen und Rohrkolben.

Teich im Südwesten [= T.28]: Das Gewässer ist überall von Erlen und Weiden umgeben. Die Wasseroberfläche ist zu je etwa $\frac{1}{3}$ mit Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia* und Schmalblättrigem Rohrkolben *Typha angustifolia* bzw. Schwimmendem Laichkraut bedeckt. Eine schmale Austrocknungszone ist zum größten Teil zugewachsen.

Teich im Südosten [= T.27]: Dieser Teich ist zwar auch von Erlen und Weiden umsäumt, es gibt aber im Westen einige Lücken, und das Gewässer ist insgesamt so groß, dass es ausreichend Sonne bekommt. Vor dem Gehölzsaum findet sich ein breiter Gürtel aus Breitblättrigem Rohrkolben, der ca. 15 % der Wasseroberfläche einnimmt. Die übrige Wasserfläche ist zu $\frac{3}{4}$ von Schwimmendem Laichkraut bedeckt.

Aktuelle Funde: Es werden die Summen der Individuen an allen drei Teichen angegeben; in der Spalte „Bemerkungen“ ist zusätzlich angegeben, welchem Teich welche Funde zuzuordnen sind (Teich im Südwesten = T.28, Teich im Südosten = T.27, Teich im Nordwesten = T.29)

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	T.27 – Eilogen in Weide
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2012	T.29
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2012	Beuteflug
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	T.28

Ältere Funde: Auch hier werden wie in der vorigen Tabelle die Individuensummen an allen drei Teichen angegeben.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	12	1999	T.28; 2004: 10 Exemplare (Eiablage)
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	1998	T.28
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	1	1999	T.28
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	1999	T.29
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2003	T.27
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1	2004	T.28
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	60	1999	45 T.29, 15 T.27 (Schlupf)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		1999	Eilogen (T.27-29)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	4	1998	subadulte Exemplare (in der Umgebung der Teiche)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	1999	T.27 (subadult)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	3	2004	T.28
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2004	T.28
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	22	1998	je 11 T.28 und T.29; 2001: 5 Exemplare (Schlupf)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	58	1999	2 T.29, 12 T.28, 44 T.27 (Eiablage); 2001: 27 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	110	2000	Eiablage; 2004: 6 Exemplare (Schlupf T.27)
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2004	T.29
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	15	2004	6 T.29, 2 T.28, 7 T.27 (Eiablage)
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	5	1999	2 T.29, 1 T.28, 2 T.27
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2000	T.28 und T.29
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2005	T.27
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	1998	T.27-29 (Eiablage T.28)
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2001	T.28
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	13	2001	2 T.29, 8 T.28 (Eiablage), 3 T.27
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	1999	T.28

<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	7	2001	1 T.28, 6 T.27 (Schlupf)
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	16	2003	4 T.29, 12 T.27; 1998: 3 Exemplare (Schlupf)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	2	2004	T.28 (Kopula)
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	3	2003	T.27; 2001: 1 Exemplar (Schlupf)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	15	2004	T.28 (T.27: Eiablage)
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	10	1999	je 3 T.29 und T.28, 4 T.27 (Kopula); 2003 8 Exemplare (Eiablage)

Bedeutung: Die Situation stellt sich ähnlich dar wie an den anderen Teichen in der Umgebung (auch wenn die Datenlage noch kein endgültiges Urteil erlaubt): Drastischer Rückgang der Artenzahlen, Verschwinden anspruchsvoller Libellenarten. Wenn hier nicht eingegriffen wird, verlieren die Gewässer ihren Wert für die Libellenfauna vollends.

Pflegeempfehlung: Abschieben eines großen Teils der Vegetation, Beseitigung eines großen Teils der Ufergehölze.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Rissen G30 und Sülldorf G01

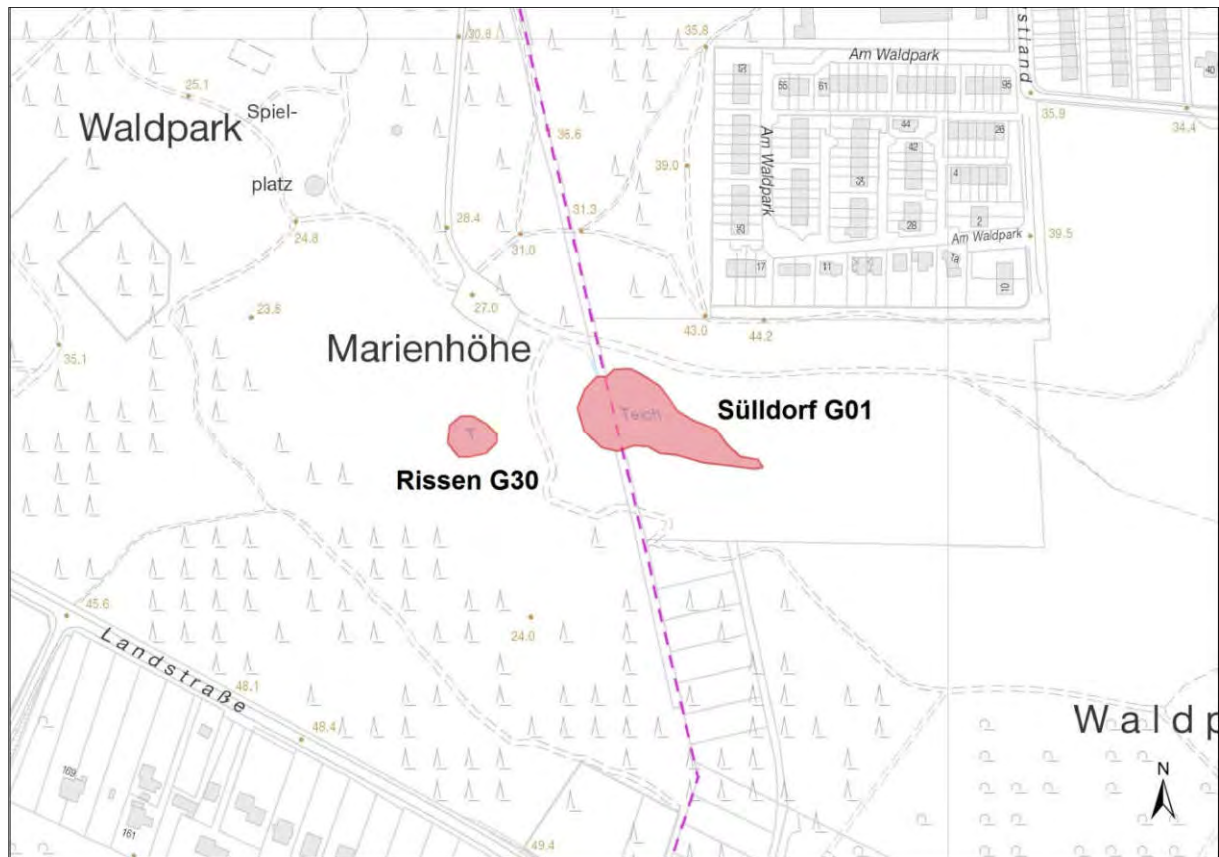


Abbildung 12: Monitoringflächen Rissen G30 und Sülldorf G01 im Bezirk Altona. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Rissen G30: Waldpark Marienhöhe, Teich im Osten

Kurzbeschreibung: Zu größeren Teilen mit Schilfröhricht zugewachsenes Gewässer.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	2	2010	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2010	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	jagte möglicherweise nur über dem Teich

Ältere Funde: Vor 2010 nicht untersucht.

Bedeutung: Aufgrund der bisherigen Begehungen kann noch keine sichere Einschätzung abgegeben werden. Vermutlich sind kaum anspruchsvollere Libellenarten zu erwarten. Trotzdem lohnt sich eine

Untersuchung und Kontrolle dieses im Monitoring ansonsten kaum vertretenen Habitattyps, um das Spektrum möglicher Libellenlebensräume möglichst vollständig abzudecken.

Pflegeempfehlung: Gelegentliche Eingriffe (Entfernung von Teilen der Vegetation, Teilentschlammung) sind erforderlich, wenn das Gewässer nicht völlig zuwachsen soll (eine solche Entwicklung stellt aber als Maßnahme des Prozessschutzes eine mögliche Alternative zur Pflege des Gewässers dar).

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Sülldorf G01: Waldpark Marienhöhe, Teich im Westen

Kurzbeschreibung: Offenes, pflanzenreiches Gewässer mit teilweise relativ flachen Ufern (genauere Beschreibung noch nicht vorhanden).

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	45	2010	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2010	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2010	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2010	

Ältere Funde: Vor 2010 nicht untersucht.

Bedeutung: Die Bedeutung dieses Teichs ist aufgrund der bisher einzigen Begehung am 2.7.2010 noch nicht einzuschätzen. Vermutlich sind kaum anspruchsvollere Libellenarten zu erwarten.

Pflegeempfehlung: Gelegentliche Entfernung von Teilen der Vegetation (ggf. Entschlammung), damit der Teich nicht ganz zuwächst.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Artenmonitoring Libellen

Monitoringflächen im Bezirk Eimsbüttel

Monitoringflächen im Eimsbüttel

Eidelstedt G01

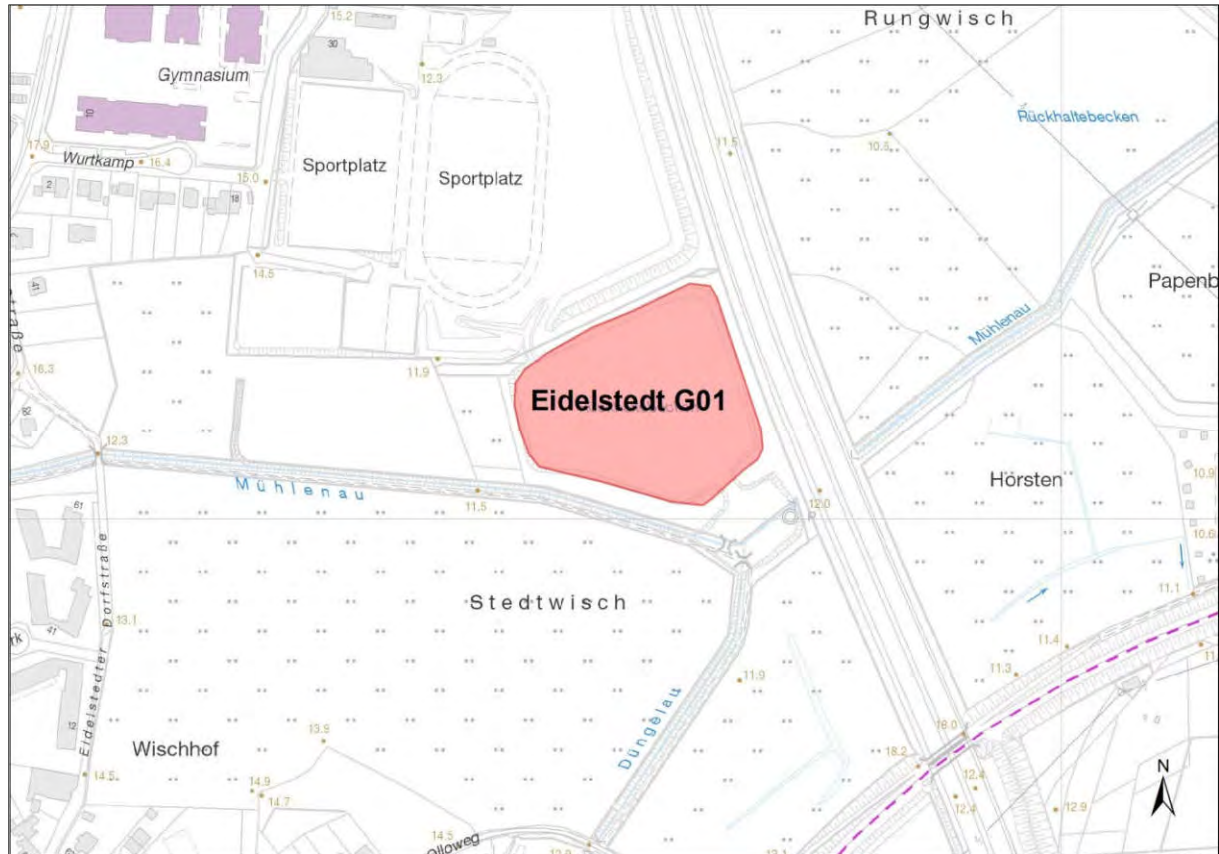


Abbildung 1: Monitoringfläche Eidelstedt G01 im Bezirk Eimsbüttel. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Eidelstedt G01: Eidelstedter Feldmark: Rückhaltebecken an der Mühlenau westlich der A 7

Kurzbeschreibung: Dieses alte Rückhaltebecken wurde 2006 wieder ausgebaut. Es wies eine sehr strukturreiche Vegetation mit Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Schilf, Binsen etc. auf; auch größere Bereiche mit niedrigerem, aber dichten Bewuchs (u.a. Sumpf-Simse *Elodea canadensis*) und Tauchblattzonen (Kanadische Wasserpest *Elodea canadensis*) waren vorhanden.

Im Jahr 2010 beschreibt M.Bockmann den Zustand des Gewässers wie folgt: „stark zugewachsen, kaum noch offene Wasserflächen. Der Graben vor dem Beckenausgetrocknet und stark verwachsen, an den Ränder kommen Gehölze auf“.

Im Jahr 2012 (Begehung 22.7.) war das RHB praktisch vollständig mit Breitblättrigem Rohrkolben, Schilf, Binsen, Europäischem Wolfstrapp *Lycopus europaeus*, Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, Zottigem Weidenröschen *Epilobium hirsutum* etc. zugewachsen; Weiden drangen vom Ufer in das Gewässer ein. Es flog aber eine frisch geschlüpfte

Heidelibelle vom Gewässer in die Bäume; außerdem war eine Aeschnide zu sehen (möglicherweise nur Beuteflug).

Aktuelle Funde: Beobachtungen von M.Bockmann wurden mit aufgenommen.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	12	2010	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	10	2010	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2012	an dem kleinen Becken im SO
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	100	2010	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	2	2010	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	3	2010	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2010	

Ältere Funde: Funde mehrerer BeobachterInnen, insbesondere von M.Bockmann, konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2007	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2006	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	19	2008	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	254	2008	Schlupf
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	19	2008	Schlupf
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	24	2009	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	35	2006	Kopula; 2007: 6 Exemplare (Schlupf)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	333	2009	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	2	2009	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	30	2006	Eiablage
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2006	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2006	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	15	2008	Schlupf
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	13	2008	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2008	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2009	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	6	2007	Schlupf
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	8	2006	Eiablage
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	2006	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	6	2006	Kopula
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2006	
<i>Sympetrum fonscolombeii</i>	Frühe Heidelibelle	1	2007	

Bedeutung: Vor wenigen Jahren wies das Gewässer noch eine artenreiche Libellenfauna mit einem großen Bestand der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio* auf. Mittlerweile ist es (fast) völlig zugewachsen, die Libellen sind großenteils verschwunden.

Pflegeempfehlung: Es könnten für spezialisierte Arten wie die Gefleckte Smaragdlibelle *Somatochlora flavomaculata* kleine Flachgewässer angelegt werden.

Monitoringempfehlung: Es sollte noch einmal gezielt nach Arten wie der Kleinen Pechlibelle oder der Gefleckten Smaragdlibelle gesucht werden, die in kleinen Restgewässern vorkommen könnten. Ansonsten Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre); falls keine Libellen mehr gefunden worden, ist die Fläche aus dem Monitoring zu entlassen..

Eimsbüttel G01



Abbildung 2: Monitoringfläche Eimsbüttel G01 im Bezirk Eimsbüttel. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Eimsbüttel G01: Eimsbütteler Park

Kurzbeschreibung: Aufgrund seiner Größe und einiger Lücken in den Baumbeständen ist das Gewässer ausreichend besonnt; Laubeintrag. Zumindest im Uferbereich ist es nicht sehr tief, aber es gibt wenige flach auslaufende Uferbereiche (die meist von Hunden als Badestellen benutzt werden). Das Wasser ist sehr trüb, es ist keine Unterwasservegetation erkennbar; auftreibende

Schlammfladen. Ufervegetation nackter Boden unter Bäumen, Rasen (zusammen 70 %), Hochstauden (Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Riesen-Goldrute *Solidago gigantea*, Drüsiges Springkraut *Impatiens glandulifera*, Brennesseln etc.), Schilf, einzelne Seggen. Die Schilfbestände sind klein, haben sich aber insgesamt gut entwickelt und bieten – neben Brutmöglichkeiten für Vögel – in gewissen Grenzen auch Eiablagemöglichkeiten für Libellen. Stockenten und Teichrallen mit Jungen leben hier (sie werden häufig gefüttert); auch Graugänse mit Jungen wurden gesehen. Außerdem wurde 2010 eine Schmuckschildkröte beobachtet. Der umgebende Park wird – stärker als früher – intensiv „gepflegt“ und ist sehr steril. Selbst die Ufervegetation wird – von der Landseite her – teilweise mit gemäht (so war am 30.8.2012 ein Teil des Schilfs abgemäht, und auch die Vegetation an der Stelle, wo die Besucher durch ein handgemaltes Schild gebeten werden, den Hang mit den Pestwurzblättern („Rückzugsgebiete für Enten und Teichhühner“) nicht zu betreten, war größtenteils abgemäht (Foto). Müll findet sich in und am Gewässer.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2012	Eilagen in Weide
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2010	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	8	2010	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2010	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2012	

Ältere Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	5	1997	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	1997	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2000	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	1997	

Bedeutung: Schmäler, naturfern gestalteter Teich mit einigen wertvolleren Bereichen (Röhrichtbestände). Die Zahl der Libellen, die sich hier fortpflanzen, ist nicht hoch (bei den meisten Arten ist der Status unklar), ebenso verhält es sich mit den Individuenzahlen.

Pflegeempfehlung: Auch bei diesem Gewässer gibt es nicht viele Möglichkeiten für Pflegemaßnahmen – sofern sich der Aufwand in Grenzen halten soll. Die Nutzung durch Besucher rund um den Teich ist intensiv. Die Entnahme einzelner Bäume, um den Lichtzutritt zu verbessern, wäre empfehlenswert, würde aber möglicherweise bei der Bevölkerung auf Unmut stoßen. Sollte das

Gewässer einmal entschlammt werden, müssten die Röhrichtzonen geschont werden. Grundsätzlich sollte an diesem Gewässer die Vegetationsentwicklung gefördert werden.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).



Eimsbütteler Park, 8.7.2010

Schnelsen G01



Abbildung 3: Monitoringfläche Schnelsen G01 im Bezirk Eimsbüttel. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Schnelsen G01: Schnelsener Feldmark: Kollauteich

Andere Bezeichnung: RHB Düpenwisch

Kurzbeschreibung: Großer Angelteich (Pachtgewässer) mit etwas Schwimmendem Laichkraut *Potamogeton natans* und aus unbestimmtem Laichkraut bestehender Tauchblattvegetation. Ufervegetation zum größten Teil Gehölze, daneben Großseggen, Binsen, Gelbe Schwertlilie *Iris pseudacorus* etc. Im Osten Ufermauer, daran anschließend flacher, verwachsener Graben.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2011	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2012	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	2012	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	30	2011	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	4	2012	Kopula
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	10	2011	Kopula
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2012	Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2012	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2011	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	1999	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	5	2001	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	12	1998	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	1999	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	4	2002	1999: Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	6	1998	Eiablage
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	1998	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	1998	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2001	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	6	1998	Kopula
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	4	1999	

Bedeutung: Das Gewässer zeigt die typische Libellenfauna solcher stark anthropogen beeinflusster Angelgewässer ohne anspruchsvolle Arten.

Pflegeempfehlung: Vermutlich würden sich wegen der Angelnutzung Pflegemaßnahmen (die hier relativ aufwendig wären) nicht lohnen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Die folgende Artenliste aus Volker et al. (1984), 49, bezieht sich auf das Jahr 1982.

Artenliste der Libellen am Rückhaltebecken Dübwichsgraben:

ZYGOPTERA - KLEINLIBELLEN	ANISOPTERA - GROSSLIBELLEN
1. <i>Ischnura elegans</i> (Gemeine Pechlibelle) häufig	8. <i>Aeschna grandis</i> (Braune Mosaikjungfer) 2 Ex.
2. <i>Ischnura pumilio</i> A.3 (Kleine Pechlibelle) häufig, max. 20 Ex.	9. <i>Aeschna mixta</i> (Herbstmosaikjungfer) mäßig häufig, max. 5 Ex.
3. <i>Enallagma cyathigerum</i> (Becherazurjungfer) sehr häufig	10. <i>Libellula quadrimaculata</i> (Vierfleck) mäßig häufig, max. 5 Ex.
4. <i>Coenagrion lunulatum</i> A.2 (Mondazurjungfer) mäßig häufig, max. 14 Ex.	11. <i>Libellula depressa</i> (Plattbauch) häufig, max. 10 Ex.
5. <i>Coenagrion puella</i> (Hufeisenazurjungfer) mäßig häufig	12. <i>Sympetrum flaveolum</i> (Gefleckte Heidelibelle) häufig, max. 10-15 Ex.
6. <i>Erythromma najas</i> (Großes Granatauge) häufig	13. <i>Sympetrum vulgatum</i> (Gemeine Heidelibelle) mäßig häufig, max. 5 Ex.
7. <i>Lestes sponsa</i> (Gemeine Binsenjungfer) häufig	14. <i>Sympetrum danae</i> (Schwarze Heidelibelle) mäßig häufig

Stellingen G01

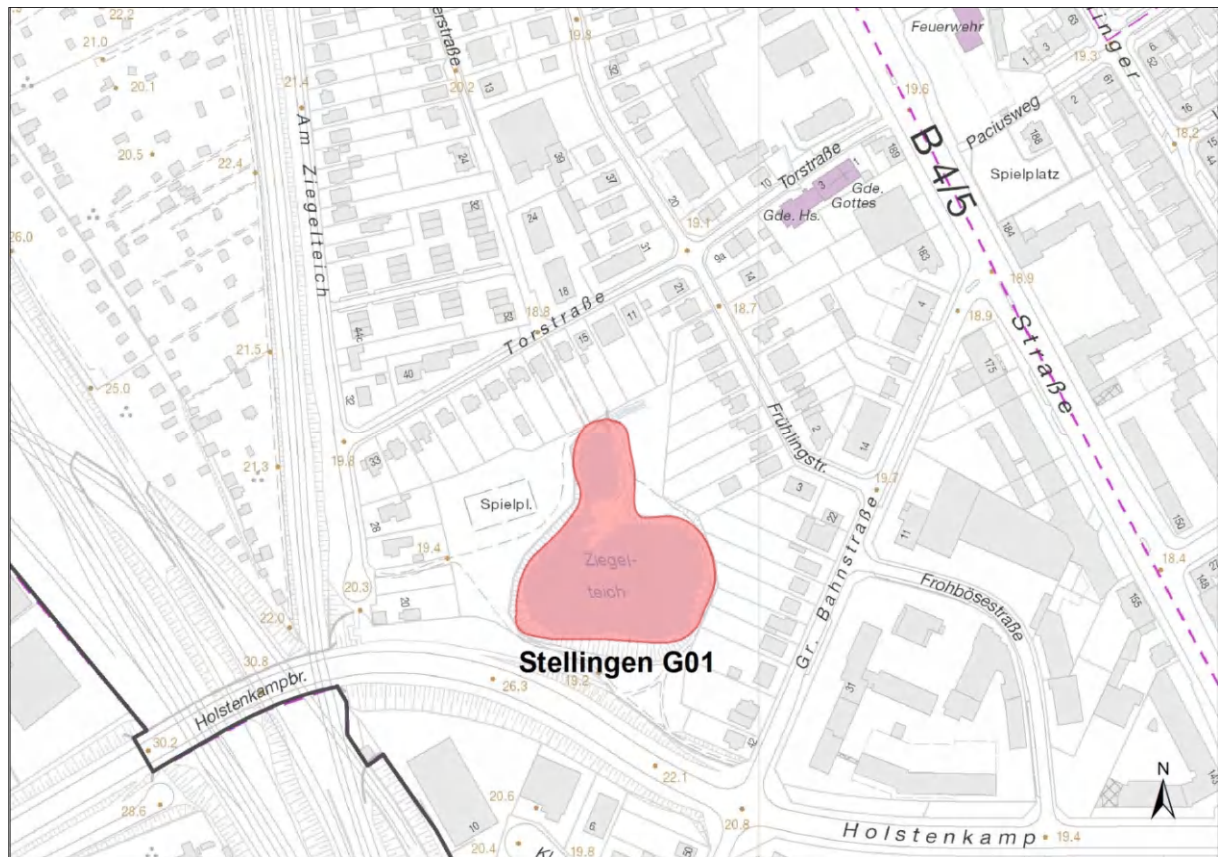


Abbildung 4: Monitoringfläche Stellingen G01 im Bezirk Eimsbüttel. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Stellingen G01: Ziegelteich

nördlich vom Holstenkamp

Kurzbeschreibung: Tief ins Gelände eingeschnittenes Gewässer, von Gehölzen umgeben; aufgrund seiner Größe aber ausreichend besonnt; Laubeintrag. Das Wasser ist sehr trüb mit einer Kahmschicht in schillernden Farben (Schild des Bezirksamts, Gartenbauabteilung: „Baden und Betreten verboten – Gesundheitsgefährdung“). Keine Unterwasservegetation erkennbar. Die Ufervegetation besteht aus Weiden und anderen Gehölzen (dominierend), Schilf, Hochstauden (Brombeeren). Kleine Bereiche mit offenem Boden sind vorhanden. Umgestürzte Weiden wachsen im Wasser weiter und tragen so zum Strukturreichtum bei. Viele Jungfische. 2012 ein fischender Kormoran. Das Gewässer ist schlecht einzusehen.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2010	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	5	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	2010	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	1	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2010	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2010	

Ältere Funde: Vor 2010 nicht untersucht.

Bedeutung: Typische Libellenfauna eines stark anthropogen geprägten Stadtgewässers in vergleichsweise gutem Zustand. Der Strukturreichtum ist höher als bei vielen ähnlichen Gewässern, da auf die Entfernung der umgestürzten Weiden verzichtet wurde. Das Artenspektrum ist sicherlich nicht vollständig, da eine weitere Begehung im Spätsommer 2011 wegen schlechten Wetters abgebrochen werden musste und Arten wie die Weidenjungfer *Lestes viridis* wegen der schlechten Einsehbarkeit möglicherweise übersehen wurden.

Pflegeempfehlung: Das erwähnte „Nicht-Eingreifen“ ist bereits eine gute Maßnahme. Bei ökologisch wertvolleren Gewässern mit einer schützenswerten Vegetation könnte das Liegenlassen der Weiden eine Beeinträchtigung darstellen, besonders wenn es sich um kleinere Gewässer mit flachen Ufen handelt (s. das Beispiel von Teich 1010 aus dem Wittmoor). In diesem Fall eines eher naturfernen Gewässers mit fragmentarischer Entwicklung der Vegetation stellt es eindeutig einen Gewinn dar.

Weitergehende Pflegemaßnahmen an solchen Teichen stoßen gewöhnlich an enge Grenzen, da andere Nutzungen meist direkt an das Gewässer anschließen, in diesem Fall der Weg (dahinter Gärten, ein Fußballplatz etc.). Trotzdem erscheint es denkbar, einzelne Gehölze zu entfernen, um mehr Licht an die Uferzonen gelangen zu lassen. Außerdem könnte – ohne dass deshalb große Umgestaltungen des Gewässers vorgenommen werden müssten – ein kleiner Bereich im Südosten nach einer Teilentkusselung eventuell zu einer Flachwasser- und Röhrlichtzone entwickelt werden (die gegen Besucher und v.a. deren Hunde abgezaunt und gepflegt werden müsste). Zu überlegen ist allerdings, ob sich der Aufwand an dieser Stelle lohnt.

Weitere Maßnahmen können – hier wie in vielen anderen Fällen – ohne Kenntnis der Tiefe, der Wasserqualität etc. nicht vorgeschlagen werden.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Stellingen G02

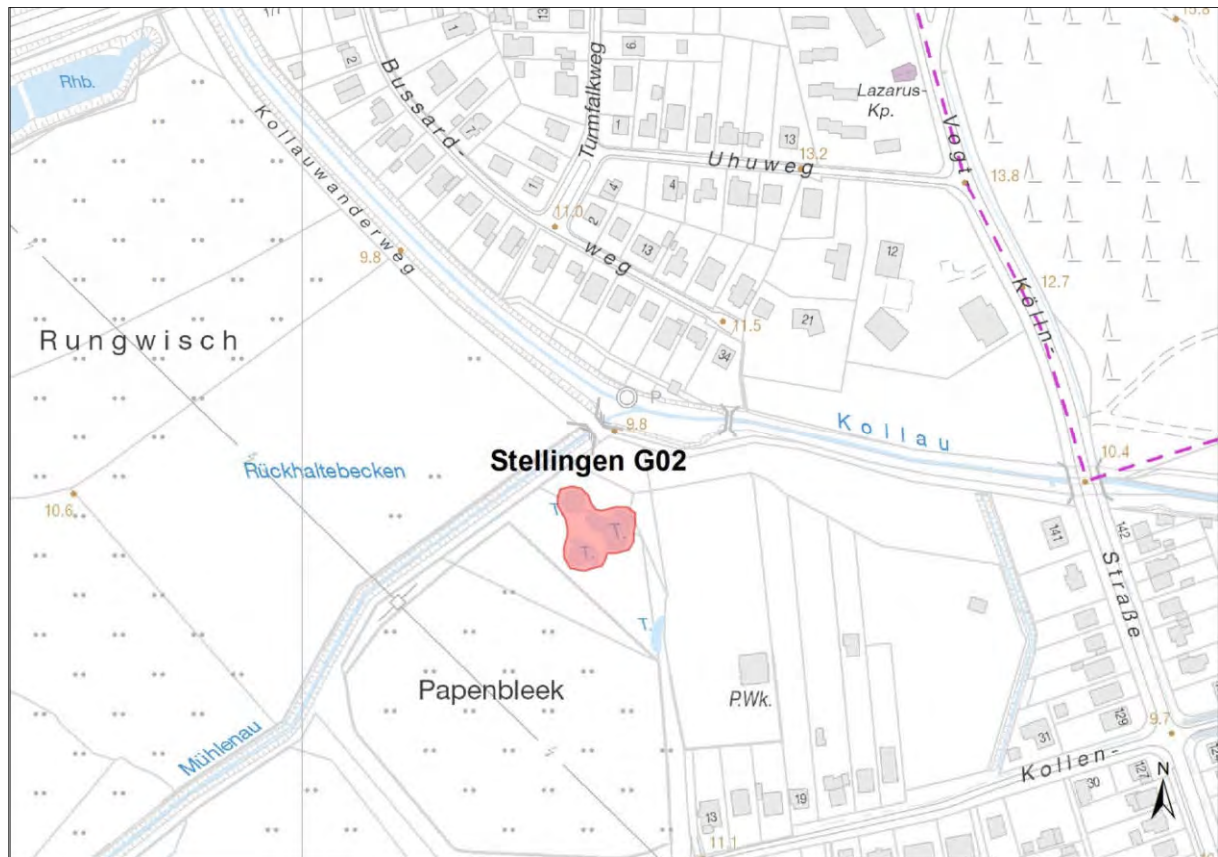


Abbildung 5: Monitoringfläche Stellingen G02 im Bezirk Eimsbüttel. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Stellingen G02: Eidelstedter Feldmark: Teiche 2 zwischen Kollau und A 7

(Teiche 1, 1a, 2 nach HAMANN & MÖLLER 2011)

Kurzbeschreibung: Drei in den 1990er Jahren angelegte Kleingewässer, die in einer hochwüchsigen Brache mit etwas Weidengebüsch lgen (dominierend Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*, Brennesseln, ansonsten u.a. etwas Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Drüsiges Springkraut *Impatiens glandulifera*). Einige Bäume östlich vom Teich waren gefällt worden, das Material zerkleinert auf dem Boden aufgebracht.

Teich im Norden (Nr.1a bei HAMANN & MÖLLER 2011): Ein kreisförmiges, tief ins Gelände eingeschnittenes Gewässer mit mehr oder weniger steilen Ufern. Wasser stark verockert und trüb; Veralgung 15 %. Ufersaum von Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans*, im Norden Weidengebüsch, das teilweise in das Gewässer eingewachsen ist. Baumreste und Holzteile liegen im Gewässer. Nur von Norden durch angrenzende Weiden beschattet.

Teich im Südwesten (Nr.2 bei HAMANN & MÖLLER 2011): Relativ steile Ufer, strukturreiche Ufervegetation (Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Flutender Schwaden, Rohr-Glanzgras, Bittersüßer Nachtschatten *Solanum dulcamara*). Wasser trüb, etwas weniger stark verockert als in

dem nördlichen Teich; Unterwasservegetation Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum* (15 %). Gut sonnenexponiert.

Teich im Osten (Nr.1 bei HAMANN & MÖLLER 2011): Ufer etwas flacher als bei den anderen beiden Teichen, vorgelagerter Saum des Flutenden Schwaden etwas breiter, ansonsten Rohr-Glanzgras, etwas Breitblättriger Rohrkolben und Wasserstern *Callitriche spec.* Unterwasservegetation Raues Hornblatt (20 %). Wasser trüb, ähnlich dem Teich im Südwesten. Morgens von Osten her beschattet (hohe Bäume am Weg), ansonsten gut sonnenexponiert. Nach HAMANN & MÖLLER (2011, 6) 10 cm Faulschlammschicht.

Die Teiche lagen sehr dicht beeinander und standen bei den regelmäßigen Überflutungen im Frühjahr miteinander in Verbindung. Sie wurden daher als Einheit betrachtet. Die Libellenfunde werden nicht gesondert dargestellt (mit Ausnahme der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas*, die nur an dem Teich im Norden flog). HAMANN & MÖLLER (2011, 7) vermuten, dass die Eisenoxide, die ab Mitte/Ende Mai in extremer Konzentration auftreten, pedogen sind.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2012	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	21	2012	Eiablage
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	–	2011	HAMANN & MÖLLER 2011

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachlibelle	1	1997	Beuteflug
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	18	1997	Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	2	1996	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	1997	Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	4	1999	Eiablage
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	4	1996	in der Umgebung der Teiche
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	1997	Kopula; 2006: Eilogen in Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	8	1997	Eiablage; 1999: 3 Exemplare (Schlupf)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	32	1997	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	25	1997	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	183	1997	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	1998	
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	1	1997	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2001	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	30	2006	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	1997	Schlupf
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	1997	Kopula
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	1996	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	1997	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	1998	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	7	1998	Eiablage; 1997: 5 Exemplare (Schlupf)
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	5	1997	Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	1999	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	8	1996	Eiablage
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	5	1997	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	10	1996	Eiablage; 1998: 6 Exemplare (Schlupf)
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	21	1997	Schlupf
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	1	1997	Beuteflug

Bedeutung: Früher ein artenreiches Gewässer, auch wenn von den gefährdeten Arten aller Wahrscheinlichkeit nach nur die Glänzende Binsenjungfer über längere Zeit bodenständig war (die

Südliche Binsenjunker *Lestes barbarus* möglicherweise kurze Zeit – die gefundenen Exemplare wurden in der Umgebung der Teiche beobachtet). Die Abnahme der Artenzahl ist im Einzelnen nicht genau zu beurteilen, da die Gewässer bis Ende der 1990er Jahre viel häufiger aufgesucht wurden als danach.

Pflegeempfehlung: Die Teiche sind tief ins Gelände eingeschnitten. Eine gute Möglichkeit, flache Ufer anzulegen, gibt es nur im Fall des Teiches im Westen. Hier kann das Flachufer bis in die angrenzende Wiese (Ausgleichsfläche) angelegt werden. Ansonsten könnte gelegentlich entschlammt werden. Zu untersuchen ist, ob die Oxidierung der Gewässer tatsächlich auf eisenhaltiges Bodensubstrat zurückzuführen ist (vgl. HAMANN & MÖLLER 2011, 7).

Monitoringempfehlung: Bei Durchführung der empfohlenen Maßnahme Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre), ansonsten Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Nachbemerkung: Im Winter 2012/13 wurde das Gelände völlig umgestaltet. Die Teiche wurden erweitert und sind bei höherem Wasserstand zeitweise miteinander verbunden; die Vegetation komplett beseitigt und der Aushub flach verstrichen. Es bleibt abzuwarten, wie sich diese Umgestaltung auf die Libellenfauna auswirkt und wie sich das Gebiet weiterentwickelt.

Rückhaltebecken westlich Flagentwiet

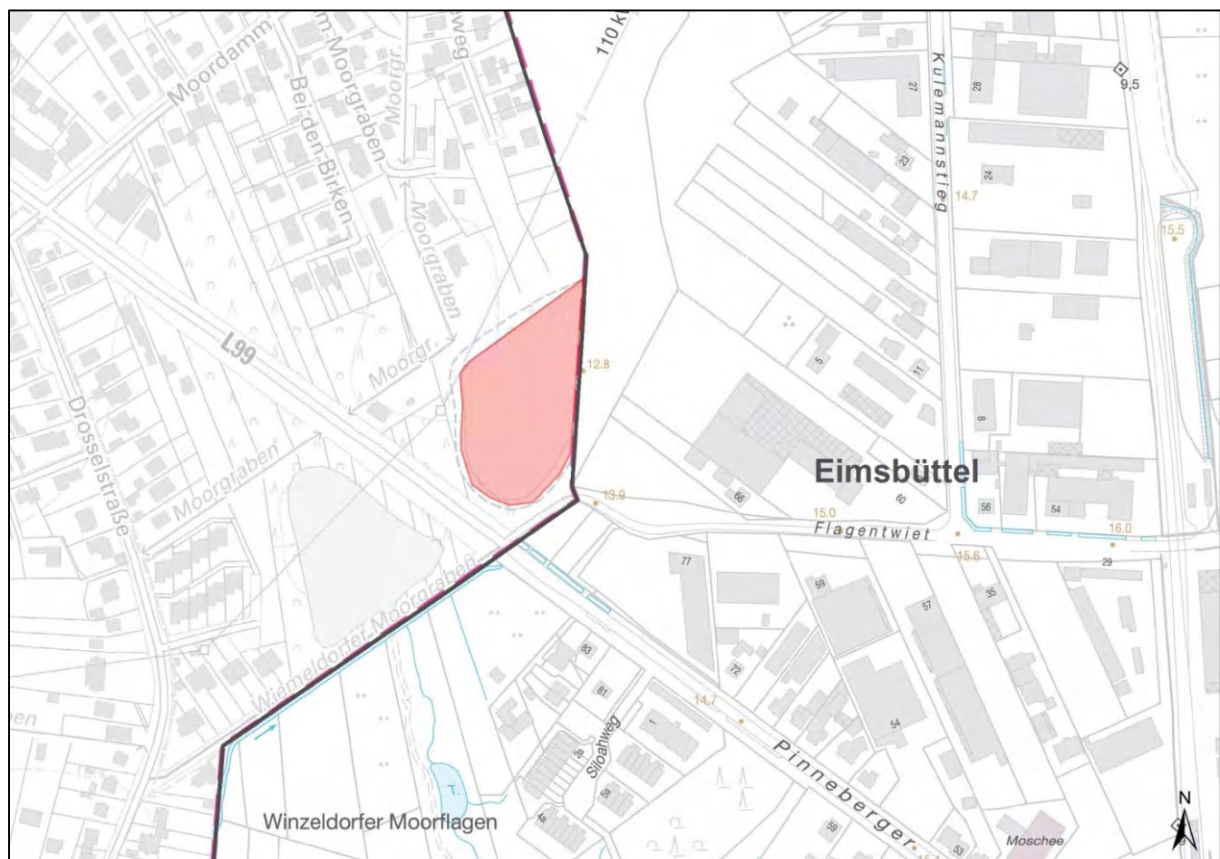


Abbildung 6: Rückhaltebecken westlich Flagentwiete. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Rückhaltebecken westlich Flagentwiet

Kurzbeschreibung: Großes RHB mit Angelnutzung, Badebetrieb von Hunden. Steile Uferkanten, aber (zumindest) in Ufernähe relativ flach (20 cm). Unterwasservegetation Raues Hornblatt *Ceratophyllum demersum*, soweit vom Ufer zu erkennen; Seerosen (wohl eingesetzt). Ufervegetation insgesamt abwechslungs- und strukturreich, Gehölze, Hochstauden, Schilf, Seggen etc. In der Umgebung teilweise Hochstaudenfluren.

Aktuelle Funde: Bisher nur eine Begehung am 3.8.2013

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2013	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2013	Eilagen in Erle
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2013	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	27	2013	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	9	2013	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	222	2013	Eiablage
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2013	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2013	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2013	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2013	

Ältere Funde: Vor 2013 nicht untersucht.

Bedeutung: Typische Libellenfauna eines großen, stark anthropogen geprägten, aber nicht völlig denaturierten Gewässers ohne besonders anspruchsvolle Arten (soweit bisher bekannt), aber mit teilweise höheren Individuenzahlen.

Pflegeempfehlung: Die Pflege von Rückhaltebecken wird sich nicht primär an den Ansprüchen der Libellen orientieren können, andere Gesichtspunkte wie z.B. die Wasserqualität haben hier höheres Gewicht. Daher können hier keine konkreten Empfehlungen gegeben werden. Die umgebenden Hochstaudenfluren, die auch für Libellen wichtige Reife- und Rückzugsräume darstellen, sollten erhalten bleiben (gelegentliche Mahd von Teilbereichen, ggf. Entnahme einzelner Gehölze).

Monitoringempfehlung: Das Gebiet liegt außerhalb der Stadtgrenze und kommt insofern nur für ehrenamtliche Untersuchungen in Frage. Ergänzende Erhebungen zur Vervollständigung des Artenspektrums wären sinnvoll. Ansonsten Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Artenmonitoring Libellen

Monitoringflächen im Bezirk Hamburg-Mitte

Ältere Funde: Die Südliche Binsenjungfer wurde 1997 in der Umgebung in größerer Zahl (etwa 10 Exemplare, J.Mewes mdl.) beobachtet.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	12	2006	Eiablage
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	2	2006	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2006	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2006	Eilagen in Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3	2006	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	7	2006	Kopula
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	2	2006	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	33	2006	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	3	2006	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	2006	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	5	2006	Kopula
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2006	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2006	

Bedeutung: Noch vor einigen Jahren größere Bedeutung als Habitat der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio* und der Südlichen Binsenjungfer *Lestes barbarus*. Durch das Zuwachsen haben die Gräben ihren Wert als Libellenhabitate verloren.

Pflegeempfehlung: Fachgerechte Grabenpflege. In regelmäßigen Abständen Mahd von Teilen der Vegetation, gelegentlich Entschlammung. Unter Umständen müssen Teile der Gräben vertieft werden, um ein vorzeitiges Austrocknen zu verhindern. Partielles Austrocknen im Sommer ist aber erwünscht, da es die Wiederansiedlung von wärmeliebenden Arten wie der Südlichen Binsenjungfer erst ermöglicht.

Monitoringempfehlung: Je nach Pflegemaßnahmen Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre) bis IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Finkenwerder Süd G02: Westerweiden: Teich südlich vom Finkenwerder Süderdeich West

Kurzbeschreibung: Älterer, strukturreicher Teich mit dichtem Röhrichtgürtel aus Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Schachtelheim *Equisetum spec.*, Krausem Laichkraut *Potamogeton crispus* und Krebschere *Stratiotes aloides*, aber auch größere Bereiche mit Algen und etwas Wasserlinsen.

2012 ähnelte der Teich sehr dem östlich anschließenden (Finkenwerder Süd G03), der Krebscherebestand bedeckte aber nur ca. 20 % der Wasseroberfläche. Wasserschlauch *Utricularia spec.* Leider wurde ein großer Goldfischbestand gefunden (mindestens 30 große Fische!).

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2012	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	5	2006	Kopula
<i>Iscnura elegans</i>	Iscnura elegans	21	2006	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	3	2006	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	60	2006	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	17	2006	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	3	2006	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	4	2006	Kopula
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	2006	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2006	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	2006	Schlupf
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2006	Beuteflug
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2006	Schlupf
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	2	2006	Schlupf
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1	2006	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2006	Kopula

Bedeutung: Es konnten weder 2006 noch 2012 besonders anspruchsvolle Arten gefunden werden, wobei der Teich derzeit sehr schlecht einzusehen ist und 2012 erst eine Exkursion unternommen werden konnte. Möglicherweise pflanzen sich an den Krebscheren die Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis* und/oder die Keilflecklibelle *Anaciaeschna isosceles* fort.

Pflegeempfehlung: Zunächst sollten durch eine Elektrofischung die Goldfische entfernt werden. Im Übrigen gelten die für den benachbarten Teich gemachten Empfehlungen.

Monitoringempfehlung: Auch hier sollten die Daten zur Libellenfauna zunächst aktualisiert werden. Später ist Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre) oder IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre) zu wählen..

Finkenwerder Süd G03: Westerweiden: Teich südlich vom Finkenwerder Süderdeich Ost

Kurzbeschreibung: Der Teich wurde im Winter 2005/2006 angelegt. Beobachtungsprotokoll vom 12.6.2006: „Wasseroberfläche locker mit Schachtelhalm *Equisetum spec.*, Wasser-Knöterich *Polygonum amphibium* und Gräsern wie Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* durchsetzt; vereinzelt Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*. Ufer noch teilweise vegetationsarm“. Dagegen hieß es am 23.9.: „Es hat sich inzwischen ein dichter Gürtel aus Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia* gebildet! Nur noch streckenweise ist der Uferbereich vegetationsarm“. Ein Beispiel dafür, mit welcher rasanter Geschwindigkeit die Sukzession auf nährstoffreichen Böden ablaufen kann.

In den Folgejahren wurde der Teich offenbar erweitert und vertieft, denn an Stelle der Flachufer ist jetzt ein deutlicher Absatz zwischen Ufer und Wasserfläche zu bemerken. Das Gewässer war 2012 von einem dichten Gürtel aus Schilf und v.a. Breitblättrigem Rohrkolben umgeben und nur noch schlecht einzusehen. Ein Drittel der Wasseroberfläche war von Krebscheren bedeckt (mit Froschbiss und etwas Dreifurchiger Wasserlinse durchsetzt).

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Aeshna viridis</i>	Weidenjungfer	1	2012	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Weidenjungfer	1	2012	
<i>Anaciaeschna isosceles</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2012	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Weidenjungfer	1	2006	
<i>Iscnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	27	2006	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2006	
<i>Coenagrion puella</i>	Becher-Azurjungfer	22	2006	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	2006	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Herbst-Mosaikjungfer	8	2006	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2006	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2006	Eiablage
<i>Libellula depressa</i>	Herbst-Mosaikjungfer	5	2006	Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2006	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Große Königslibelle	1	2006	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Großer Blaupfeil	3	2006	

Außerdem einige unbestimmte Heidelibellen *Sympetrum spec.*

Bedeutung: 2006 konnten noch keine anspruchsvolleren Libellenarten festgestellt werden, obwohl zu diesem Zeitpunkt für einige Spezialisten wie die Südliche Binsenjungfer *Lestes barbarus* oder die Glänzende Binsenjungfer *Lestes dryas* geeignete Flachufer vorhanden waren. 2012 hatten sich (möglicherweise) die Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis* und die Keilflecklibelle *Anaciaeschna isosceles* an den mittlerweile eingebrachten oder aus dem westlich benachbarten Gewässer in den Teich gelangten Krebscheren angesiedelt (die Bodenständigkeit bleibt zu überprüfen).

Pflegeempfehlung: Die rasche Sukzession zeigt, wie schon oben erwähnt, die Problematik einer Gewässeranlage auf nährstoffreichem Untergrund. Eigentlich sollten solche Teiche nur auf bewirtschafteten Flächen angelegt werden, indem entweder – bei Beweidung – das Vieh partiell Zugang zum Gewässer erhält oder – bei einer Mähwiese – die Ufervegetation teilweise in die Mahd einbezogen wird. Flachwasserbereiche am Ufer lassen sich nur bei einem solchen Vorgehen über längere Zeiträume erhalten. Bei den beiden Teichen auf dieser Wiese (vgl. Finkenwerder Süd G03) ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt – sofern auf aufwändige Restaurierungsmaßnahmen verzichtet wird – die Pflege als größeres, tieferes Gewässer mit einem Krebscherenbestand eine sinnvolle Alternative. Nichtsdestotrotz sei darauf hingewiesen, dass an durch eine Bewirtschaftung bzw. Pflege im oben angedeuteten Sinn längerfristig erhaltenen Flachgewässern großer Bedarf besteht.

Monitoringempfehlung: Zunächst sollte durch eine intensivere Untersuchung das Artenspektrum ergänzt sowie die Bedeutung und der Zustand der betreffenden Populationen erforscht werden. Später kommt vermutlich Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre) in Frage.

Kirchsteinbek G01-G02

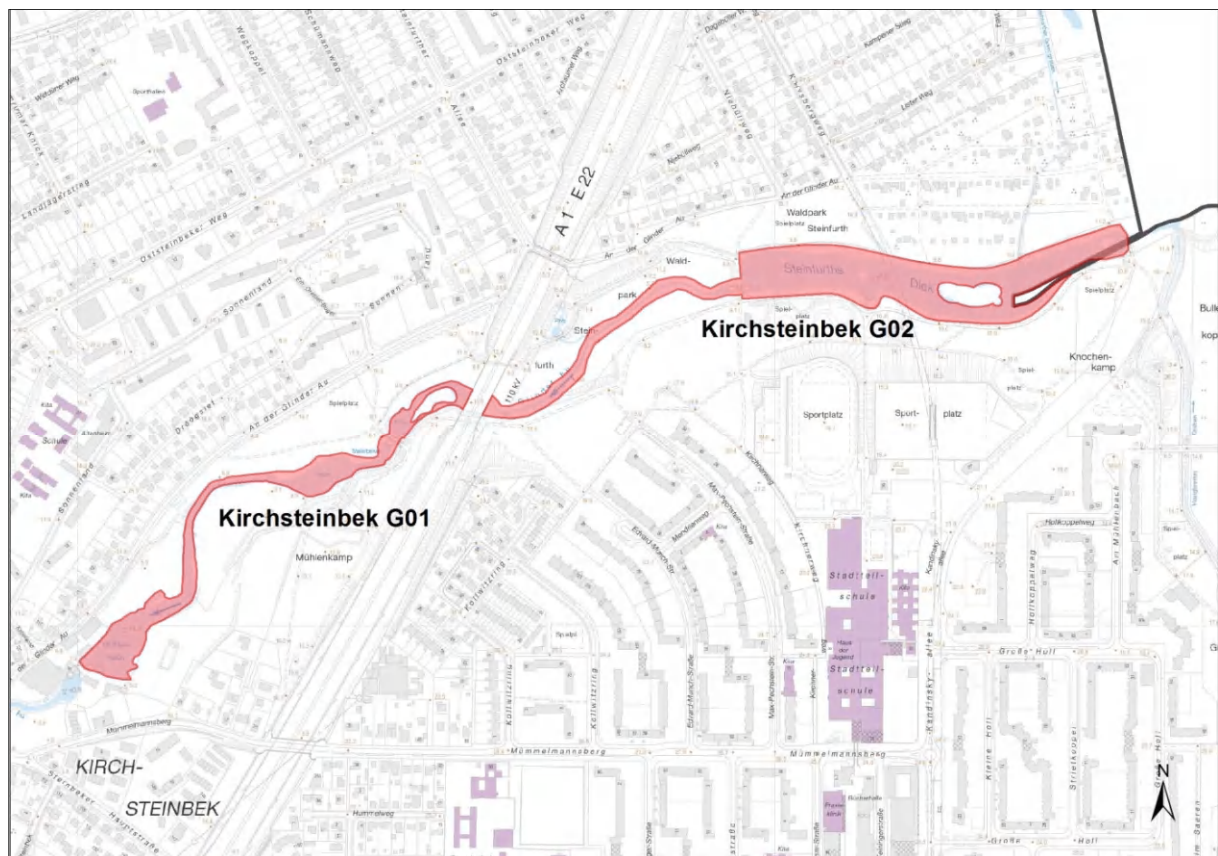


Abbildung 2: Monitoringflächen Kirchsteinbek G01-G02 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Kirchsteinbek G01: Glinder Au westlich von der A 1

Kurzbeschreibung: Vom Mühlenteich im Südwesten führt der Bach (der kaum Fließbewegung zeigt) in unterschiedlicher Breite durch bewaldete und offene Bereiche. Teilweise Röhrichtbestände und flutende Vegetation; aber auch Rasen grenzt an Teilbereiche des Baches (Stand von 2000).

Aktuelle Funde: Keine Begehungen in den letzten Jahren.

Ältere Funde: Das Gewässer wurde 2000 von W. Hammer und dem Bearbeiter mehrfach begangen.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2000	Männchen, Beuteflug
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	7	2000	Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2000	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	3	2000	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2000	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2000	

Bedeutung: Nach den älteren Daten kommt dem Gewässer keine besondere Bedeutung als Libellenhabitat zu. Allerdings müsste nachgeprüft werden, wie sich die Situation aktuell darstellt.

Pflegeempfehlung: Derzeit können aufgrund fehlender Daten zum jetzigen Zustand des Baches keine Empfehlungen gegeben werden.

Monitoringempfehlung: Es sollten einige Begehungen zur Aktualisierung des Datenbestandes unternommen werden; danach vermutlich Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Kirchsteinbek G02: Glinder Au O A 1/Steinfurths Diek

Kurzbeschreibung: Auf gut einem Drittel der Strecke ist der Bach zu einem großen Teich aufgestaut (Steinfurths Diek). Der Teich ist meist von Gehölzen umgeben; kleinere Schilfbestände (große Goldfische). Auf der übrigen Strecke ist das Gewässer schmal und stark beschattet.

Aktuelle Funde: Keine Begehungen in den letzten Jahren.

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2000	frisch
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2000	Eilogen in Erle und Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2000	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2000	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	2	2000	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	2	2000	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3	2000	

Bedeutung: Zumindest 2000 geringe Bedeutung als Lebensraum für Libellen. Möglicherweise hat sich die Situation mittlerweile verändert.

Pflegeempfehlung: Derzeit können aufgrund fehlender Daten zum jetzigen Zustand des Baches keine Empfehlungen gegeben werden.

Monitoringempfehlung: Es sollten einige Begehungen zur Aktualisierung des Datenbestandes unternommen werden; danach vermutlich Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Neustadt Nord G01-G02

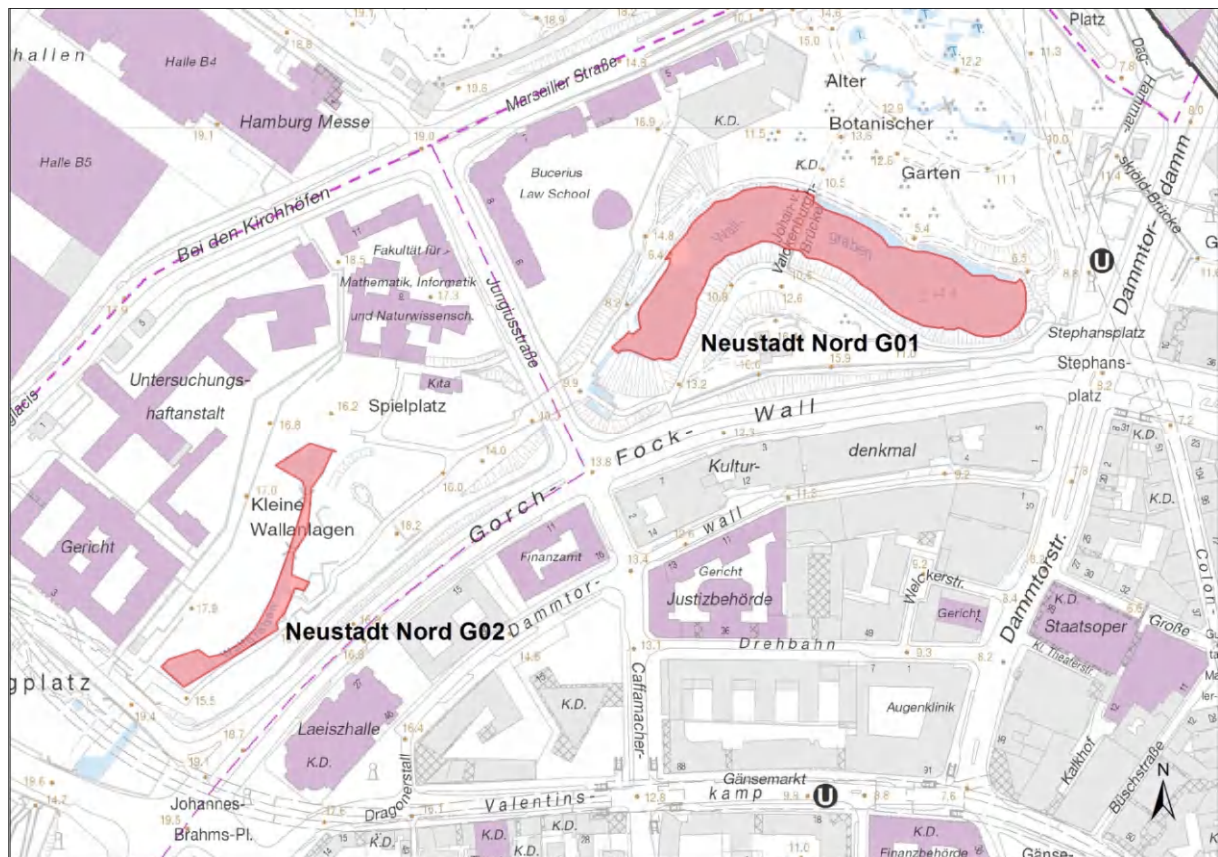


Abbildung 3: Monitoringfläche Neustadt Nord G01-G02 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Neustadt-Nord G01: Alter Botanischer Garten Wallgraben

Kurzbeschreibung: Steile Ufer, die im Nordosten mit Schilf und anderen Röhrichtpflanzen sowie reichen Hochstaudenfluren mit viel Wasserdost *Eupatorium cannabinum* und Blutweiderich *Lythrum salicaria*, im übrigen Teil v.a. mit Gehölzen bewachsen sind. Kleinere Schwimmblattzonen (Weiße Seerose *Nymphaea alba*) sind vorhanden, Unterwasservegetation ist nicht erkennbar. Häufig sind mehrere Schmuckschildkröten zu sehen (15.8.2012: 14 Exemplare).

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2010	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	7	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2010	Beuteflug

Die Libellenbestände in solchen suboptimalen Habitaten leiden besonders stark unter ungünstigen Wetterbedingungen (vermutlich sind sie stärker als Libellen in besseren Habitaten auf Zuflug von außerhalb angewiesen). Daher sollte an solchen Gewässern wie dem Wallgraben über 2 oder 3 Jahre hintereinander untersucht werden.

Ältere Funde: Beobachtungen von W.Wirth wurden mit verwendet. Einige der Gemeinen Pechlibellen *Ischnura elegans* und Großen Blaupfeile *Orthetrum cancellatum* flogen in der Umgebung des Wallgrabens.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2002	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2007	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2000	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	2003	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	1999	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	2007	Beuteflug
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2002	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2001	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2007	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2002	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	10	1997	Kopula
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2007	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	7	2002	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2002	

Weitere Daten hat J.Lempert erhoben, der an allen Gewässern im Gebiet lange Jahre die Libellen untersucht hat.

Bedeutung: Die Bedeutung eines solchen, ziemlich naturfernen Gewässers für die Libellenfauna ist natürlich begrenzt. Immerhin wurden hier früher eine ganze Reihe von Arten beobachtet, von denen einige vermutlich bodenständig waren. Ob sich das Artenspektrum tatsächlich reduziert hat, wäre nur durch längere Untersuchungen zu klären (die Daten der obigen Tabelle basieren auf vielen Einzelbegehungen von W.Wirth und dem Bearbeiter).

Pflegeempfehlung: Bei diesem Gewässer ist kaum Raum für ökologische Verbesserungen. Man sollte der Sukzession hier über längere Zeit freien Lauf lassen, da sie für Strukturverbesserungen sorgen kann. Positiv zu bewerten wäre es, wenn man hier und da einen abgebrochenen Ast im Gewässer beließe bzw. in es einbrächte.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Neustadt-Nord G02 : Kleine Wallanlagen

Kurzbeschreibung: Die meisten Beobachtungen wurden in der Vergangenheit an einem größeren Betonbecken gemacht, an dem ein kleinerer Röhrichtbestand vorhanden war. Mittlerweile sind keine Röhrichtbestände mehr vorhanden, es ist „sauberer“ geworden. Stattdessen wurden große Gruppen von Weißen Seerosen *Nymphaea alba* eingesetzt. Es gibt keine Unterwasservegetation, sondern nur Algen.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	5	2012	Eiablage

Ältere Funde (Auswahl):

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	1997	
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	1998	Exuvie
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	26	1997	Eiablage
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	2001	Eiablage
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2000	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	1997	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	1999	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2000	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	1999	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	3	2000	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	1997	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	1997	Eiablageverhalten
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	1997	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	1997	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2001	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2000	Eiablage
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	1997	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	29	1997	Eiablage
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	10	1997	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	10	1997	Eiablage

Bedeutung: Ein ehemals (für einen Innenstadtbiotop) artenreiches Libellengewässer, das durch die phantasielose Umgestaltung (rechteckig, praktisch, sauber) fast völlig seine Bedeutung verloren hat.

Pflegeempfehlung: Es sollte wieder ein Röhrriecht angesiedelt werden, dem man dann Zeit zur Entwicklung geben muss. Eine weitergehende Maßnahme wäre die Umwandlung in einen richtigen Gewässerbiotop, wobei ein Teil der Platten entfernt werden und durch eine Folie mit Erd- oder Sandabdeckung ersetzt werden müsste.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Neustadt Nord G03

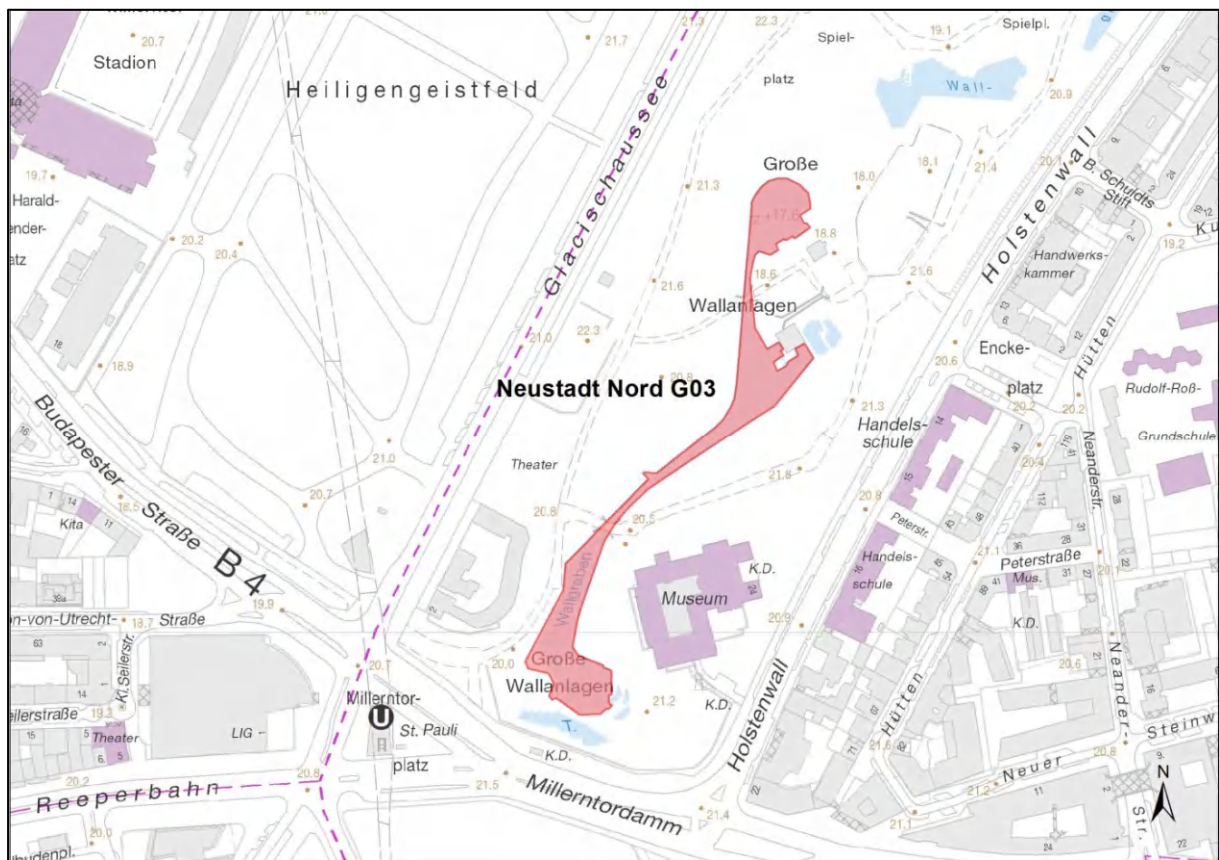


Abbildung 4: Monitoringfläche Neustadt Nord G03 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Neustadt-Nord G03 : Große Wallanlagen

Kurzbeschreibung: Ein kleineres und ein größeres Betonbecken ohne Röhrichtbestände oder Unterwasservegetation. Eine Weide und einige Zierpflanzen wachsen in das größere Gewässer hinein und sorgen dadurch für etwas Strukturdiversität. Bis auf die Weidenjungfer *Lestes viridis*, die an beiden Gewässern gefunden wurde, alle Beobachtungen an dem größeren Becken.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	5	2012	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2012	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	5	2012	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2012	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2003	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2000	Eilogen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2000	Schlupf
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	2002	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	9	2000	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2002	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	5	2003	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2000	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	5	2002	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	11	2003	Schlupf
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2002	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	6	2003	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2003	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2002	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2003	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2000	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2002	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2003	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2000	Schlupf
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	4	2002	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	18	2003	Eiablage
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2003	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2000	Schlupf
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2003	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	1	2002	

Bedeutung: Überraschenderweise findet sich bei den älteren Daten eine größere Anzahl von Arten, teilweise bodenständig. Leider existieren keine Beobachtungsprotokolle mit Biotopbeschreibungen aus früheren Jahren; aber offenbar sah das Gewässer damals etwas anders aus, sonst wären nicht so

viele Arten beobachtet worden (einige Exemplare wurden auch an kleineren Wasserbecken beobachtet, die sich aber strukturell kaum von dem großen Becken unterscheiden. Im gegenwärtigen Zustand kaum Bedeutung für die Libellenfauna.

Pflegeempfehlung: Anpflanzen von Röhrichtzonen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Öjendorf G01

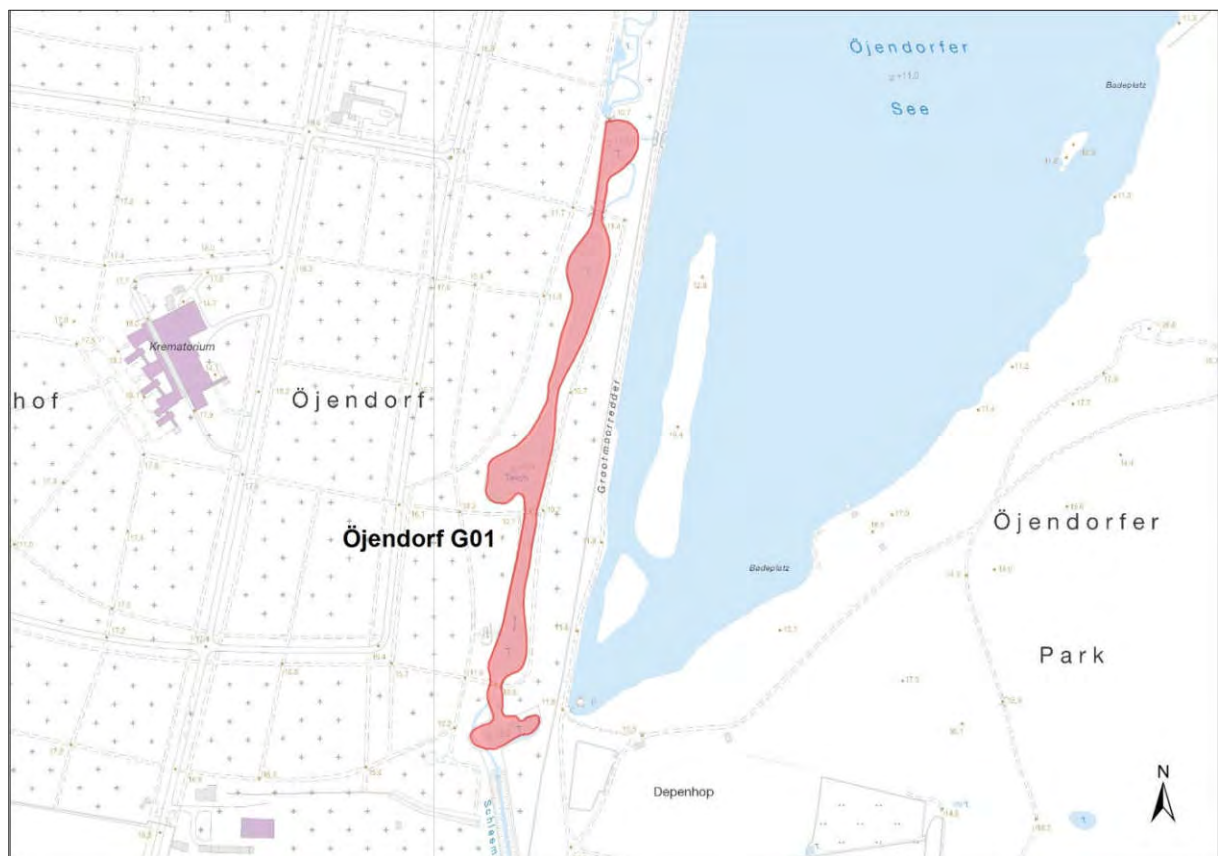


Abbildung 5: Monitoringfläche Öjendorf G01 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Öjendorf G01: Friedhof Öjendorf: Teiche im Osten

Kurzbeschreibung: Langgestreckte Teichkette des aufgestauten Schleimer Bachs. Teilweise gut entwickelte Schwimmblattzonen; am Ufer fragmentarische Riedbestände, Rasen, einige Gehölze.

Aktuelle Funde: Es liegen keine aktuellen Daten vor.

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2000	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2000	Eilogen in Weide
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	8	2000	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	14	2000	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	21	2000	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	3	2000	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2001	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2001	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	65	2000	Kopula
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	3	2000	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2000	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2000	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	2	2000	

Das Männchen der Gebänderten Prachtlibelle *Calopteryx splendens* zeigte Revierverhalten; an dieser Stelle (Brücke in Höhe der Bushaltestelle) waren kleinräumig geeignete Strukturen vorhanden.

Bedeutung: 2000/2001 wurden 3 Libellen der Roten Liste (Kategorie 3) gefunden, von denen allerdings 2 nach neuestem Erkenntnisstand allenfalls schwach bedroht sind; aber immerhin ist das Artenspektrum recht groß, so dass genauere Untersuchungen und Pflegemaßnahmen u.U. lohnen würden. Ein großes Problem sind die enormen Bestände der Graugans, die für Eutrophierung und Schädigung der Ufervegetation verantwortlich sein dürften.

Pflegeempfehlung: Die Ansiedlung von Uferröhrichten, die vermutlich zunächst durch Einzäunung vor den Wasservögeln geschützt werden müssten, wäre zu empfehlen. Teile der angrenzenden Rasenflächen sollten extensiviert und in Wiesen umgewandelt werden.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Sankt Pauli Nord G01

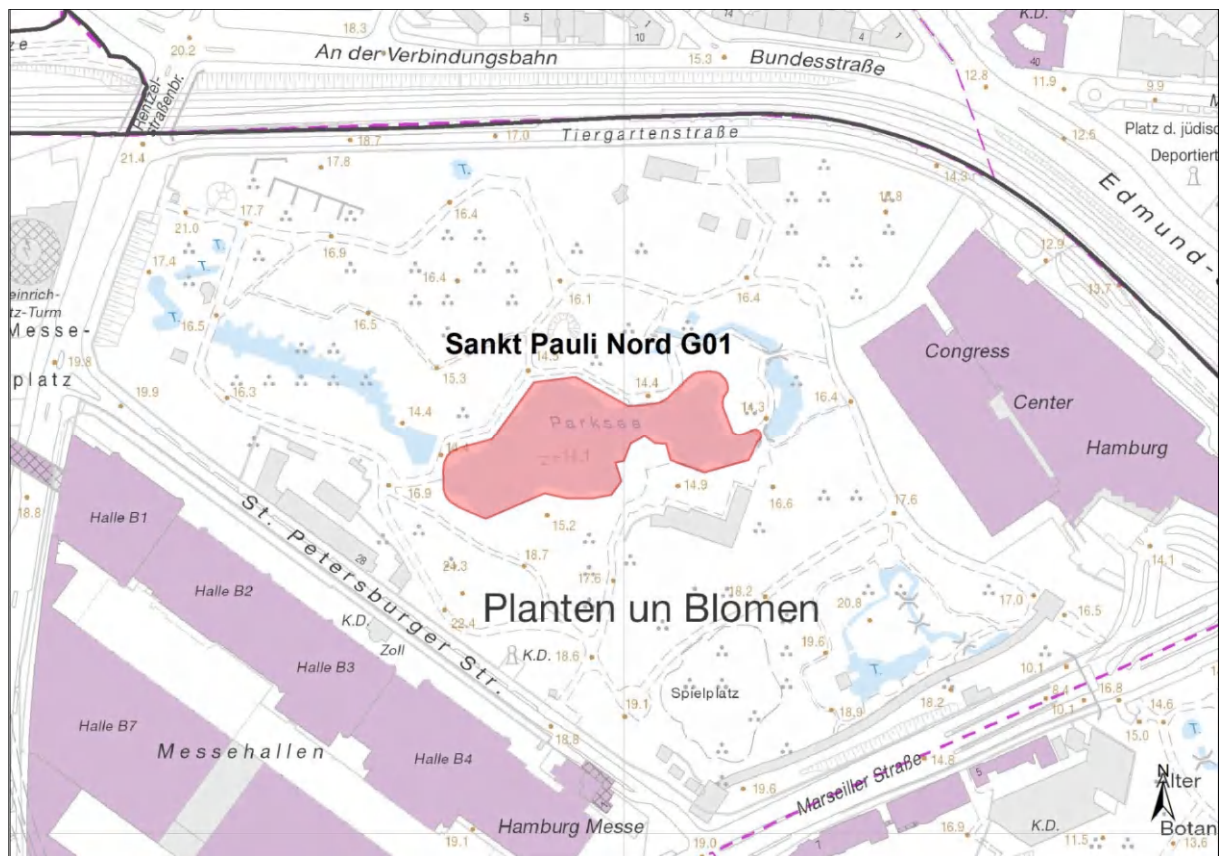


Abbildung 6: Monitoringfläche Sankt Pauli Nord G01 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Sankt Pauli Nord G01: Pflanzen un Bloomen: Parksee

Kurzbeschreibung: Es handelt sich um ein großes Betonbecken. Innerhalb der Betoneinfassung gibt es Röhrichtzonen, die teilweise sumpfig sind, mit Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*, Gemeine Teichsimse *Schoenoplectrus lacustris*, Breitblättrigem Rohrkolben *Typha angustifolia*, Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Mädesüß *Filipendula ulmaria*, Wasserdost *Eupatorium cannabinum*, Wassermünze *Mentha aquatica* etc. Unter Wasser Algen.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2012	

Ältere Funde: Beobachtungen von W.Wirth wurden mit verwendet.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	5	1997	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2000	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	13	1997	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	4	1999	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	6	1997	

Bedeutung: An diesem sehr naturfernen Gewässer wurden bisher nur wenige, häufige Libellenarten festgestellt. Möglicherweise müsste noch intensiver untersucht werden, denn die Röhrlichtzonen sind einigermaßen gut entwickelt.

Pflegeempfehlung: Keine Beeinträchtigungen oder „Verschönerungen“ der Röhrlichtzonen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Wilhelmsburg G01-G05

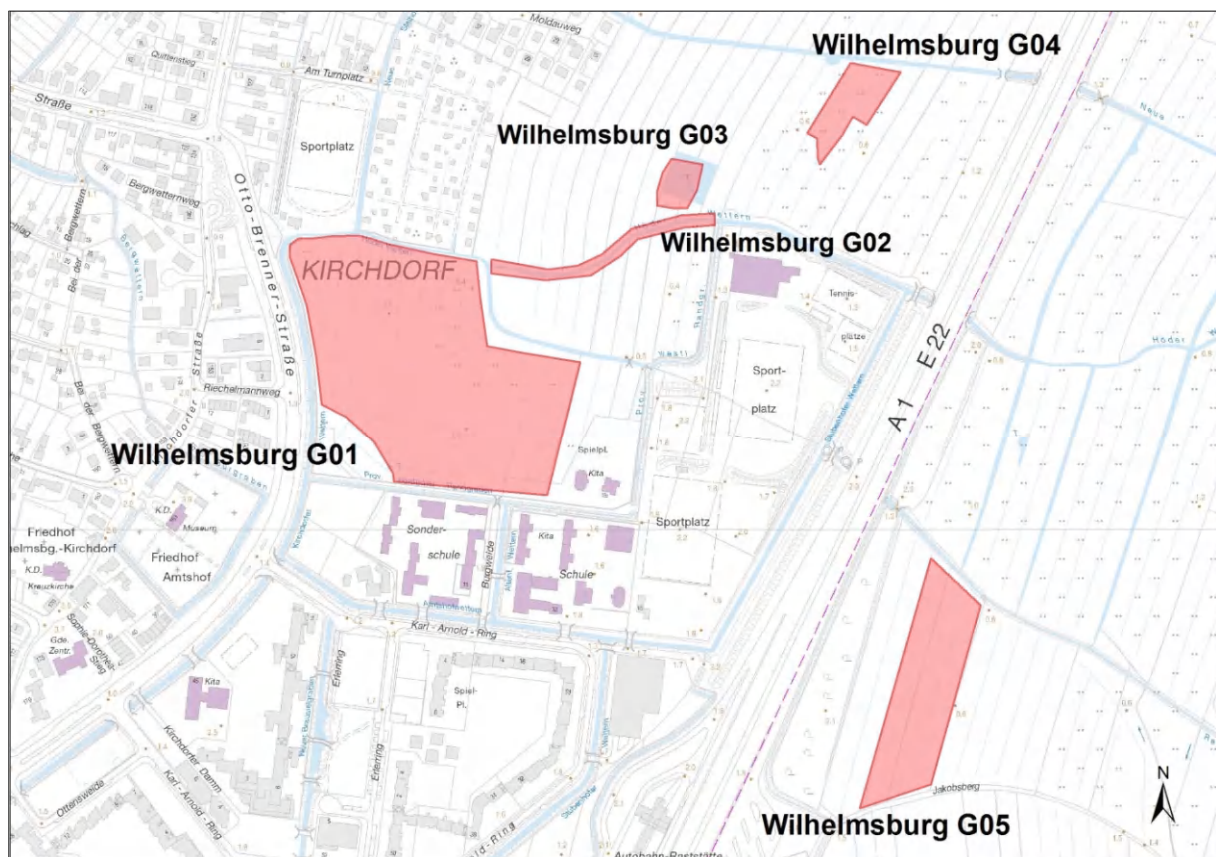


Abbildung 7: Monitoringflächen Wilhelmsburg G01-G05 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Wilhelmsburg G01: Gräben in den Klappertopfwiesen nördlich vom Karl-Arnold-Ring

Vorbemerkung: Eine Auswahl der zu untersuchenden Gräben wurde noch nicht getroffen. Bei einer ersten Begehung am 21.8.2012 wurden nur die Gräben in der südlichen Hälfte der provisorisch eingezeichneten Probefläche begangen.

Kurzbeschreibung: Etwa 1 bis 1,5 m breite, 50-60 cm tiefe Gräben mit meist steilen, stellenweise aber auch flachen und noch vegetationsarmen Ufern; an einige Stellen flache Aufweitungen. Zum Teil noch lockere, teilweise aber auch schon dichtere Vegetation aus Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Wasserfenchel *Oenanthe aquatica*, Ästigem Igelkolben *Sparganium erectum*, Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*, Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans*, Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*, Wasserpfeffer *Polygonum hydropiper*, verschiedenen Binsen, Hochstauden wie Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Blutweiderich *Lythrum salicaria* etc. Auf einigen teilweise längeren Strecken (Foto) dichte Algenwatten – ein deutlicher Hinweis auf rasche Sukzessionsdynamik!

Die vorstehende Beschreibung stellt den aktuellen Zustand (2012) dar, der auf einer Erneuerung des Grabensystems beruht. Über frühere Zustände liegen keine Aufzeichnungen vor. Es ist aber sicher, dass es 2005/06 an den Gräben offene, flache Bereiche gab, an denen bzw. in deren Umgebung u.a. die Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum* beobachtet wurde.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2012	frisch geschlüpft bis subadult
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1		
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1		

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2005	Kopula
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2006	Eilogen in Erle
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2006	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2005	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	6	2005	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2005	Beuteflug
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	2005	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	4	2006	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	8	2005	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3	2005	

Bedeutung: Der Fund eines juvenilen Weibchens der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio*, das aller Wahrscheinlichkeit nach an den Gräben geschlüpft ist, weist auf die tatsächliche bzw. potenzielle Bedeutung dieser Gewässer als Lebensraum für Libellen hin: Arten früher Sukzessionsstadien können hier Existenzmöglichkeiten finden. Das setzt allerdings eine entsprechende Pflege der Gräben voraus (s.u.). Daneben können aber auch dichter verwachsene Grabenabschnitte wertvolle Habitate darstellen, im Einzelfall sogar für dieselben Arten (Kleine Pechlibelle). Der momentane Wert der Gräben kann anhand der bisher vorliegenden Daten (eine Begehung am 21.8.2012) noch nicht abgeschätzt werden.

Pflegeempfehlung: Wie im vorigen Abschnitt angedeutet, sollten vegetationsarme bzw. locker bewachsene Bereiche für spezialisierte Arten vorgehalten werden. Dies bedeutet einen regelmäßigen Eingriff (Mahd der Ufer- und zumindest eines Teils der Unterwasservegetation, Abschieben kleiner Bereiche), der sich aber auf Teilbereiche beschränken muss. Daneben sollten einzelne Teile für eine gewisse Zeit der Sukzession überlassen bleiben, so dass ein vielfältiges Mosaik entsteht. Auf jeden Fall ist aber dafür Sorge zu tragen, dass ausreichend Nährstoffe aus dem Gewässersystem entfernt werden, da sich schon in diesen frühen Stadien teilweise starke Eutrophierungserscheinungen zeigen.

Monitoringempfehlung: Zunächst eine umfassendere Erhebung der Libellenfauna; danach ist vermutlich zwischen den Monitoringklassen III (2-3 Begehungen alle 3 Jahre) und IV (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre) zu wählen.

Wilhelmsburg G02: Kriebsscherengraben westlich der A 1 südlich vom Siedenfelder Weg

Kurzbeschreibung: Mehrere kleine, teilweise aber dicht geschlossene Kriebsscherenbestände. (Noch) lockere Vegetation (Laichkraut *Potamogeton spec.*, Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*, Pfeilkraut *Sagittaria sagittifolia*, Flutender Schwaden *Glyceria fluitans*, Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Ästiger Igelkolben *Sparganium erectum*, Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis palustris*, Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Knäul-Binse *Juncus conglomeratus*, Glieder-Binse *Juncus articulatus*, Schilf). Unterwasservegetation Kanadische Wasserpest *Elodea canadensis*, noch relativ locker wachsend. Wasseroberfläche zu ca. 20 %, in einigen Bereichen zu 50 % mit Algen bedeckt.

Aktuelle Funde: Einige Begehungen wurden zusammen mit H.Köpke, T.Jaschke und G.Rupnow unternommen.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2013	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2013	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2013	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2013	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	7	2013	Exuvien
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2013	Eiablage (am westlichsten Krebscherenbestand)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2013	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2013	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2013	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2013	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	2	2013	

Ältere Funde: Vor 2013 nicht untersucht.

Bedeutung: Habitat der Grünen Mosaikjungfer *Aeshna viridis*, ansonsten relativ artenreiche Libellenfauna ohne besonders anspruchsvolle Arten.

Pflegeempfehlung: In größeren Abständen muss für eine Auflockerung der Vegetation gesorgt werden. Auch der Krebscherenbestand muss in Grenzen gehalten werden, damit das Gewässer nicht zuwächst.

Monitoringempfehlung: Suche nach Exuvien der Grünen Mosaikjungfer in zweijährigem Rhythmus, ansonsten Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre)

Wilhelmsburg G03: Blänke westlich der A 1 südlich vom Siedenfelder Weg – westliche Blänke

Kurzbeschreibung: Flaches Gewässer, bis auf wenige Lachen ausgetrocknet, (noch) locker mit Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Binsen, Schachtelhalmen etc. bewachsen. Bisher nur eine Stichprobe (10.8.2013).

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2013	
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	5	2013	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2013	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2013	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	1	2013	

Ältere Funde: Keine älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Lebensraum der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio* (vermutlich individuenreicher Bestand) und der Gebänderten Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*.

Pflegeempfehlung: Wie bei der östlichen Blänke südlich vom Siedenfelder Weg kommt es darauf an, die Sukzession (durch Beweidung und/oder Mahd) in Grenzen zu halten, damit die anspruchsvollen Libellenarten ihren Lebensraum nicht verlieren.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse I (mindestens 3-4 Begehungen alle 2 Jahre).

Wilhelmsburg G04: Blänke westlich der A 1 südlich Neue Höder Wettern – östliche Blänke (Nr.3)

Kurzbeschreibung: Eins von drei im Herbst 2012 angelegten Flachgewässern auf den Wiesen in Kirchdorf. Sehr flache Blänke, relativ dicht bewachsen mit Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica* (dominierend), Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Wasser-Fenchel *Oenanthe aquatica*, Ästiger Igelkolben *Sparganium erectum*, Flatter-Binse *Juncus effusus*, Glieder-Binse *Juncus articulatus*. Ziemlich flache Ausrocknungszonen, die allerdings schon von Ästigem Igelkolben, Rohrkolben und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense* bewachsen werden. Es schließen sich am Rand teilweise Schachtelhalmbestände, teilweise (am östlichen Ufer) dichtes Rohrkolbenröhricht an. Die Wasseroberfläche ist zu ca. 20 % mit Algen bedeckt.

Bei der ersten Exkursion am 8.8.2013 war der Wasserstand niedrig mit einigen trockengefallenen Bereichen, bei den beiden folgenden Begehung etwas höher (nur noch wenige trockene Stellen).

Aktuelle Funde: Bisher drei Begehungen im August 2013.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2013	
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	4	2013	weitere 3 Exemplare an Gräben der Umgebung
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	10	2013	Kopula
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	4	2013	dabei 1 juv. W; weitere in den Gräben der Umgebung
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2013	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	10	2013	Kopula
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2013	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2013	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	2	2013	

Ältere Funde: Keine älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Zur Zeit ist die Blänke Habitat einer Lokalpopulation der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio*. Andere anspruchsvolle Arten, wie die Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum* (die in der Umgebung beobachtet wurde), könnten hier ebenfalls leben. Nach Libellen wie der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas* oder der Kleinen Binsenjungfer *Lestes virens* wurde aber ohne Erfolg gesucht.

Pflegeempfehlung: Die flachen Übergangs- bzw. Austrocknungszonen müssen erhalten bleiben, da sie für anspruchsvolle Libellenarten eine wichtige Habitatstruktur darstellen. Geeignete Mittel dafür wären eine partielle Beweidung der Blänke oder regelmäßiges Abschieben von Teilbereichen der Uferzone. Auch die Vegetation im Gewässer selbst muss in Grenzen gehalten werden, wofür entsprechende Maßnahmen in Frage kommen. Die Pflegemaßnahmen sollten in nächster Zukunft (in den folgenden zwei Jahren) durchgeführt werden, damit es nicht zu negativen Veränderungen und zum Verschwinden der gefährdeten Arten kommt.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse I (mindestens 3-4 Begehungen alle 2 Jahre).

Wilhelmsburg G05: Jakobsberg, Teiche

Kurzbeschreibung: Auf einer Weide der Loki-Schmidt-Stiftung wurden flache Teiche angelegt. Die Ufer sind von Seggen, verschiedenen Gräsern und der Flatter-Binse *Juncus effusus* (dominierend) geprägt. Die Vegetation im Wasserkörper ist bereits entwickelt, aber noch locker.

Aktuelle Funde: Nur eine Begehung (Stichprobe) am 8.8.2013.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	11	2013	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2013	Schlupf

Ältere Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	2008	Tandem
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2009	Kopula
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2008	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2004	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2008	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2004	

Bedeutung: Die bisherigen Daten reichen für eine Bewertung noch nicht aus. Der Fund der Kleine Pechlibelle *Ischnura pumilio* erscheint vielversprechend, die Bodenständigkeit ist aber unsicher.

Pflegeempfehlung: Derzeit keine Empfehlung möglich.

Monitoringempfehlung: Zunächst weitere Begehungen zur Aktualisierung der Daten, dann vermutlich Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre) oder III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Wilhelmsburg G06-G07

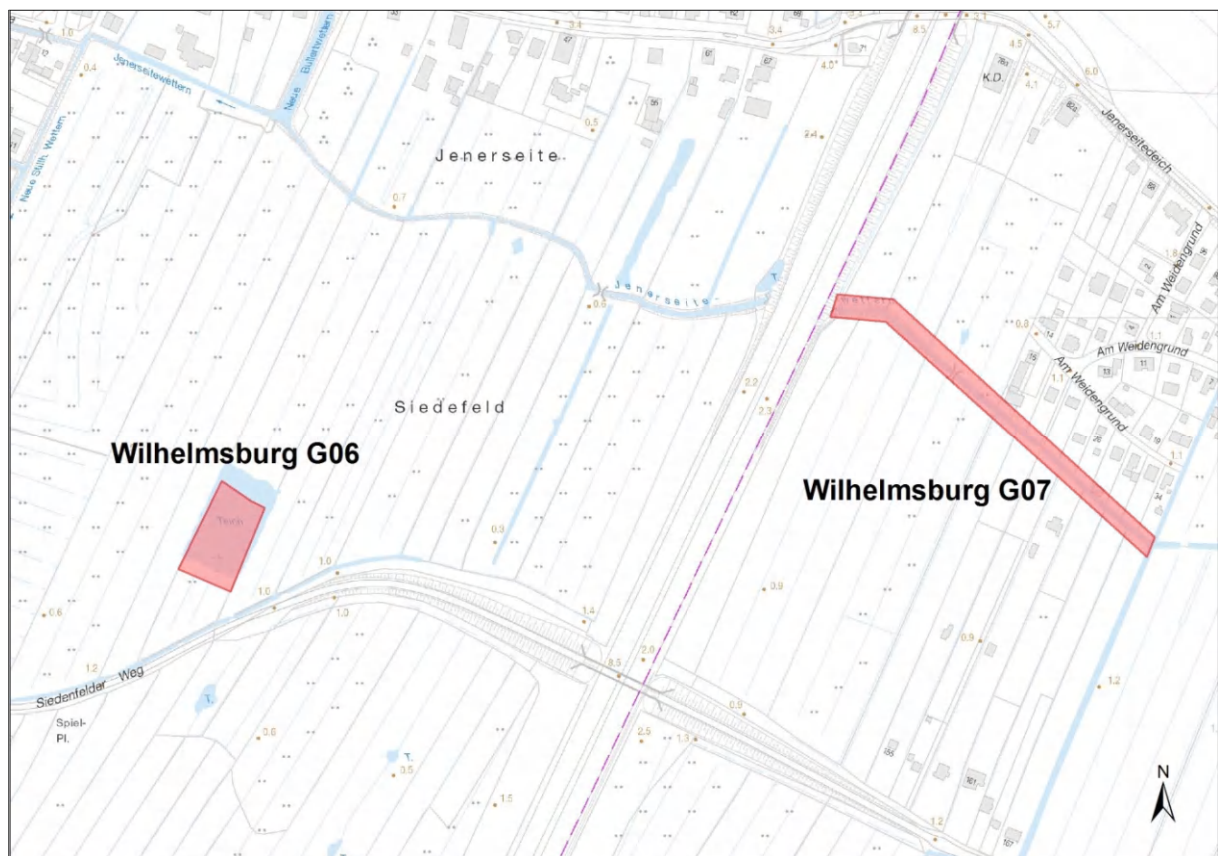


Abbildung 8: Monitoringflächen Wilhelmsburg G06-G07 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Wilhelmsburg G06: Blänke östlich der A 1 nördlich vom Siedelfelder Weg (*noch nicht lokalisiert*)

Kurzbeschreibung: In Struktur und Vegetationsbedeckung ähnelt dieses flache Gewässer sehr den Blänken südlich vom Siedelfelder Weg.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	4	2013	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	32	2013	Kopula
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	57	2013	Kopula, juv. W
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2013	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2013	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2013	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2013	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	1	2013	

Ältere Funde: Keine älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Die Bedeutung dieses Gewässers liegt in der individuenreichen Lokalspopulation der Kleinen Pechlibelle *Ischnura pumilio* (vermutlich der größte Bestand in Hamburg). Zweifellos bieten die aufgrund des niedrigen Wasserstandes sehr hohen Temperaturen für die Larven günstige Entwicklungsbedingungen und begrenzen gleichzeitig das Anwachsen großer Bestände konkurrierender Arten – zumindest vorübergehend. Von diesen Verhältnissen dürften auch weitere mediterrane Libellenarten wie die Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum* und die Kleine Binsenjungfer *Lestes virens* profitieren, wobei die letztere Art bislang noch nicht nachgewiesen werden konnte.

Pflegeempfehlung: Wie bei den Blänken südlich vom Siedenfelder Weg muss dafür gesorgt werden, dass die Sukzession in Schranken gehalten wird. In diesem Fall bietet es sich an, versuchsweise jährweise wechselnde Teilfläche für die Beweidung durch Pferde von den angrenzenden Weiden zu öffnen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse I (mindestens 3-4 Begehungen alle 2 Jahre).

Wilhelmsburg G07: Jenerseitewettern

Kurzbeschreibung: Breites, tiefes Gewässer mit relativ geringem Strukturreichtum (Uferried, etwas Tauchblattvegetation).

Aktuelle Funde: Keine Beobachtungen (nach 2009 keine Begehungen).

Ältere Funde: Eine Beobachtung von H.Köpke konnte verwendet werden

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2003	H.Köpke
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2005	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2008	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	2008	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2008	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2008	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2005	

Bedeutung: Ein typischer Wetter mit wenig arten- und individuenreicher Libellenfauna.

Pflegeempfehlung: Derzeit noch keine Empfehlung möglich.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Wilhelmsburg G08

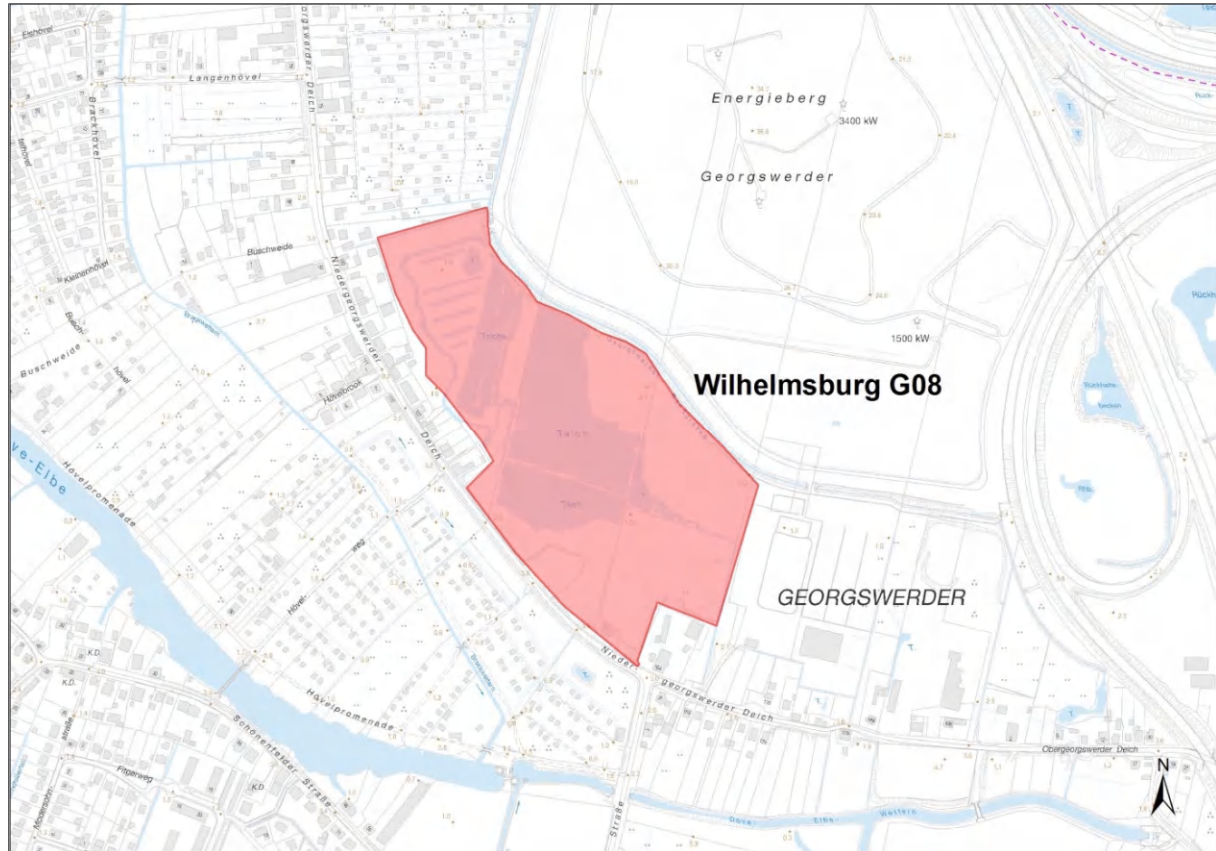


Abbildung 9: Monitoringfläche Wilhelmsburg G08 im Bezirk Hamburg-Mitte. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Wilhelmsburg G08: Georgswerder: Ziegeleiteiche

Kurzbeschreibung: Große, tiefe Teiche mit Uferröhricht und Ufergehölzen und neu angelegte, flache Teiche mit Vegetation in verschiedenen Sukzessionsstadien.

Aktuelle Funde: Die folgenden Daten nach einer Begehung zusammen mit G.Rupnow und H.Köpke am 15.8.2013 und Aufzeichnungen des zuerst genannten Beobachters.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	4	2013	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	3	2013	Beuteflug
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	13	2013	Kopula (Gräben)
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	19	2013	Kopula (Gräben)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2013	Schwalbenhaustich
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	2013	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	5	2013	Kopula
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2013	Beuteflug
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	5	2013	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2013	Eiablage
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2013	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2013	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	2013	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	8	2013	Eiablage
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	8	2013	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	1	2013	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	3	2013	

Ältere Funde (2005 bis 2009): Die einzelnen Gewässer werden ggf. in der Spalte „Bemerkungen“ angeführt, da noch nicht ausreichend Daten für eine sinnvolle Aufteilung der Gewässer vorhanden sind.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	15	2009	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	2	2006	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2007	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	4	2009	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	50	2006	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2007	Beuteflug
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2008	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2007	2006: 2 Exemplare (Eiablage)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2007	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	3	2007	Teiche im Norden
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	9	2007	
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	1	2008	Teiche im Norden
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	6	2008	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	6	2007	Schlupf
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	Frühe Heidelibelle	4	2007	großer Teich im Norden

Ältere Funde (2003): In dieser Tabelle werden die Funde aus MAU & JAHN (2003) aufgeführt. Da dem Bearbeiter die Karten dieser Untersuchung z.Z. nicht vorliegen, werden nur die Gesamtsummen für das ganze Gebiet angegeben.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	3	2003	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	15	2003	Eiablage
<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2003	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	169	2003	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	9	2003	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	17	2003	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	22	2003	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	21	2003	Eiablage
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	76	2003	Eiablage
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	8	2003	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	12	2003	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	10	2003	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	3	2003	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	8	2003	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	14	2003	Schlupf
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	10	2003	Eiablage
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	20	2003	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	15	2003	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	2	2003	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	28	2003	Kopula
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	10	2003	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	2003	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	9	2003	Kopula

Bedeutung: „...ist ein reiches, typisches Artenspektrum dieser naturräumlichen Region im Gebiet vertreten, ergänzt um einige relativ seltene und bedrohte Arten“ – so charakterisiert JAHN (in MAU & JAHN 2003, 26) die Libellenfauna der Ziegeleiteiche. Dieser (damaligen) Einschätzung kann mit einem gewissen Vorbehalt zugestimmt werden: Auch wenn anspruchsvollere Arten früher Sukzessionsstadien (wie z.B. die Kleine Pechlibelle *Ischnura pumilio*) oder großer, reifer Gewässer (wie z.B. die Keilflecklibelle *Anaciaeschna isosceles*) fehlten, hatten doch etwas größere, vermutlich bodenständige Bestände von Arten wie der Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum*, der

Kleinen Mosaikjungfer *Brachytron pratense*, der Gebänderten Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*, aber auch der Gefleckten Heidelibelle *Sympetrum flaveolum* zumal in stadtnäheren Bereichen ihre Bedeutung.

Aktuell hat sich aufgrund weiterer Pflegemaßnahmen an den Gräben und der Anlage weiterer Kleingewässer die Situation vermutlich z.T. verbessert, wie der Bestand der Kleinen Pechlibelle zeigt. Auf der anderen Seite fehlt vermutlich – wie in vielen anderen Gebieten – die Gefleckte Heidelibelle völlig.

Pflegeempfehlung: Derzeit sind noch keine speziellen Empfehlungen möglich. Grundsätzlich muss hier wie bei allen Grabensystemen und Kleingewässern die Sukzession in Grenzen gehalten werden.

Monitoringempfehlung: Zur Aktualisierung der Daten sind weitere Begehungen erforderlich; auch später wird vermutlich Monitoringklasse I (3-4 Begehungen alle 2 Jahre) angemessen sein.

Artenmonitoring Libellen

Monitoringflächen im Bezirk Hamburg-Nord

Monitoringflächen im Bezirk Hamburg-Nord

Eppendorf G01

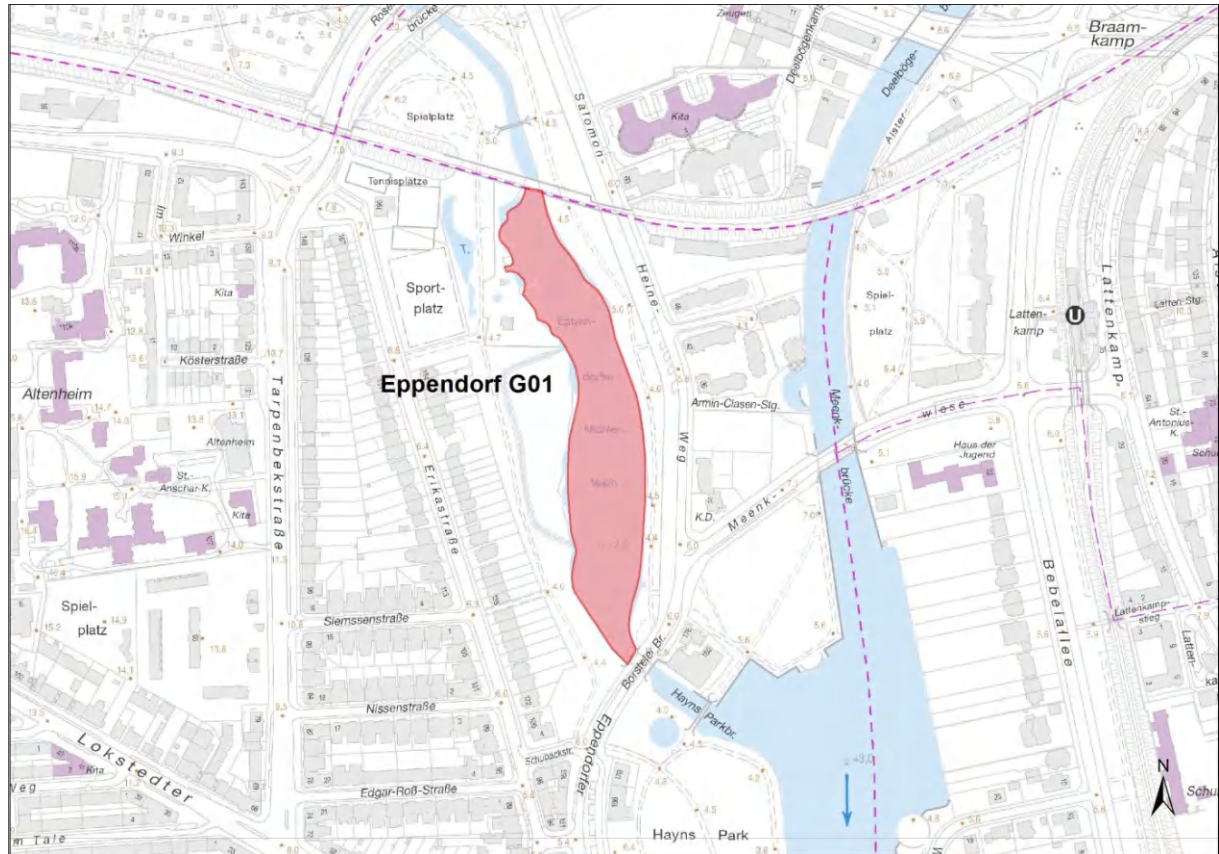


Abbildung 1: Monitoringfläche Eppendorf G01 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Eppendorf G01: Eppendorfer Mühlenteich

Kurzbeschreibung: Die Ufer sind zum größten Teil befestigt, die Ufervegetation besteht fast ausschließlich aus Gehölzen. Es ist kaum Uferröhricht vorhanden; eine kleine Schwimmblattzone (*Nuphar lutea*) hat sich am südöstlichen Ufer gebildet. Unterwasservegetation ist nicht zu erkennen. Wegen der vielen Wasservögel (die eifrig gefüttert werden) ist das Gewässer stark verschmutzt. Viele große Fische und Jungfische – Angelnutzung?

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2010	Männchen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2010	

Ältere Funde: Keine älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Derzeit von sehr geringer Bedeutung für Libellen.

Pflegeempfehlung: Die Uferbefestigungen könnten zumindest auf Teilstrecken abgebaut, Initialpflanzungen von Röhrichten durchgeführt werden. Es sollte versucht werden, den Wasservogelbesatz zu reduzieren und das Füttern dieser Tiere durch weitere Aufklärung zu verringern.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Eppendorf G02

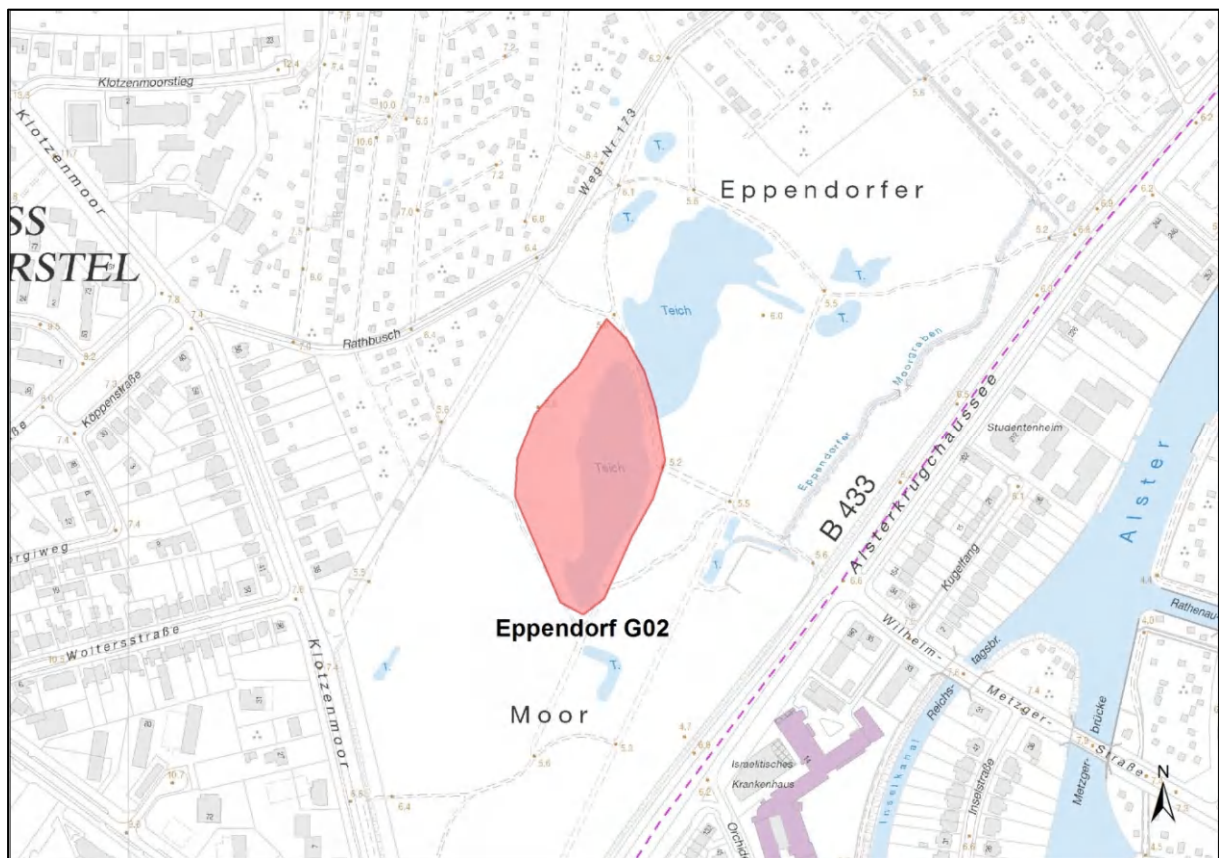


Abbildung 2: Monitoringfläche Eppendorf G02 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Eppendorf G02: Eppendorfer Moor

Kurzbeschreibung: Komplex aus größeren Gewässerbereichen, kleinen Flachgewässern, die regelmäßig austrocknen, und viel Weiden- und Gagelgebüsch. Der große Teich im Süden ist aktuell (2012) durch Aufwuchs von Weidengebüsch und Schilfröhricht in zwei Gewässer aufgeteilt, ein größerer Südteil und ein kleinerer Nordteil. Weiter nach Norden schließt sich ein kleinerer Bereich an, der noch regelmäßig Wasser führt, aber schon teilweise mit Schilf, Sumpf-Blutauge *Potentilla palustris*, Gewöhnlichem Gilbweiderich *Lythrum salicaria*, Gelbe Schwertlilie *Iris pseudacorus*,

Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Kleinbinsen und anderen Pflanzen zugewachsen ist; an verschiedenen Stellen finden sich Torfmoose. Die daran nach Osten anschließenden Flachgewässer sind soweit verlandet und verbuscht, dass sie vermutlich nicht mehr als Libellenhabitate geeignet sind. 2014 war das o.g. Gewässer weiter zugewachsen und nur noch bedingt als Habitat für Libellen geeignet.

Die großen Teiche im Süden sind durch ausgeprägte Schilfröhrichte und eine reiche Emersvegetation mit Sumpf-Blutauge (dominierend), Gelber Schwertlilie *Iris pseudacorus*, Straußblütigem Gilbweiderich *Lysimachia thysiflora*, Wasserfeder *Hottonia palustris*, Seggen, Flatter-Binsen *Juncus effusus*, Gagel etc. charakterisiert. Die Uferbereiche sind sehr strukturreich; nur das Ostufer wird von Weidengebüsch beherrscht. Ähnliche Vegetationsstrukturen weist der kleinere nördliche Bereich auf. Einige Stellen sind hier ziemlich schlammig. Wenig Algen (< 5 %).

Die Gewässerbereiche im Osten (und vor allem im Nordosten) sind stärker eutrophiert (Kot der zahllosen Wasservögel) und weniger als Lebensraum für Libellen geeignet.

Bei einer Begehung am 1.8.2012 wurde festgestellt, dass die Gewässer in diesem Jahr in erheblichem Maß weiter zugewachsen waren. Bei dem großen Teich im Süden wurde in Teilbereichen eine starke Verockerung festgestellt. Alle Gewässer waren teilweise ausgetrocknet. 2014 war keine Verockerung mehr festzustellen, die Vegetation hatte aber weiter zugenommen. Die Flachgewässer waren fast völlig mit Schilf durchsetzt.

Aktuelle Funde:

Vorbemerkung. Bis einschließlich 2010 wurde bei den Aufzeichnungen nicht zwischen den einzelnen Gewässer(bereiche)n differenziert; die Erhebungen konzentrierten sich auf den nördlichen, kleineren Bereich. 2012 zeigte sich aber, dass sich die südlichen Gewässer besser entwickelt hatten. Deshalb wird von diesem Zeitpunkt an in einer neuen Tabelle in der Spalte „Bemerkungen“ zwischen den beiden Bereichen differenziert. Es schließt sich eine Gesamttabelle mit allen Funden ab 2010 an.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	16	2010	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2010	frischgeschlüpftes bis subadultes Männchen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2010	Beuteflug
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen in Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	24	2010	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2010	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	6	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2012	Exuvie
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2010	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2010	Männchen, zweimal beobachtet

Funde 2012/2014: Sofern Arten bzw. Individuen an dem kleineren Gewässer im Norden oder auf der sich daran nach Westen anschließenden Lichtung beobachtet wurden, wird dies in der Spalte „Bemerkungen“ angegeben

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx virgo</i>	Blauflügel-Prachtlibelle	1	2012	Beuteflug
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2012	1 Männchen kleiner Teich, 1 Lichtung; später 1 ablegendes Paar kleiner Teich
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	28	2012	Eiablage (8 Exemplare kleiner Teich, 1 frisch geschlüpft)
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2012	kleiner Teich
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2014	je 1 kleiner und großer Teich
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2012	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	25	2012	Eiablage (5 Exemplare kleiner Teich)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2012	Lichtung (Beuteflug)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	2012	kleiner Teich
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	7	2012	Kopula
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2014	1 Männchen großer Teich, 2 kleiner Teich

Gesamtliste Funde 2010-2014:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	1	2012	Beuteflug
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	16	2010	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2010	frischgeschlüpftes bis subadultes Männchen
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2012	mindestens (Eiablage)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2010	Beuteflug
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen in Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2010	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2014	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	28	2012	Schlupf
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2012	kleiner Teich
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2014	je 1 kleiner und großer Teich
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2012	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	25	2012	Eiablage (5 Exemplare kleiner Teich)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2012	Exuvie
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2010	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	2012	kleiner Teich
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	7	2012	Kopula
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	2014	1 Männchen großer Teich, 2 kleiner Teich

Ältere Funde: Funde von C.Schulz-Popitz konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2008	
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	63	2003	2008: 16 Exemplare (Schlupf)
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	16	2008	2003: 9 Exemplare (Eiablage)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2003	Schlupf
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	2	2008	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	10	2005	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	10	2005	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	67	2003	Eiablage
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	2	2008	zweimal beobachtet; auch 2003 zweimal
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	3	2003	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2003	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	2	2005	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	3	2005	Beuteflug
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2005	Beuteflug
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer	1	2005	Revierverhalten
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2005	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2008	Exuvie
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2008	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	2	2005	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	40	2003	2008: 15 Exemplare (Eiablage)
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	2	2005	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	12	2005	Kopula
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2003	Beuteflug
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	18	2005	Kopula
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	20	2006	Schlupf
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	2003	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2008	auch 2003
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2008	zweimal beobachtet
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2003	

Bedeutung: Artenreiche Libellenfauna mit mehreren gefährdeten Arten. Neben der Kleinen Mosaikjungfer *Brachytron pratense* und der Gemeinen Smaragdlibelle *Cordulia aenea*, bei denen dauerhafte Bodenständigkeit anzunehmen ist, wurden mit der Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum*, der Nordischen Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda* und der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* auch Arten beobachtet, bei denen unsicher ist, ob sie bodenständig sind. Bei der zuletzt genannten Libellenart konnte diese Frage bisher auch im Rahmen des FFH-Monitorings nicht geklärt werden.

Die o.g. Arten sind in der Roten Liste in die Kategorie 3 eingeordnet; die Kleine Mosaikjungfer und insbesondere die Gemeine Smaragdlibelle bei der anstehenden Aktualisierung vermutlich den ungefährdeten zuzurechnen sind. Die stark gefährdete Glänzende Binsenjungfer *Lestes dryas* wurde im Eppendorfer Moor seit 2003 beobachtet. In den letzten Jahren ist der Bestand offenbar stark zurückgegangen, vermutlich, weil die geeigneten Gewässer teilweise zugewachsen sind. 2012 wurden am 2.7. 2 Männchen an dem kleineren Gewässer im Norden beobachtet, am 1.8. 1 ablegendes Paar (hier zu mindestens 3 Exemplaren zusammengezogen). Die Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum* wurde 2005 auf einer feuchten, offenbar zeitweise überstauten Fläche am Ostrand des Moores beobachtet (östlich vom großen Teich); 2006 war die Fläche aber mit Eichen aufgeforstet, wodurch der Lebensraum für diese in Hamburg in den letzten 15 Jahren im Bestand stark abnehmende Libelle verloren ging.

Pflegeempfehlung: Dringlich ist die Zurückdrängung der Sukzession, die auch kontinuierlich versucht wird, aber offenbar den Charakter eines Kampfes mit Windmühlenflügeln angenommen hat. Ob die Schafbeweidung, die 2011 durchgeführt wurde, zu einer Wende führen kann, bleibt abzuwarten. Die mutmaßlichen Fortpflanzungsgewässer der Glänzenden Binsenjungfer liegen außerhalb des beweideten Bereichs. Da sie schon früh im Jahr austrocknen können, empfiehlt sich hier eine partielle Vertiefung. Bei dem großen Teich im Süden sollte die Verockerung im Auge behalten werden. Ein grundsätzliches, seit langem bekanntes Problem stellt der zu niedrige Wasserstand dar.

Monitoringempfehlung: Weitere Nachsuche nach der Glänzenden Binsenjungfer ist sinnvoll; ansonsten reicht – zusätzlich zum FFH-Monitoring – Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Eppendorf G03

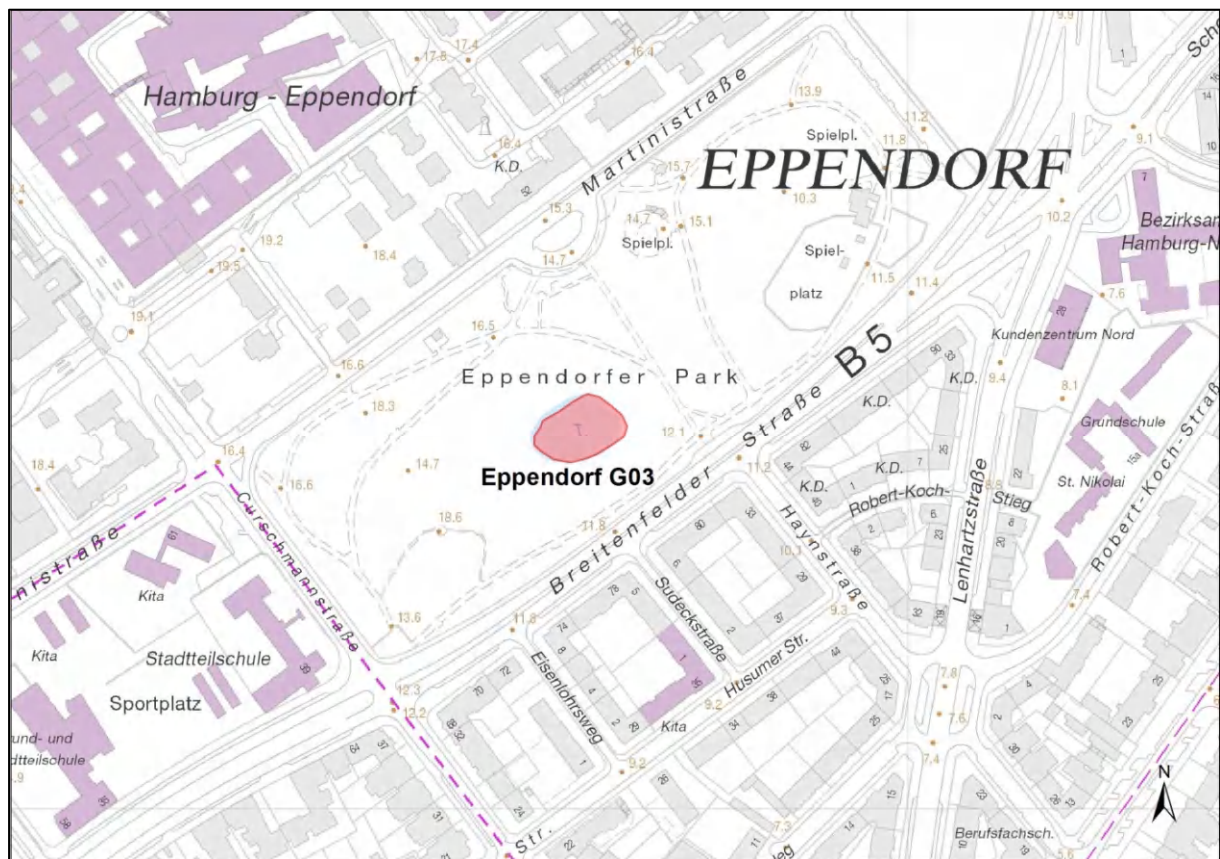


Abbildung 3: Monitoringfläche Eppendorf G03 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Eppendorf G03: Teich im Eppendorfer Park beim UKE

Kurzbeschreibung: Ende der 1990er Jahre war dieser Teich von einem dichten Rohrkolbenröhricht umgeben; die frei bleibende Wasserfläche war weitgehend von Schwimmblattvegetation (Schwimmendes Laichkraut *Potamogeton natans*) bedeckt. 2002 wurde fast das gesamte Uferried entfernt, die Schwimmblattvegetation war verschwunden, die Wasseroberfläche zu 30-40 % mit Algenwatten bedeckt. Das Ufer wurde mit einer Steinschüttung „gestaltet“, das Gewässer mit einem Zaun umgeben. 2008 wurden viele Goldfische beobachtet. Aktuell (2012) ist der Teich von einem dichten Weidensaum umgeben, der nur an wenigen Stellen unterbrochen ist (v.a. im Osten und Westen); der Zaun wurde entfernt. Der Teich ist voller Tauchblattvegetation (die 2011 noch kaum zu erkennen war!). Die Wasseroberfläche ist (im Uferbereich) zu ca. 40 % mit Schilf, Breitblättrigem Rohrkolben *Typha latifolia*, Schwanenblume *Butomus umbellatus* und wenigen Seggen bedeckt; in der Gewässermitte ist sie teilweise locker mit Schwanenblumen und Schilf durchsetzt. An einigen Stellen sind immer noch gut als Libellenhabitat geeignete, ausreichend besonnte, flache Bereiche vorhanden, teilweise sogar dort, wo Hunde das Wasser aufsuchen (deren Einfluss ist bei diesem großen Gewässer also nicht nur negativ zu bewerten). Der Goldfischbesatz ist immer noch sehr hoch.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2012	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	8	2012	Kopula
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	2	2012	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2012	

Ältere Funde: Ältere Funde von G.Ihssen und J.Lempert (1996) so wie Beobachtungen von W.Wirth konnten mit verwendet werden. Die Höchstwerte der intensiven Untersuchungen der beiden erstgenannten Beobachter werden in der folgenden Tabelle an erster Stelle mitgeteilt, auch wenn neuere Funde vorliegen. Umgekehrt werden die jeweils letzten Funde nach 1996 auch angeführt, wenn die betreffende Libellenart in geringerer Zahl beobachtet wurde (um so die Persistenz der Arten zu zeigen).

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	40	1996	2005: 11 Exemplare
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	2	1996	außerdem 1996 viermal Einzelexemplare
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	1997	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	1996	2005: 3 Exemplare (Kopula)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	1999	Eilogen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	1996	auch 1998 (W.Wirth mdl.)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	1996	2005: 10 Exemplare; 2008: 6 Exemplare (Kopula)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2003	2008: 32 Exemplare (Eiablage)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	1996	Kopula; 2005: 3 Exemplare (Eiablage)
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2008	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	300	2005	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	1996	2005: 1 schlüpfendes Exemplar
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	1996	auch 2006
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	1996	auch 2006
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	1996	2005: 3 Exemplare
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	5	1996	auch 2008
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	1996	auch 2006

<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	1996	2003: 4 Exemplare (Eiablage); 2005: 6 Exemplare
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	4	1996	2005: 8 Exemplare; 2006: 6 Exemplare (Kopula)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	5	2005	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	25	1996	Schlupf; auch 2008
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	51	1996	Schlupf; 23mal beobachtet, mehrfach Eiablage
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	3	2005	Eiablage
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	2	2008	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	1996	2005: 10 Exemplare
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2005	wanderndes Exemplar (Männchen)

Bedeutung: Ein für städtische Verhältnisse artenreiches Gewässer, auch nach der radikalen Umgestaltung. Allerdings sind die beiden wertgebenden Arten Glänzende Binsenjungfer *Lestes dryas* und Gefleckte Heidelibelle *Sympetrum flaveolum* mittlerweile verschwunden, wobei die frühere Bodenständigkeit der zuerst genannten Art unsicher ist. Neu aufgetaucht sind Libellen, die an die Tauchblattvegetation angepasst sind, wie das Kleine Granatauge *Erythromma viridulum*, oder die größere freie Wasserfläche bevorzugende Becher-Azurjungfer *Enallagma cyathigerum* sowie die Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*, die sich erst nach 2000 in Hamburg weiter ausbreitete. Dagegen ist die Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella* nur in geringer Abundanz (aktuell möglicherweise überhaupt nicht mehr) vorhanden. Ob das Fehlen der Art auf die weniger gut ausgebildete Ufervegetation zurückzuführen ist, oder ob fehlender Zusammenhang mit anderen Vorkommen entscheidend ist, bleibt unklar.

Pflegeempfehlung: Es stellt sich hier die Frage, ob durch Pflegemaßnahmen ein Zustand wieder hergestellt werden sollte, der die Ansiedlung einer größeren Anzahl (auch anspruchsvollerer) Libellenarten wie der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas* ermöglicht. Dies setzte stärkere Eingriffe (Beseitigung eines Teils der Vegetation des Gewässers und großer Teile des Weidengebüsches) voraus; möglicherweise müsste der Teich dann durch wieder einen Zaun vor Beeinträchtigung durch Besucher des Parks und ihre Hunde geschützt werden. Die Alternative wäre, den jetzigen Zustand zu akzeptieren und durch gelegentliche, kleinere Eingriffe die besser für Libellen geeigneten Bereiche zu erhalten (Zwischenlösungen sind denkbar). Die Goldfische beseitigt werden sollten (Elektrobefischung), obwohl vermutlich irgendwann wieder neue eingesetzt werden (um den langweiligen Teich zu „bereichern“). Die Entscheidung über das weitere Vorgehen hängt auch von der Schutzstrategie für Libellen im weiteren Umkreis zusammen. Benötigt man – etwa für den Schutz und die Erhaltung der Bestände der Glänzenden Binsenjungfer – auch dieses Gewässer oder lässt sich dieses Schutzziel an anderen Gewässern der Umgebung mit geringerem Aufwand erreichen? Auf jeden Fall sollte die Entwicklung dieses Teiches und seiner Libellenfauna weiter beobachtet werden.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Fuhlsbüttel G01

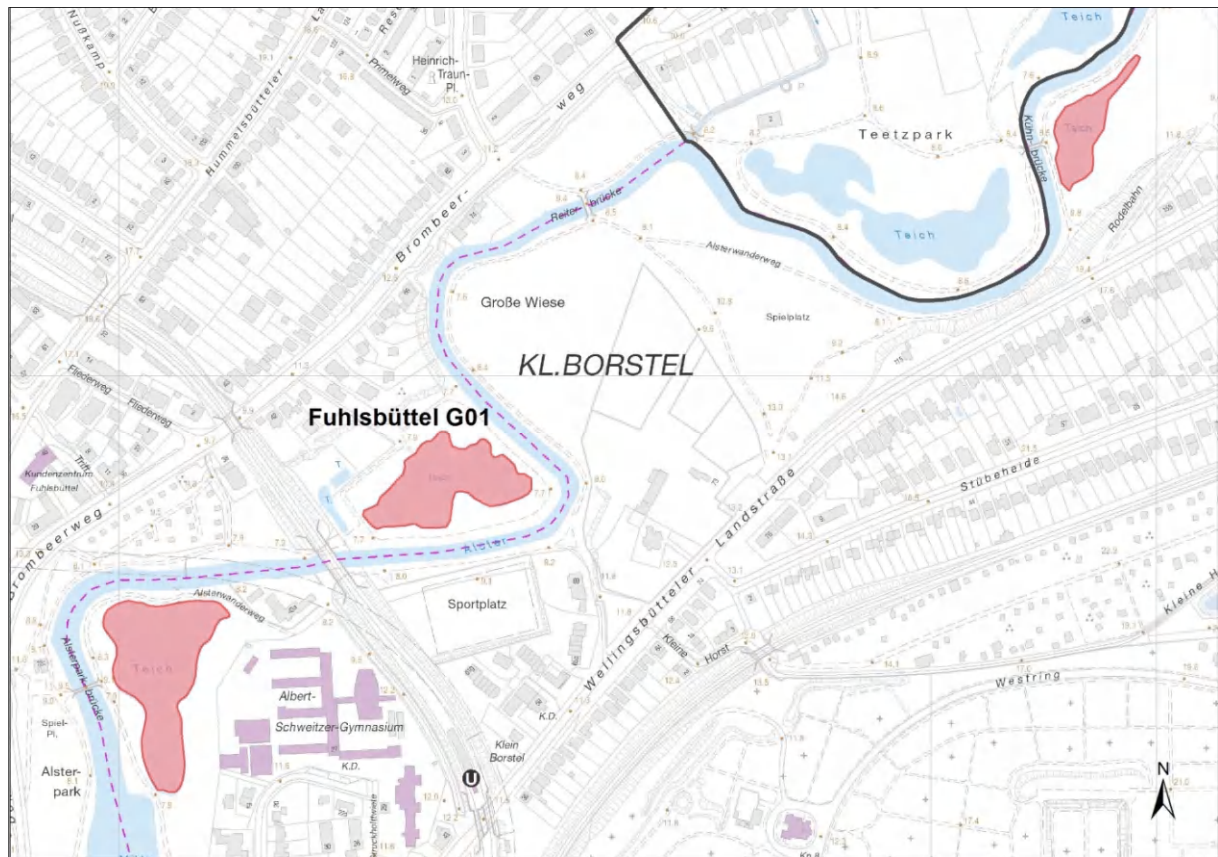


Abbildung 4: Monitoringfläche Fuhlsbüttel G01 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Fuhlsbüttel G01: Alstertal: Teich nördlich von der U-Bahnstation Klein Borstel (südlich vom Brombeerweg)

Kurzbeschreibung: Keine Ufer-, Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation, am Ufer nur Gehölze.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2010	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	3	1999	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	3	1999	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	1999	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	1999	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	1999	

Bedeutung: Derzeit kaum größere Bedeutung für die Libellenfauna. Ob von einem Bestandsrückgang in den letzten 12 Jahren auszugehen ist, lässt sich derzeit nicht entscheiden, da 2010/11 nur zwei Begehungen unter etwas ungünstigen Witterungsbedingungen durchgeführt werden konnten.

Pflegeempfehlung: Wie bei den anderen kleinen Altwassern der Alster, sind grundlegende Verbesserungen schwer möglich. Unter welchen Bedingungen dieser Gewässertyp eine höhere Bedeutung für die Libellenfauna gewinnen könnte, bleibt zu untersuchen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Harvestehude G01

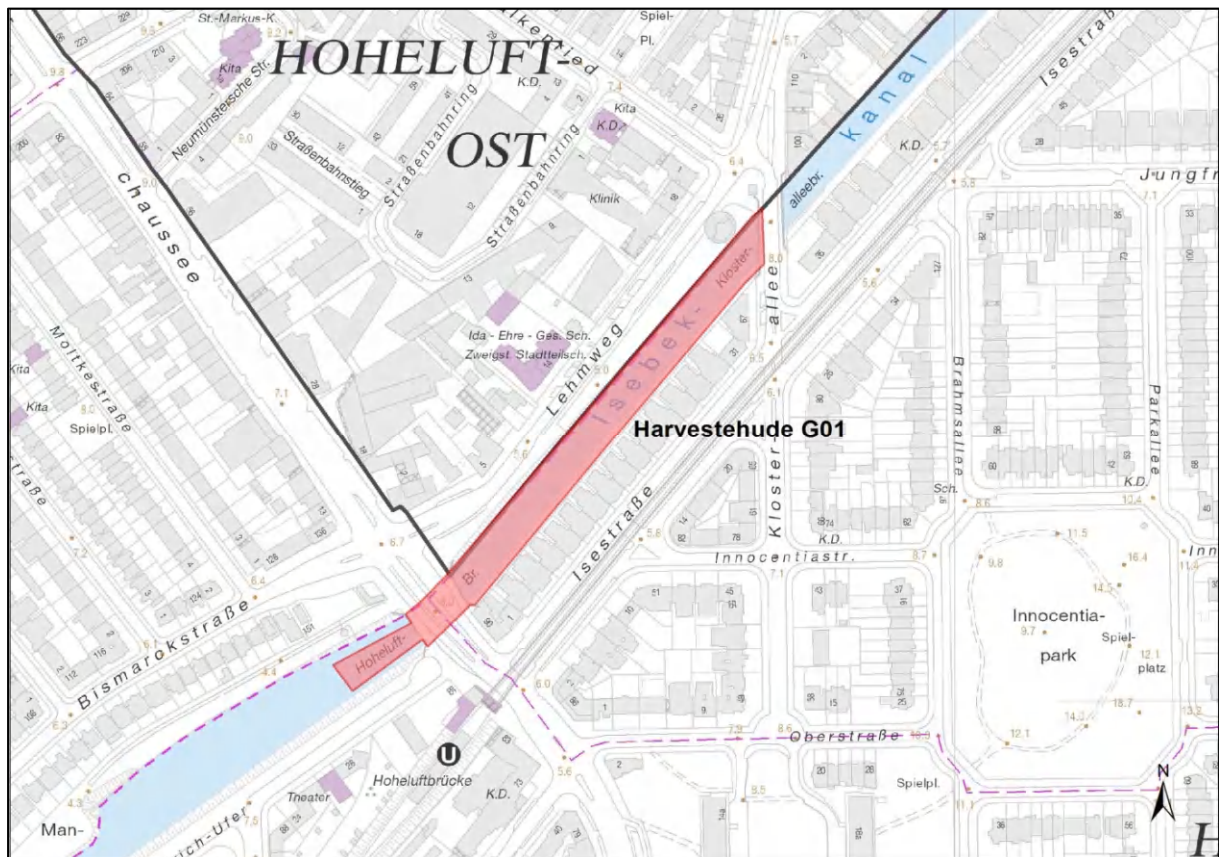


Abbildung 5: Monitoringfläche Harvestehude G01 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Harvestehude G01: Isebekkanal/Lehmweg

Kurzbeschreibung: Die einst naturnahen Ufer nordöstlich der Hoheluftbrücke wurden Ende der 1990er Jahre parkähnlich umgestaltet. An den Ufern entwickelte sich eine Vegetation aus Hochstauden und Seggen, die nach einigen Jahren größtenteils von den aufwachsenden Erlen und Weiden überwuchert wurde. Der Untergrund ist – soweit zu sehen – steinig. Die Ufer sind steil; das Wasser muss zeitweise künstlich mit Sauerstoff versorgt werden (in den letzten Jahren hat sich die

Situation allmählich verbessert). Es waren öfters Fische in größerer Zahl zu sehen. Der sich anschließende Rasen wird intensiv gepflegt.

Es wurde der Abschnitt von der Hoheluftbrücke bis zur Klosteralleebrücke untersucht. Der Bereich südwestlich der Hoheluftbrücke wurde – soweit von der Brücke zu überblicken – mit einbezogen. Hier sind die Ufer noch steiler als nordöstlich der Brücke; sie werden hauptsächlich von Gehölzen eingenommen (kleinere Lücken mit Hochstauden). Es sind ins Wasser herabhängende Zweige und etwas Genist vorhanden. 2011 wurden diese Reste naturnaher Strukturen bei einer völlig überflüssigen „Säuberungsaktion“ beseitigt. In der Tabelle sind die beiden Abschnitte mit „Südwest“ bzw. „Nordost“ gekennzeichnet.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2010	Südwest (Männchen)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2010	Nordost
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2011	Südwest
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	Nordost
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2011	Südwest

Das am 26.6.2011 beobachtete Weibchen der Großen Königslibelle *Anax imperator* zeigte Eiablageverhalten an dem Genist am Ufer; ob tatsächlich Eiablage erfolgte, konnte nicht erkannt werden.

Ältere Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2008	Südwest (Männchen)
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2003	Nordost
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3	2001	Nordost
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2005	Nordost
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	30	2000	Nordost (Schlupf)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2001	Nordost (Schlupf)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	2002	Nordost
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2003	Nordost
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2007	Südwest
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2008	Südwest
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2003	Nordost
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2007	Südwest
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2008	Südwest
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	6	2003	Nordost (Kopula)

Das am 20.6.2008 beobachtete Männchen der Gebänderten Prachtlibelle *Calopteryx splendens* zeigte ansatzweise Revierverhalten (obwohl kaum geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind).

Bedeutung: Das für einen ausgebauten Kanalabschnitt relativ große Artenspektrum erklärt sich hauptsächlich daraus, dass hier – in der Nähe des Wohnorts des Bearbeiters – unverhältnismäßig oft beobachtet wurde (vgl. den Nachtrag!). Das seltene oder gar nur einmalige Auftreten der meisten Arten macht deutlich, dass hier nur die Gemeine Pechlibelle *Ischnura elegans* dauerhaft bodenständig ist. Die Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum*, von der hier 2003 einmal ein Tandem gesehen wurde, konnte seitdem nicht wieder beobachtet werden. Doch zeigt diese Beobachtung ebenso wie die oben erwähnten der Großen Königslibelle und der Gebänderten Prachtlibelle, dass selbst einem so künstlichen, ausgebauten Gewässer wie dem Isebekkanal eine Funktion als Trittsteinbiotop im Biotopverbund zukommt.

Der Bestand der Gemeinen Pechlibelle ist in den letzten 11 Jahren sehr deutlich zurückgegangen, selbst wenn man berücksichtigt, dass durch die aufgewachsenen Gehölze die Einsehbarkeit stark verringert wird.

Pflegeempfehlung: Auf sinnlose Baumstutzaktionen ist unbedingt zu verzichten. Dagegen würde die Herausnahme einzelner Ufergehölze den Lichtzutritt verbessern und kleine Lichtungen schaffen, auf denen Hochstauden wachsen könnten. Die dort Blüten besuchenden Insekten würde auch zur Nahrung von Libellen dienen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Nachtrag: Nach Abschluss der Arbeit wurde dem Bearbeiter bekannt, dass ein odonatologisch fachkundiger Anwohner, Michael Kretschmer, die Libellen an dem Abschnitt am Lehmweg (= Nordost) noch sehr viel häufiger untersucht hat (soz. im Vorbeigehen, beim Einkaufen). Die folgende Liste, getrennt nach den Beobachtungen aus den letzten beiden Jahren wurde von ihm freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Sie macht noch viel deutlicher, welchen Wert selbst so ein verhältnismäßig (aber eben nicht völlig) naturfernes Gewässer vor allem als Verbindungsbiotop haben kann.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2013	
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2013	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2013	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2013	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	1	2013	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2013	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2013	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2013	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2014	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2014	

<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	1	2014	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2014	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2014	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	1	2014	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	4	2014	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2014	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2014	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2014	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2014	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2014	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2014	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	2014	Kopula

Klein Borstel G01-G02

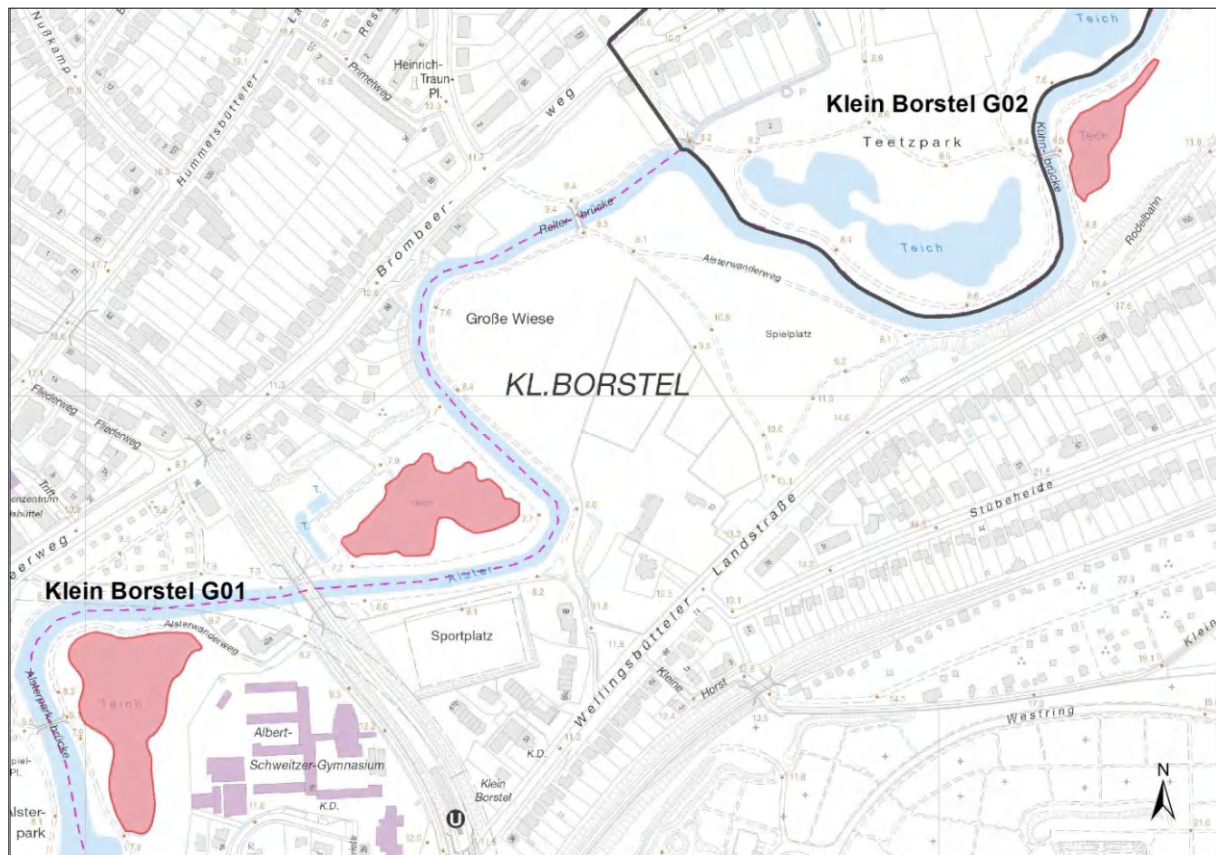


Abbildung 6: Monitoringflächen Klein Borstel G01/G02 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Klein Borstel G01: Alstertal: Teich westlich von der U-Bahnstation Klein Borstel

Kurzbeschreibung: Keine Unterwasservegetation erkennbar, sondern nur Laub und Algen. Große Schwimmblattzone (Gelbe Teichrose *Nuphar lutea*). Kein Uferried, nur Gehölze am Ufer. Viele Jungfische; große Schmuckschildkröte.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	7	2010	

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	3	1999	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	3	1999	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	1999	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	1999	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	1999	

Bedeutung: Die Zahl der Begehungen reicht noch nicht aus, um die Bedeutung des Gewässers für die Libellenfauna genau einzuschätzen; es ist aber davon auszugehen, dass sie nicht sehr hoch ist. Schon vor 12 Jahren flogen hier nur anspruchslose Arten in meist geringer Anzahl.

Pflegeempfehlung: Auch bei diesem Altwasser ist es kaum möglich, substanzielle Verbesserungsvorschläge zu machen (s. zu Ohlsdorf G03).

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Klein Borstel G02: Teich östlich von der Kühnbrücke

Kurzbeschreibung: Offenbar relativ flacher Teich mit strukturreicher Ufervegetation (Großseggen, Binsen, Gewöhnliche Schafgarbe *Iris pseudacorus*, Simsen *Eleocharis spec.*, Wald-Simse *Scirpus sylvaticus*, Schilf). Im Süden wächst Weidengebüsch, dem Großseggen vorgelagert sind. Schlammig, Unterwasservegetation ist nicht zu erkennen. Gut ausgebildete Schwimmblattzone mit Seerosen

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2010	Beuteflug
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	3	2013	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2013	Kopula
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	10	2013	Kopula

<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	2013	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	15	2013	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2013	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	3	2013	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2013	
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2010	Beuteflug
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2013	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2013	
<i>Sympetrum spec.</i>	Sympetrum spec.	15	2013	Eiablage (teilweise vermutlich <i>Sympetrum striolatum</i>)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1	2013	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3	2013	Eiablage

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	1999	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	1999	Kopula
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	3	1999	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	1999	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	1998	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3	1999	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	1998	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	1999	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	2	1998	Kopula

Bedeutung: Bei mehreren Begehungen wurden nur anspruchslose Arten in geringer bis höchstens mittlerer Abundanz gefunden (die Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens* und die Grüne Mosaikjungfer *Aeshna viridis* sind mit Sicherheit nur Nahrungsgäste). Im Vergleich mit anderen Stillgewässern in der Alsterniederung zwischen Ohlsdorf und Poppenbüttel muss der Teich aber als artenreich gelten und hat insofern eine gewisse Bedeutung für die Libellenfauna des Gebiets. Wichtiger noch ist er als Habitat für eine große Population des Teichfrosches *Rana esculenta* und andere Amphibien.

Pflegeempfehlung: Es können keine Vorschläge für Verbesserungen gemacht werden. Ob eine Entschlammung des Gewässers Sinn machen würde, ist unklar.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Langenhorn G01-G05

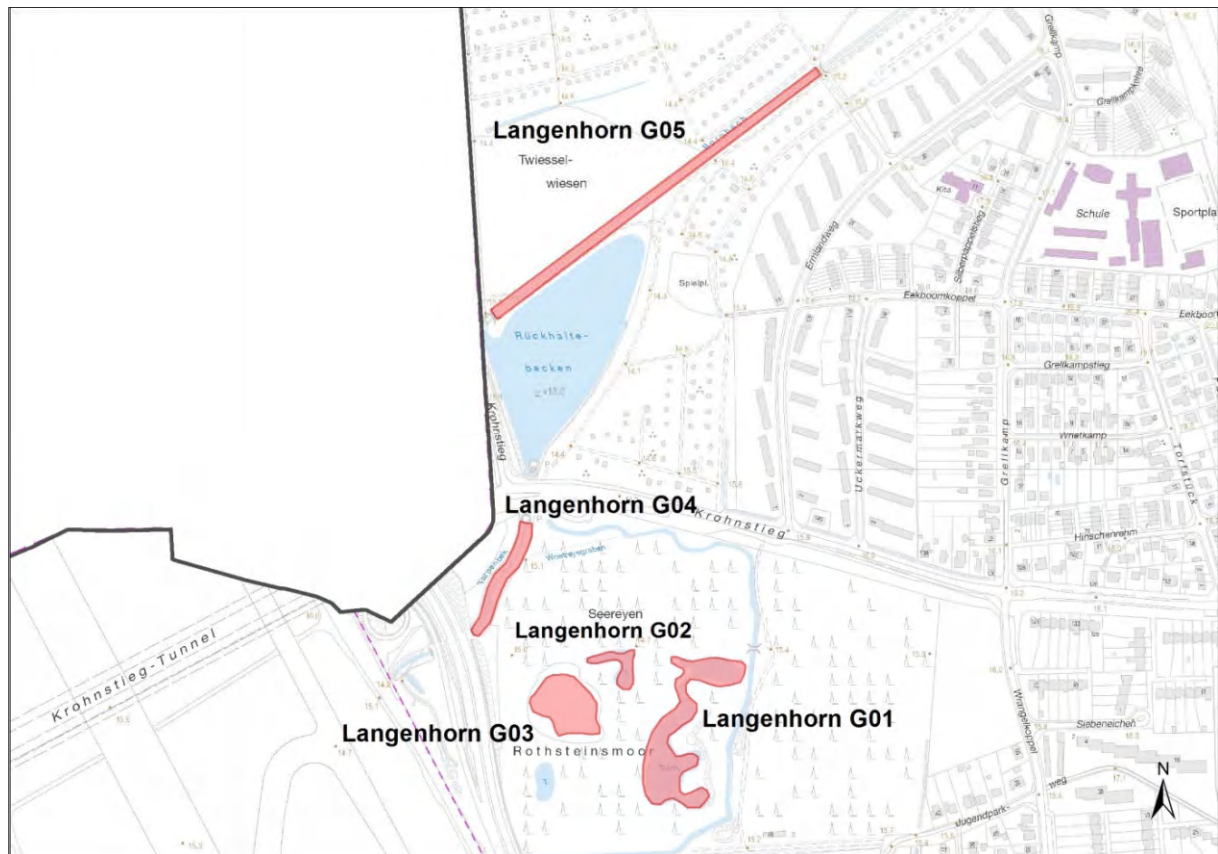


Abbildung 7: Monitoringflächen Langenhorn G01-G05 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Langenhorn G01: NSG Rothsteinsmoor: Großer Teich

Vorbemerkung: Bei den Gewässern im Rothsteinsmoor (Langenhorn G01-G03) ist beim Vergleich zwischen älteren und aktuellen Funden besondere Vorsicht geboten: Das Gebiet wurde in einem Jahr (2008) besonders intensiv untersucht (38 Begehungen zwischen dem 22.4. – Schlupf der ersten Frühen Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula* – und dem 13.10. – letzte Beobachtung von Libellen am Gewässer).

Kurzbeschreibung: Ein großer, tiefer Teich mit meist gut ausgebildetem Schilfröhricht (teilweise auch Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*) und zeitweise reichlicher Tauch- und Schwimmblattvegetation. Im Winter 2002/2003 wurde das Gewässer restauriert und sämtliche Tauch- und Schwimmblattpflanzen entfernt; auch schwimmende tote Halme (Eiablagesubstrat der Gemeinen Winterlibelle *Sympecma fusca*) waren nur noch wenige vorhanden. 2004 war ein lockerer Bestand von Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans*, Europäischem Wolfstrapp *Lycopus europaeus*, Flatter-Binse *Juncus effusus* vorhanden; 2005 war der Teich zu $\frac{1}{3}$ mit Algenwatten bedeckt; das Ufer war größtenteils dicht mit Schilf und/oder Weiden bewachsen. Das (insgesamt relativ monotone) Schilfröhricht breitete sich im Lauf der Jahre weiter aus; dabei bildeten sich aber stellenweise strukturreiche Uferzonen aus (Seggen, Sumpf-Simse *Eleocharis palustris*, Europäischer Wolfstrapp etc.). Zunächst gab es wenig Schwimm- und Tauchblattpflanzen; im Westen entwickelte sich im

Anschluss an das Schilfröhricht ein Weidengebüsch. Der Fischbesatz schien sehr hoch zu sein (auch große Karpfen). Bei der zeitweise fehlenden Deckung war dieser sehr problematisch für die Wirbellosenfauna. 2008 hatte sich v.a. im Norden des Gewässers wieder eine dichte Tauchblattzone und kleinere Bestände von Schwimmblattpflanzen entwickelt. Die Tauchblattvegetation wurde aber im Folgejahr offenbar von illegalen Anglern ausgeräumt und hat sich bislang noch nicht wieder vollständig erholt. 2010 wurden tote Karpfen gefunden. Die Uferzone war weitgehend mit Schilf und Weiden zugewachsen. Letztere wurden aber im Winter 2011/12 z.T. entfernt, so dass der Teich wieder mehr Licht bekommt.

Aktuelle Funde: Beobachtungen von H.Hagen konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	15	2010	Kopula
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	58	2010	Eiablage
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen in Weide
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2010	Männchen
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2012	[1 Weibchen am 18.10. am Weg im Westen des Gebiets]
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	10	2010	Eiablage; 2012 bis 2014: Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2011	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2012	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	12	2012	Kopula
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2010	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	2	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2012	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2011	Eiablage; auch 2012
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	40	2012	Kopula
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2012	Schlupf
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2011	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	12	2010	Kopula

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Artname	17	2009	Eiablage; 2004: 4 Exemplare (Schlupf)
<i>Lestes dryas</i>	Gemeine Binsenjungfer	3	2008	mehrfach, aber keine Paarungsaktivitäten
<i>Lestes virens</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2008	Weibchen
<i>Sympecma fusca</i>	Kleine Binsenjungfer	9	2007	s. Tabelle im folgenden Abschnitt
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Gemeine Winterlibelle	21	2008	Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Frühe Adonislibelle	110	2003	Eiablage; 2008: 7 Exemplare (Schlupf)
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2004	Kopula
<i>Coenagrion puella</i>	Becher-Azurjungfer	91	2009	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Hufeisen-Azurjungfer	3	2008	Eiablage (Art dreimal beobachtet); 2009: 1 Exemplar
<i>Erythromma najas</i>	Fledermaus-Azurjungfer	60	2008	Eiablage; 2009: 39 (Schlupf)
<i>Erythromma viridulum</i>	Großes Granatauge	4	2008	Kopula
<i>Brachytron pratense</i>	Kleines Granatauge	1	2008	
<i>Aeshna mixta</i>	Kleine Mosaikjungfer	3	2009	
<i>Aeshna juncea</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	2004	
<i>Aeshna grandis</i>	Torf-Mosaikjungfer	5	2009	
<i>Anax imperator</i>	Braune Mosaikjungfer	6	2008	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Große Königslibelle	6	2008	Eiablage
<i>Somatochlora metallica</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2009	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Glänzende Smaragdlibelle	25	2008	Schlupf
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Vierfleck	12	2008	Eiablage
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Großer Blaupfeil	8	2009	Eiablage; 2008: 2 Exemplare (Schlupf)
<i>Sympetrum striolatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2009	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Große Heidelibelle	2	2000	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	2	2008	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Gefleckte Heidelibelle	32	2004	Kopula; 2008: Schlupf
<i>Sympetrum danae</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2009	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Schwarze Heidelibelle	4	2008	Eiablage; 2 Exemplare frisch geschlüpft bis subadult

Bedeutung: Besondere Bedeutung schien dieses Gewässer durch die Lokalspopulation der Gemeinen Winterlibelle zu gewinnen, die aber mittlerweile praktisch wieder verschwunden ist (2011/12/14 keine Beobachtungen). Die Art wurde von 2003 bis 2010 beobachtet (vor diesem Zeitpunkt keine Frühjahrsbegehungen). Im Herbst 2007 wurden einige Exemplare an einem ca. 150 m nördlich vom Gewässer liegenden, südexponierten Waldrand an einer Heidefläche gefunden. Die Stelle war durch eine unregelmäßige Struktur sowie Waldränder bzw. Baumreihen in der Nähe (ca. 50 m im Westen bzw. 40 m im Süden entfernt) einigermaßen windgeschützt. von diesen Tieren wurden 3 Männchen und 1 Weibchen bis zum 11.12. regelmäßig bei (dem Versuch) der Überwinterung an einem Reisighaufen beobachtet werden. Zwischen dem 12.12.2007 und 9.1.2008 verschwanden diese Tiere eins nach dem anderen. Entweder sie wurden Beute von Prädatoren oder begaben sich zur weiteren Überwinterung in die Laubstreu bzw. Hohlräume unter dem Reisighaufen. Für die letzte Möglichkeit spricht die Tatsache, dass alle Tiere vor ihrem Verschwinden dicht über dem Erdboden saßen. Im Sommer und Herbst 2008 (bis 17.10.) wurden noch mehrmals ein oder zwei Exemplare beobachtet, zu einem Überwinterungsversuch in nennenswerter Anzahl kam es aber offenbar nicht wieder. Das Gleiche gilt für die Jahre 2010 und 2012 (Einzelbeobachtungen 6. und 11.10.2010, 18.10.2012), während 2009 und 2011 im Herbst gar keine Tiere gefunden wurden. Im Frühjahr 2012, 2013 und 2014 wurde (teilweise mehrfach) ohne Ergebnis nach der Art gesucht.

Die folgende Tabelle listet exemplarisch alle Funde der Gemeinen Winterlibelle an dem Gewässer auf, wobei die Temperaturen des Beobachtungstages mit notiert sind. Einige Exkursionen ohne Funde sind mit aufgeführt.

Tag	Jahr	Temp.	Anzahl, Geschlecht, Fortpflanzungsverhalten
8.5.	2003	24°C	2 Männchen
28.4.	2004	21°C	3 Männchen
18.5.	2004	16°C	1 Männchen
7.8.	2004	28°C	3 Männchen (Schlupf)
15.4.	2005	21°C	7 Exemplare (Eiablage)
9.5.	2006	23°C	3 Männchen
23.4.	2007	24°C	9 Männchen
20.7.	2007	23°C	1 Männchen (frischgeschlüpft bis subadult)
24.4.	2008	20°C	2 Exemplare (Eiablage)
25.4.	2008	17°C	2 Männchen
26.4.	2008	20°C	6 Exemplare (Eiablage)
27.4.	2008	23°C	8 Männchen
30.4.	2008	20°C	3 Männchen
1.5.	2008	17°C	5 Männchen
3.5.	2008	20°C	7 Exemplare (Kopula)
6.5.	2008	20°C	6 Männchen
11.5.	2008	23°C	1 Männchen
18.5.	2008	17°C	1 Männchen
14.4.	2009	22°C	3 Männchen
14.4.	2010	17°C	keine Funde (möglicherweise zu windig)
17.4.	2010	15°C	keine Funde
29.4.	2010	22°C	1 Männchen

9.4.	2011	15°C	keine Funde
19.4.	2011	19°C	keine Funde
20.4.	2012	17°C	keine Funde
28.4.	2012	17°C	keine Funde
4.5.	2013	19°C	keine Funde
22.4.	2014	20°C	keine Funde

Bei den übrigen Libellen handelt es sich meist um wenig oder gar nicht gefährdete Arten. Ausnahmen sind die Glänzende Binsenjungfer *Lestes dryas*, die sich aber aller Wahrscheinlichkeit nicht an dem Gewässer fortgepflanzt hat, und ein einzelnes Weibchen der Kleine Binsenjungfer *Lestes virens*, das sich Ende September 2008 zwei Tage am Teich aufhielt. Möglicherweise hat dieses Exemplar auch Eier gelegt, denn am 13.7. des Folgejahres wurde ein sehr frisches Weibchen auf einer Heidefläche in der Nähe des Gewässers und am 12.9. an derselben Stelle zwei Männchen gesehen (danach bislang keine Beobachtungen dieser Art mehr). Mit 27 Libellenarten ist der Teich relativ artenreich. 4 Arten der Rote Liste-Kategorie 3 (Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum*, Kleine Mosaikjungfer *Brachytron pratense*, Gemeine Smaragdlibelle *Cordulia aenea*, Nordische Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda*) kommen oder kamen vor – einige davon könnten aufgrund der Ausräumung der Vegetation von 2009 verschwunden sein.

Pflegeempfehlung: Die natürliche Sukzession ist in Teilbereichen zu akzeptieren; an anderen Stellen sollte aber eine abwechslungsreichere Vegetationszonierung gefördert werden. Entwicklungsziel sollte ein vegetationsreiches, reifes Gewässer sein. Die Totalräumung 2002/03 war in dieser Hinsicht absolut kontraproduktiv! Im Westen des Gewässers sollte evtl. die Flachwasserzone etwas erweitert werden (dies ist allerdings nur in geringem Maß möglich); auf jeden Fall sollten in diesem Bereich Weiden und Schilf weiter zurückgedrängt werden. In anderen Bereichen kann man dagegen das Schilfröhricht weiterwachsen lassen

Monitoringempfehlung: Da dieser Teich bereits seit längerer Zeit – z.T. recht intensiv – untersucht wurde, sollte er als Beispiel für ein größeres Gewässer mit (sich entwickelnder) reicherer Vegetation genauer weiterbeobachtet werden. Interessant bleibt, ob sich die Gemeine Winterlibelle langfristig wieder ansiedeln kann. Bei Durchführung geeigneter Pflegemaßnahmen könnte sich u.U. die Kleine Binsenjungfer wieder ansiedeln. Monitoringklasse I (mindestens 3-4 Begehungen alle 2 Jahre).

Langenhorn G02: NSG Rothsteinsmoor: Kleiner Teich

Kurzbeschreibung: Ein kleines, nicht allzu tiefes, aber tief in das Gelände eingeschnittenes Gewässer mit relativ steilen Ufern, im Norden relativ locker bewachsen. Bei niedrigen Wasserständen bilden sich flachere Übergangszonen. Es entwickelt sich schnell ein Schilfröhricht im ganzen Teich, das aber von der betreuenden NABU-Gruppe immer wieder beseitigt wird; auch größere Bestände von Flatter-Binsen *Juncus effusus*, Einfachem Igelkolben *Sparganium emersum* etc. sind vorhanden. In heißen Sommern trocknet v.a. der der schmale westliche Teil zu großen Teilen aus. Im Winter 2011/12 wurden einige Weiden entfernt. Ende April 2012 war deutlich die Veralgung der Unterwasservegetation zu sehen.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	50	2012	Eiablage
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	6	2011	Eiablage ; 2012: 3 M
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	2012	Männchen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	34	2011	Eiablage
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	20	2014	1 frischgeschlüpft, 19 Exuvien
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	20	2012	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2012	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2011	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	2012	Eiablage
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2011	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	12	2010	Kopula
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3	2012	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	1	2012	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2012	

Ältere Funde (Auswahl): Beobachtungen von H.Hagen konnten mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	9	2008	Kopula
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2007	23.4.
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	24	2009	frischgeschlüpft bis subadult; 2008: Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2008	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	56	2008	Eiablage; 2009: 46 Exemplare (Schlupf)
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2008	Eiablage
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2009	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	9	2009	Kopula; 2004 Schlupf
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2009	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	14	2009	Eiablage
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	7	2009	Kopula
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2	2008	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2008	

Bedeutung: Abgesehen von Einzelbeobachtungen der Gemeinen Winterlibelle *Sympecma fusca* und der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis*, die hier vermutlich nicht bodenständig ist, liegt die Bedeutung dieses Teiches in dem kleinen Vorkommen der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas*.

Diese Libelle kommt im Rothsteinsmoor nur (noch) in geringer Individuenzahl vor; daher ist jeder Bestand für die längerfristige Existenz der Art im Gebiet wichtig.

Pflegeempfehlung: Wie bisher schon praktiziert, sollte das Schilf immer wieder zurückgedrängt werden. Die flachen Uferbereiche müssen mehr oder weniger vegetationsarm gehalten werden (Eiablagehabitat der Glänzenden Binsenjungfer, potenzielles Habitat der Kleinen Binsenjungfer *Lestes virens*).

Monitoringempfehlung: Nach der Glänzenden Binsenjungfer sollte häufiger gesucht werden (vorzugsweise Juni/Juli). Ansonsten reicht Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Langenhorn G03: NSG Rothsteinsmoor: Gagelmoor

Kurzbeschreibung: Annähernd rundes, zu mehr als der Hälfte mit Gagel und Weiden bedecktes, eutrophes Sphagnumgewässer mit mindestens ein Viertel der Wasseroberfläche einnehmender emerser Vegetation (v.a. Seggen und Flatter-Binse *Juncus effusus*, kleines Schilfröhrich). Partiiell durch hohe Birken am Süd- und Westufer nachmittags beschattet. In manchen Jahren (2004, 2010) starke Algenbildung; die Algen hängen dann v.a. an der Emersvegetation und erschweren sicherlich an manchen Stellen ein Schlüpfen der Libellen oder machen es unmöglich. Trocknet in manchen Jahren partiell aus. 2012 etwas weniger Algen als 2010; die Wasserfläche ist etwas stärker mit Seggen durchwachsen. Allerdings war Ende Mai 2012 der Wasserstand infolge längerer Trockenheit deutlich gesunken, weshalb die veralgten Bereiche wieder einen etwas größeren Bereich einnahmen. Im Frühjahr 2014 waren große Bereiche im Süden (wo die Exuvien bzw. frisch geschlüpften Imagines der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* gefunden wurden, dicht mit Seggen durchwachsen. Die verbleibenden Bereiche mit offenen Wasser waren zu 60-90 % mit Sphagnum und/oder Algen bedeckt.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	2	2010	
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1	2011	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	4	2010	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	12	2012	Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2014	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	30	2012	Eiablage
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	5	2010	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2014	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	25	2012	Kopula

<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	2010	Exuvien
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	2010	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3	2010	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	6	2010	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	5	2010	Exuvien
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	12	2012	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	31	2012	Exuvien
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	6	2014	1 frisch geschlüpftes Männchen
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2010	adultes Männchen
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2010	Schlupf (frisch geschlüpftes Männchen mit Exuvie)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	7	2012	Eiablage
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2014	

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2009	Beuteflug
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	140	2008	Schlupf
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	36	2008	Eiablage
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	15	2009	Kopula; 2008: 3 Exemplare (Schlupf)
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	1	2008	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	85	2009	Schlupf
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2009	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	200	2009	Schlupf
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	2	2009	
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	4	2009	Kopula
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2009	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2008	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2009	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	30	2009	Eiablage
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	10	2009	Exuvien

<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1	2008	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	2	2008	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	2	2000	2008: 1 Exemplar
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	25	2008	Schlupf
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	15	2003	Schlupf
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	16	2009	Eiablage
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	84	2009	Exuvien
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2003	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	4	2008	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2009	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2009	Exuvie

Bedeutung: Neben der hier in manchen Jahren in größerer Anzahl schlüpfenden Nordischen Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda* sind es v.a. das – individuenschwache – Vorkommen der Großen Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* und der etwas größere Bestand der Glänzenden Binsenjungfer *Lestes dryas*, die den Wert des Gewässers ausmachen (bei der Gebänderten Prachtlibelle *Calopteryx splendens* und der Gemeinen Winterlibelle *Sympecma fusca* handelte es sich sicherlich um Exemplare, die aus den in der Nähe liegenden Fortpflanzungsgewässern zugeflogen waren).

Pflegeempfehlung: Der Bearbeiter empfahl bei einer Begehung mit Vertretern des NABU und des Bezirksamts Nord im Jahr 2011 die Entfernung eines Teil der Weiden, Birken und Gagelsträucher, da ansonsten mit der völligen Verlandung des Gewässers zu rechnen sein wird. Daneben sind die Vertiefung einzelner Bereiche und vor allem die Beseitigung von Teilen der Vegetation notwendig. Dieses Maßnahmen sollten unbedingt in den nächsten Jahren umgesetzt werden.

Monitoringempfehlung: Zusätzlich zum FFH-Monitoring der Großen Moosjungfer (Exuviensuche), das an diesem Gewässer regelmäßig durchgeführt wird, sollten einige Begehungen im (Spät-) Sommer und Herbst unternommen werden. Dies entspricht etwa der Monitoringklasse II (2-3 Begehungen alle 3 Jahre).

Langenhorn G04: Tarpenbek im NSG Rothsteinsmoor

Kurzbeschreibung: Relativ schnell fließender, nicht sehr tiefer, zum größten Teil besonnener Abschnitt der Tarpenbek im Westen des NSGs. In anderen Abschnitten (nach Norden hin) sind die Erlen sehr hochgewachsen und beschatten den Bach stark. In den sonnenexponierten Bereichen kann die Verkräutung erhebliche Ausmaße annehmen. 2008 wurde der Bach ausgebaut und die Ufervegetation zu großen Teilen entfernt. Die Böschungen werden in der Regel spät, aber vollständig gemäht. Nach 2008 war die Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens* nur noch in geringer Zahl zu beobachten. Die Frage der Bodenständigkeit wurde durch den Fund eines frisch geschlüpften Weibchens am 18.5.2014 geklärt.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	32	2011	Kopula
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2014	Schlupf
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1	2012	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	2	2012	

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	44	2008	Kopula
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2007	Eilogen in Erle
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	34	2008	Eiablage
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	22	2008	Eiablage
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2008	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	2008	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2008	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2007	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	8	2007	Kopula

Bedeutung: Wertgebende Art ist die Gebänderte Prachtlibelle. Zwar hat sich diese Libelle in Hamburg in den letzten 15 bis 20 Jahren in Hamburg wieder weit ausgebreitet; eine akute Gefährdung ist nicht mehr gegeben. Trotzdem sind individuenstärkere Bestände wie im Rothsteinsmoor schützenswert und für das langfristige Überleben in einem größeren Bereich möglicherweise unentbehrlich. In Bezug auf die Tarpenbek wären zur genaueren Bestimmung der Bedeutung der hier lebenden Population weitergehende Untersuchungen auch außerhalb des Rothsteinsmoors erforderlich (die Larven sind bei dieser Art relativ gut zu finden).

Bei den meisten anderen an diesem Bachabschnitt gefundenen Libellen handelt es sich – bis auf die Weidenjungfer *Lestes viridis*, die Frühe Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula* und die Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella* – vermutlich um jagende Individuen.

Pflegeempfehlung: Eine Umstellung der Pflege ist v.a. in Bezug auf die Uferpflanzen notwendig. Es muss stets ein größerer Teil gut strukturierter Ufervegetation erhalten bleiben, die sowohl Rendezvous- und Eiablagehabitat als auch Lebensraum der Larven ist. Eine Entnahme einzelner Erlen in dem dicht verwachsenen nördlichen Abschnitt könnte sich auf den Bestand der Gebänderten Prachtlibelle und andere aquatische Wirbellose positiv auswirken.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Langenhorn G05: Tarpenbek nördlich vom Krohnstiegtunnel

Kurzbeschreibung: Hier werden verschiedene Bachabschnitte zusammengefasst, zu denen im Einzelnen noch keine näheren Angaben vorhanden sind. Es ist aber von Bedeutung, dass für die Kontrolle der Population der Gebänderten Prachtlibelle größere Abschnitte des Baches regelmäßig untersucht werden.

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	3	2011	RHB Bornbach

Ältere Funde: Eine Beobachtung von L.Köster konnte verwendet werden.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	3	2000	RHB Bornbach (Kopula) (a)
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	20	2003	nördlich vom RHB Bornbach (a)
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	20	2003	Haldenstieg zwischen Papenreye und Flughafen (Eiablage) (c)
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	2	2003	Haldenstieg zwischen Papenreye und Flughafen (c)
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	4	2003	östlich vom Rahmoor (b)
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2003	nördlich vom RHB Bornbach (a)
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2003	nördlich vom RHB Bornbach (Beuteflug) (a)
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2003	nördlich vom RHB Bornbach (Beuteflug) (a)

Bedeutung: Habitat einer größeren Population der Gebänderten Prachtlibelle, möglicher Lebensraum der Blaufügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo*..

Pflegeempfehlung: Derzeit noch keine Vorschläge möglich.

Monitoringempfehlung: Möglichst regelmäßige, gründliche Untersuchung der Prachtlibellenvorkommens (auch Suche nach Larven, Exuvien oder frisch geschlüpften Tieren). Andere wertgebende Libellen sind z.Z. nicht zu erwarten. Notwendiger Aufwand entspricht insgesamt Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Ohlsdorf G01-G03

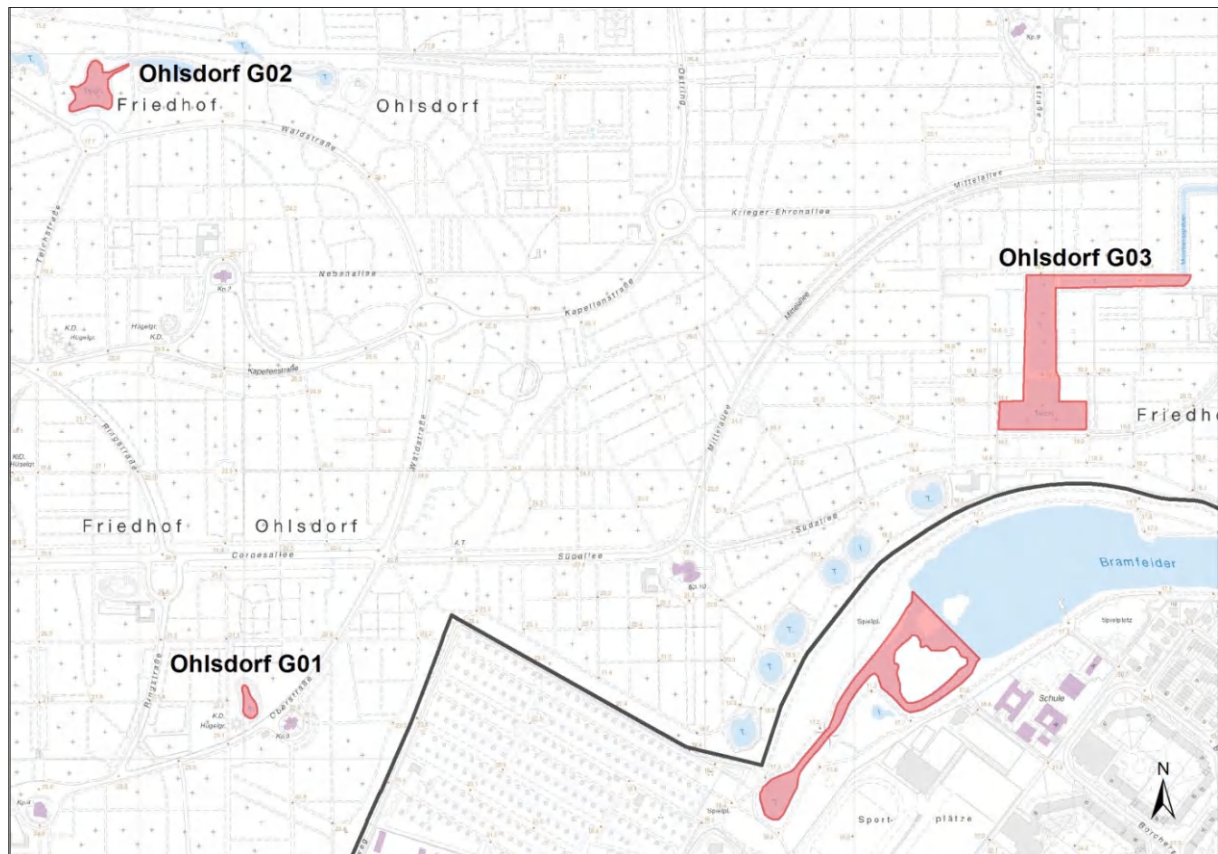


Abbildung 8: Monitoringflächen Ohlsdorf G01-G03 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Ohlsorf G01: Friedhof Ohlsdorf:Teich nördlich Oberstraße (bei Kapelle 3)

Kurzbeschreibung: Sehr kleiner, teilweise stark beschatteter Teich mit rechteckig gepflanzten Beständen von Schilf und Blutweiderich *Lythrum salicaria*. Am Ufer wachsen Seggen und Binsen, Breitblättriger Rohrkolben *Typha latifolia*, Flutender Schwaden *Glyceria fluitans*. Steinschüttungen, in der Umgebung Scherrasen. Größerer Bestand von Krebscheren, die allerdings keinen geschlossenen Rasen bilden. Wasseroberfläche zu mindestens 80 % mit Algen und Wasserlinsen bedeckt.

Aktuelle Funde: Außer den aufgelisteten Arten waren am 12.9.2010 noch weitere 8 unbestimmte Heidelibellen zu sehen, dabei 2 ablegende Paare.

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	10	2010	Eiablage
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2010	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2010	

Ältere Funde: Keine genau lokalisierbaren älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Dieses stark eutrophierte Gewässer hat z.Z. wenig Bedeutung für die Libellenfauna.

Pflegeempfehlung: Bei diesem kleinen, beschatteten Teich lohnen sich Pflegemaßnahmen vermutlich weniger als bei anderen Gewässern. Da er wahrscheinlich recht flach ist, wäre in diesem Fall vielleicht eine radikale Entschlammung und Beseitigung der Vegetation sowie die Anlage einer flachen Uferzone sinnvoll (die Steinschüttungen sind zu beseitigen), um so ein nährstoffärmeres Flachgewässer herzustellen. Allerdings müssten diese Maßnahmen von einer Informationskampagne begleitet sein (lokale Presse, Hinweisschilder: „Restauration eines Naturschutzgewässers“ o.ä.).

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Ohlsdorf G02: Friedhof Ohlsdorf: Nordteich

Kurzbeschreibung: Die (eingesetzte) Vegetation ist etwas abwechslungsreicher als am Südteich (Gelbe Schwertlilie *Iris pseudacorus*, Fieberklee *Menyanthes trifoliata*, Krebssehre *Stratiotes aloides*). Keine Unterwasservegetation zu erkennen. Steile Ufer; im Süden Steinschüttungen. Ufervegetation zu 60 % Gehölze (viel Rhododendron), ansonsten Gelbe Schwertlilie, Seggen, Flutender Schwaden *Glyceria fluitans*. Wasseroberfläche zu 60 % mit Wasserlinsen bedeckt. Das Gewässer ist teilweise beschattet; Laubeintrag.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2010	Beuteflug
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	1	2010	Eilogen in Weide
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	7	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	2010	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1	2010	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	3	2010	Eiablage

Ältere Funde (Auswahl):

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	4	2004	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	18	2004	Kopula
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2004	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2004	Beuteflug

Bedeutung: Für den beklagenswerten ökologischen Zustand dieses Gewässers ist das Artenspektrum noch relativ groß. Allerdings sind die Arten fast alle nur mit wenigen Individuen vertreten, und die Bodenständigkeit ist meist unklar. 2010 konnte von dem 2004 noch häufigen Großen Granatauge *Erythromma najas* nur ein Einzelexemplar beobachtet werden. Leider gibt es keine Informationen zum Zustand des Teiches zu dieser Zeit; es ist aber zu vermuten, dass es damals noch Schwimmblattvegetation gab (Eiablagesubstrat für das Große Granatauge).

Pflegeempfehlung: Entschlammern, Entfernen bzw. Reduzieren der Steinschüttungen, Anlegen von Flachufern, Entfernung einzelner Gehölze; zunächst Erhaltung der sich entwickelnden Röhrichtvegetation, später eventuell Teilentnahme der Pflanzen in bestimmten Uferbereichen.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Ohlsdorf G03: Friedhof Ohlsdorf: Teiche südlich Mittelallee

Kurzbeschreibung: Tief eingeschnittene Betonbecken; steile Ufer mit Schilf, Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Flatter-Binse *Juncus effusus* etc. bewachsen. Unterwasservegetation ist nicht zu erkennen; es gibt wenig Schwimmblattvegetation (einige Seerosen und etwas Froschbiss *Hydrocharis morsus-ranae*), aber einige tote Zweige und ausgedehnte Algenwatten, die als Eiablagesubstrat für das Kleine Granatauge *Erythromma viridulum*, aber auch für andere Libellen dienen. Im Teich im Osten findet sich ein kleiner Krebscherenbestand. Die fast überall auf der Uferböschung stehenden Bäume beschatten das Gewässer teilweise und sorgen für starke Laubeintrag. Graugänse mit Jungen, viele Fische.

Aktuelle Funde: Es werden die Daten aller der Teiche zusammengefasst. Anschließend folgen Tabellen mit den Daten der einzelnen Teiche.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2011	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2010	Kopula
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	15	2010	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	13	2010	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	16	2010	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	8	2010	Schlupf
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	803	2010	Eiablage
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	3	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2011	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	4	2010	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	

<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2010	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	5	2010	Eiablage

Teich im Norden

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2011	
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	2	2010	Kopula
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	4	2010	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2010	Schlupf
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	7	2010	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	10	2010	Schlupf
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	251	2010	Eiablage
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2010	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2011	Beuteflug
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2010	Kopula

Teich im Süden

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		2010	Eilogen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	11	2010	Eiablage
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2010	Schlupf
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	8	2010	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	8	2010	Schlupf
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	454	2010	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2011	
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	1	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2010	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	2010	Eiablage

Teich im Osten

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	1	2010	
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	5	2010	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	1	2010	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	98	2010	Eiablage
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2010	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	2	2010	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	1	2010	

Ältere Funde: Keine genau lokalisierbaren älteren Funde vorhanden.

Bedeutung: Für einen stadtnahen Teich mit derart naturferner Gestaltung ist der Artenreichtum hoch. Wie praktisch immer bei städtischen Gewässern, ist der Anteil bodenständiger Arten schwer zu ermitteln bzw. abzuschätzen. Die Individuenzahlen sind – der wenig naturnahen Habitatausstattung entsprechend – bei den meisten Arten niedrig. Nur das Kleine Granatauge entwickelt im Sommer große Bestände (ähnlich wie in anderen Gewässern auch, selbst in dicht besiedelten Gebieten). Den Lebensraum seiner Larven bilden die Tauchblattfluren oder Algenmatten, in denen diese praktisch abgekoppelt vom übrigen Habitat leben.



Friedhof Ohldorf, Teich südlich der Mittelallee, 13.8.2010

Pflegeempfehlung: Die Möglichkeiten zur Habitatverbesserung sind vermutlich begrenzt. Die Vegetation ist zu erhalten und zu fördern.

Monitoringempfehlung: Ein mögliches Untersuchungsziel könnte es sein, das Vorkommen bzw. die Reproduktion einer größeren Anzahl „normaler“ Arten der Stadtlandschaft unter ungünstigen Bedingungen zu untersuchen. Dafür wäre eine höhere Monitoringklasse erforderlich als IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre), die ansonsten ausreichen würde.

Winterhude G01

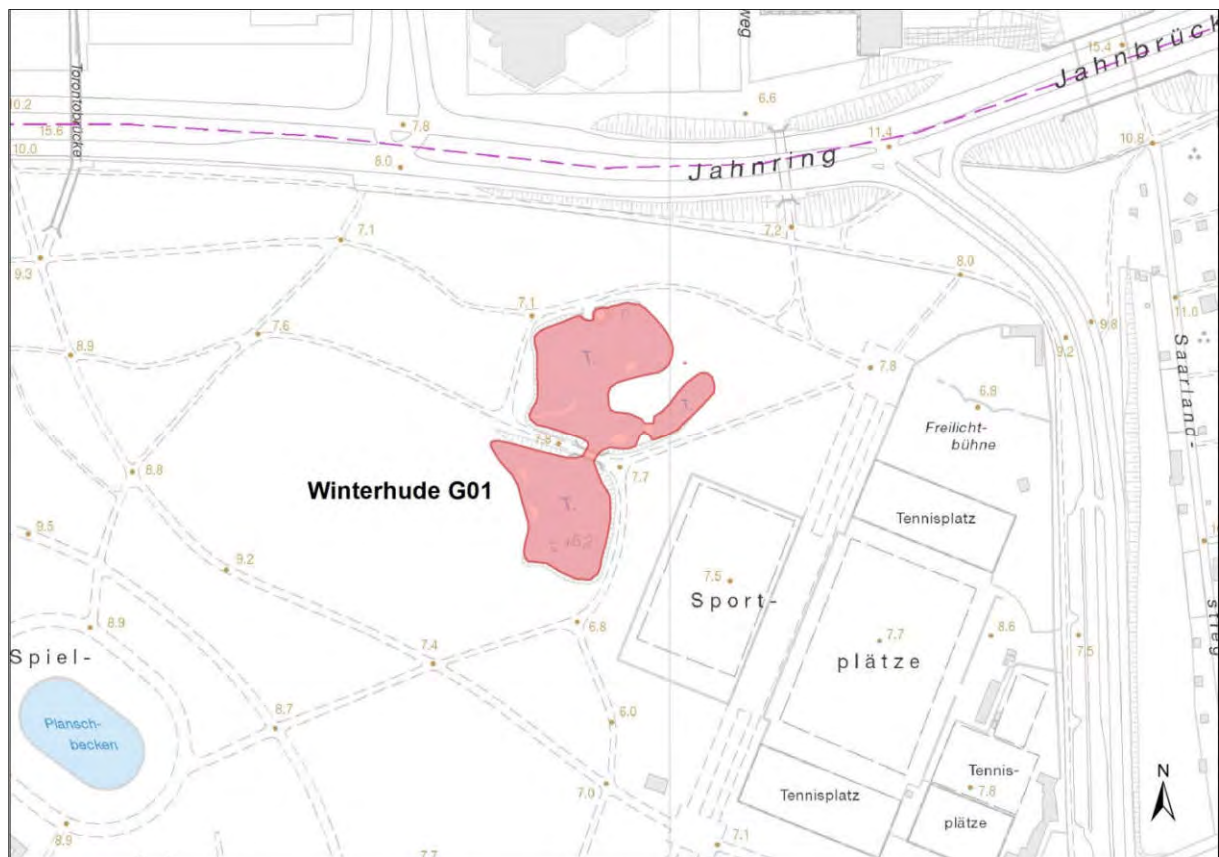


Abbildung 9: Monitoringfläche Winterhude G01 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Winterhude G01: Stadtpark Ententeiche

Kurzbeschreibung: Naturnahes Gewässer mit ausgeprägten Röhrlichtzonen (*Typha latifolia*, Schilf) und Ufergebüsch.

Aktuelle Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	20	2011	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	1	2011	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	8	2011	Kopula
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	14	2011	Eiablage
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	8	2011	Schlupf (2009)
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	7	2011	

Ältere Funde (Auswahl): Es konnten Beobachtungen von B. Mlody (†) und C. Schulz-Popitz mit verwendet werden.

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer		1998	ältere Eilogen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2003	Eiablage
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	30	2003	
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	55	2000	
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	20	2003	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	2	1998	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1	2000	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	2003	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	1998	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	20	2003	
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	1	2003	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	2	2003	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	2	2000	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	6	2000	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	13	2000	Exuvien
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	2	2000	

Bedeutung: Für ein Stadtgewässer sehr großes Artenspektrum und naturnahe Habitatstrukturen. Auch wenn hochgradig gefährdete Arten fehlen und die beiden Arten der Rote Liste-Kategorie 3 (Gemeine Smaragdlibelle *Cordulia aenea*, Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*) bei der nächsten

Aktualisierung sicherlich aus der Liste entlassen werden können, ist die Bedeutung als städtischer Lebensraum und Trittsteinbiotop relativ hoch.

Pflegeempfehlung: Zulassen der Sukzession in gewissen Grenzen einerseits, Verhindern der Verlandung andererseits.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse III (1-2 Begehungen alle 4-5 Jahre).

Winterhude G02

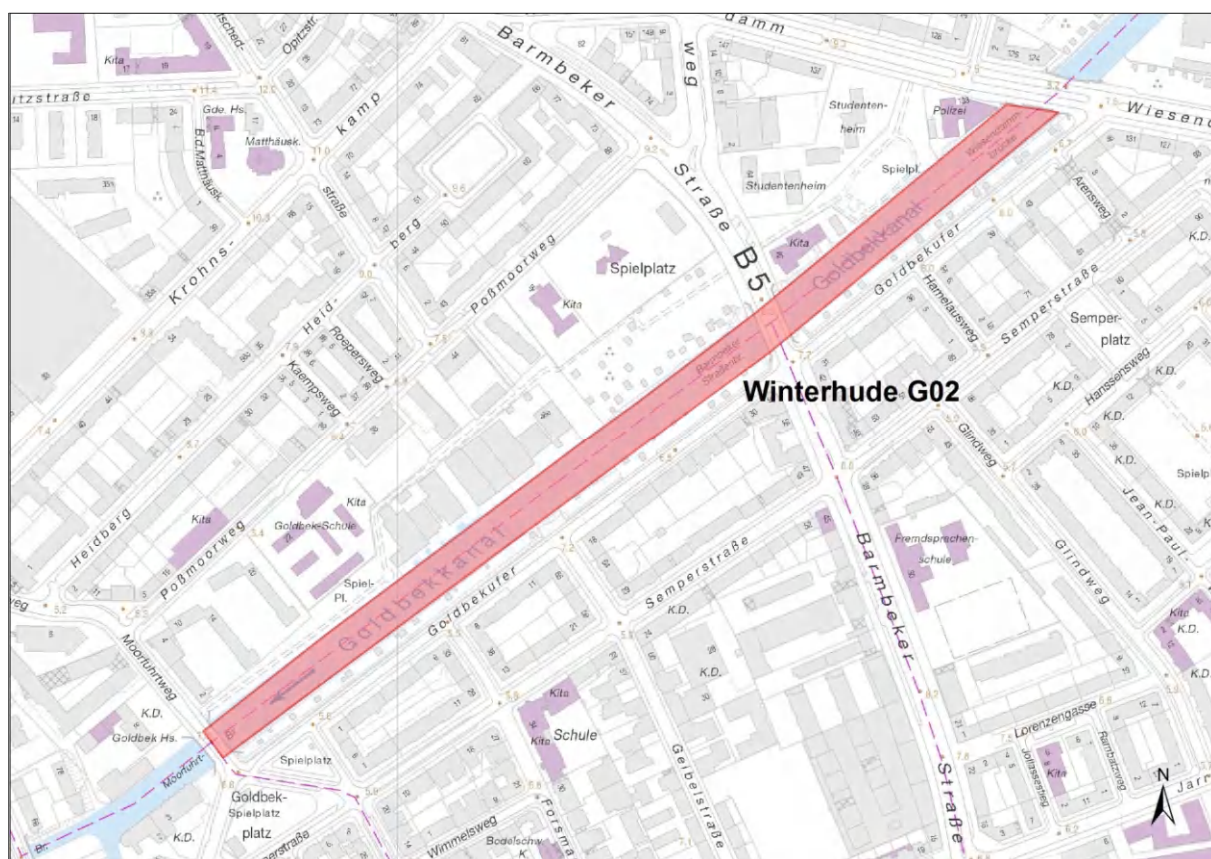


Abbildung 10: Monitoringfläche Winterhude G02 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Winterhude G02: Goldbekkanal zwischen Moorfurthweg und Wiesendamm

Kurzbeschreibung: Ausgebauter Kanal mit einigen naturnahen Strukturen (Schwimtblattfluren – Gelbe Teichrose *Nuphar lutea* –, Röhrichtrfragmente).

Aktuelle Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2010	Männchen (Revierverhalten)
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	2	2010	

Gebänderte Prachtlibelle *Calopteryx splendens*: Beobachtung von der Brücke am Wiesendamm am 4. und 12.7.2010.

Ältere Funde:

Artnamen	Artnamen Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1	2003	Weibchen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	6	2005	
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1	2005	

Gebänderte Prachtlibelle: Beobachtung von der Brücke am Moorfurthweg am 11.9.2003

Bedeutung: Geringe Bedeutung als Libellenhabitat, aber stadtoökologisch unter der Fragestellung interessant: Wie weit können bestimmte Arten in den dicht besiedelten Bereich vordringen? Zudem ist die Funktion als Verbindungsbiotop sicherlich nicht zu unterschätzen (s. zu Harvestehude G01).

Pflegeempfehlung: Bei den ausgebauten Kanälen gibt es grundsätzlich relativ wenig Möglichkeiten für eine naturnähere Gestaltung. Immerhin kann man die Vegetation in den Uferbereichen fördern und auf überflüssige „Pflegemaßnahmen“ verzichten. Die größere Bedeutung kommt den Kanälen aber vermutlich als Wander- und Einfallstraßen in den städtischen Raum zu; aber auch diese Funktion können sie besser erfüllen, wenn die vorhandene Vegetation nicht beeinträchtigt wird.

Monitoringempfehlung: Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre).

Winterhude G03

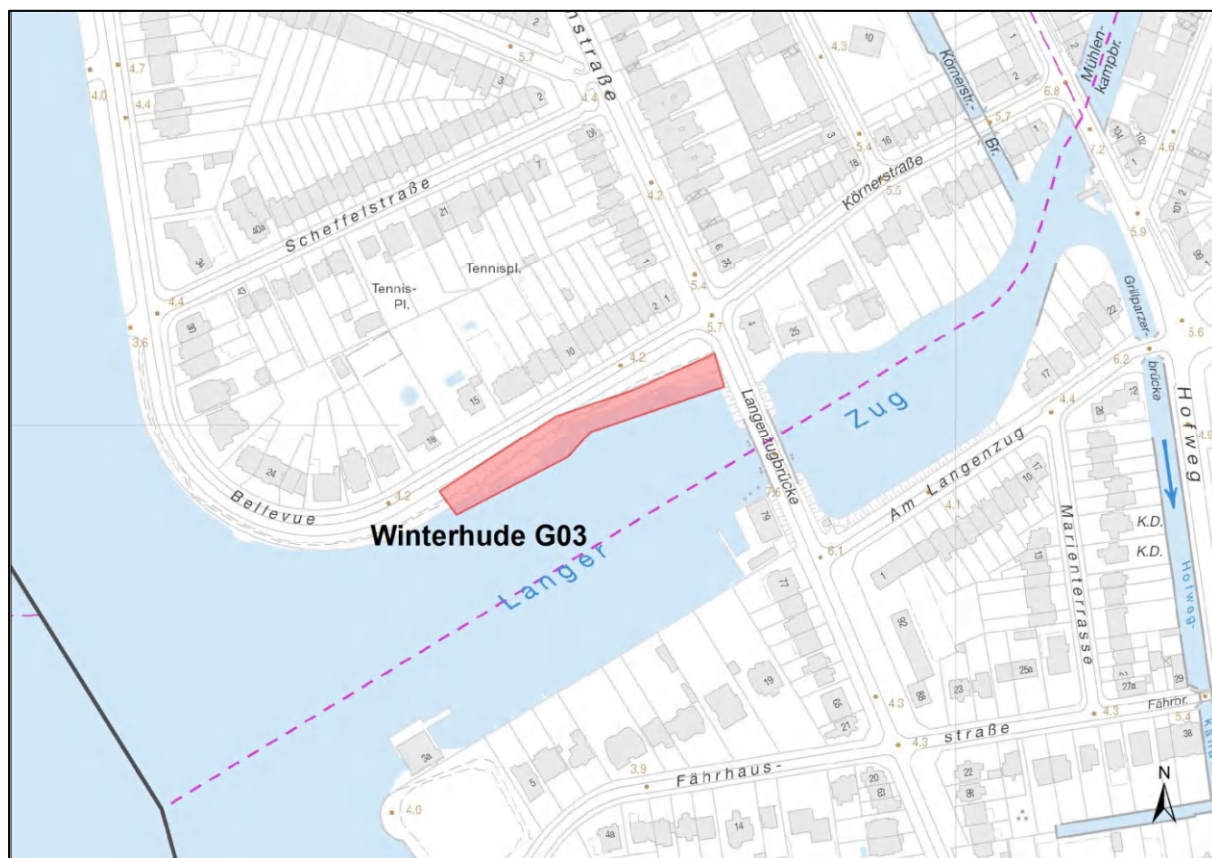


Abbildung 11: Monitoringfläche Winterhude G03 im Bezirk Hamburg-Nord. Hintergrund: DK5, Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung (LGV), Hamburg.

Winterhude G03: Außenalster Bellevue/Sierichstraße

Kurzbeschreibung: In den Uferzonen gibt es (angesiedelte) Röhrichtbestände, auf dem Wasser Schwimmblattzonen (Weiße Seerose *Nymphaea alba*). Am Ufer bieten Weiden Möglichkeiten für die Eiablage der Weidenjungfer (bislang konnten allerdings noch keine Eilogen oder adulte Tiere gefunden werden). In den letzten Jahren setzte sich bei der Pflege der Ufergehölze der Alster allerdings eine Tendenz zu weitgehender Beseitigung der Sträucher durch (angeblich zur Verbesserung der Sicht „achsen“!), die sich auch auf die für Libellen wichtigen Übergangsbereiche sehr negativ auswirkt. Die kahlen, ungeschützten Ufer bieten wenig Deckung und Eiablagemöglichkeiten, gute Reife- und Jagdhabitats sind kaum noch vorhanden.

Aktuelle Funde: Keine Funde aus den letzten Jahren (einzelne Stichproben ohne Ergebnis).

Ältere Funde:

Artname	Artname Deutsch	Anz.	Jahr	Bemerkungen
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	1	2005	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1	2005	
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	2	1997	

Bedeutung: Die Außenalster bietet in kleinen Bereichen potenzielle Libellenhabitate. An dieser Stelle sind bzw. waren geeignete Vegetationsstrukturen relativ gut ausgebildet, so dass sich intensivere Beobachtungen vielleicht lohnen könnten. Allerdings ist die Untersuchung solcher suboptimalen Lebensräume immer mit einem relativ hohen Aufwand verbunden und wäre daher idealerweise libellenkundigen Anwohnern anzuvertrauen..

Pflegeempfehlung: Die Uferzonen sollten sich frei entwickeln können. Als zusätzliche Maßnahmen wäre an das Einbringen von etwas Totholz und kleinere Neuanpflanzungen von Röhricht zu denken. Säuberungsaktionen wie die oben im Abschnitt „Kurzbeschreibung“ geschilderten – im Sinne eines fehlgeleiteten Ordnungssinnes – tragen wesentlich zur ökologischen Verarmung der dichter besiedelten Stadtbereiche bei.

Monitoringempfehlung: Es ist zu überlegen, ob dieser deutlich suboptimale Libellenlebensraum exemplarisch genauer untersucht werden sollte; dies wäre allerdings nur sinnvoll, wenn mit über die Monitoringklasse IV (1 Begehung alle 6-8 Jahre) hinausgehender Intensität untersucht würde..

Impressum

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Amt für Natur- und Ressourcenschutz

Günter Schäfers

Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg

www.hamburg.de/bsu

Verfasser: Frank Röbbelen

Fotos: © Frank Röbbelen

Karten und Layout: Jana Behnke

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Neuenfelder Straße 19

21109 Hamburg

www.hamburg.de/bsu