

## 5 Projekte in Duisburg

### 5.1 FFH-Gebiet Rheinaue Walsum

Die Rheinaue Walsum liegt rechtsrheinisch im nördlichsten Teil von Duisburg und umfasst entlang der Stadtgrenze auch einen Streifen von Dinslaken. Sie erstreckt sich über mehr als 500 ha und zeichnet sich durch auentypische Lebensräume wie Gewässerkomplexe (Abbildung 16), Weichholzauenwaldbestände und artenreiches mesophiles feuchtes Grünland aus. In weiten Teilen des Deichhinterlandes ist sie durch Hecken, Baumreihen, Kopfbäume und Obstweiden kleinflächig strukturiert. Das Rheinvorland dagegen ist mit Grünland, größeren Gewässern und einigen Auwaldinseln deutlich offener.

Für nordische Gänse und Wasservögel hat die Rheinaue eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Außerdem ist sie Lebensraum für zahlreiche Brutvogel-, Amphibien- und Pflanzenarten.

Die Rheinaue Walsum ist als FFH-Gebiet und als NSG geschützt und gehört zum Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein. Die überwinterten Gänse werden gemeinsam mit denen der südlich angrenzenden Gebiete im Kapitel 5.2.2 für den gesamten Duisburger Teilabschnitt des VSGs behandelt.

#### 5.1.1 Vögel

Die „Arbeitsgemeinschaft Walsum“ der BUND Kreisgruppe Duisburg übernahm auch in diesem Jahr die Zusammenstellung der ornithologischen Bestandsdaten in der Rheinaue. Das Monitoring der bergbaubedingten Bergsenkungen ist 2012 geendet. Zwar werden seit dem Ende des in diesem Rahmen von der AG Walsum durchgeführten Vogelmonitorings die Brutvögel nicht mehr so detailliert kartiert, jedoch ist es weiterhin möglich, für die wertgebenden, seltenen und mittelhäufigen Arten verlässliche Bestandsangaben zu machen. Wie immer erfahren die Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie dabei eine gesonderte Betrachtung.

Beim Weißstorch mit drei Brutpaaren im Duisburger und einem weiteren im Dinslakener Teil gab es keine Veränderungen. Bei der Rostgans gelangen Brutzeitbeobachtungen und der Eisvogel hatte ein Brutrevier. Neu ist die Feststellung eines Gesangsreviers des Blaukehlchens. Blaukehlchen weiten ihr Areal derzeit in NRW aus und konnten sich auch bereits in anderen Teilen des VSG Unterer Niederrhein in den Kreisen Wesel und Kleve etablieren. Ehemals Brutvögel, aber 2020 nicht in der Rheinaue vertreten waren Schwarzmilan, Wachtelkönig, Tüpfelralle und Flussseseschwalbe.



Abbildung 16: Im Sommer teilweise trocken gefallenes Gewässer in der Rheinaue Walsum

Erwähnt werden soll auch, dass der Waschbär nachweislich auf verschiedene Tierarten, darunter den Steinkauz, eine enorme Auswirkung hat.

#### 5.1.2 Amphibien und Limnofauna

Geplant waren Untersuchungen in zwei Gewässern (Blänken Beginnenkamp und Roggenspiek). Allerdings war die große Blänke ganz im Süden des Schutzgebietes bereits Anfang Mai ausgetrocknet. So blieb die Untersuchung auf die Blänke am Beginnenkamp beschränkt. Auch hier war der Wasserstand bereits im Mai relativ gering. 146 Reusen wurden am 05.05. ausgelegt und am 06.05. kontrolliert. Eine weitere Kontrolluntersuchung wurde bei weiter gesunkenem Wasserstand vom 18. auf den 19.06. durchgeführt (Tabelle 2).

Vier Amphibienarten wurden gefangen. Im Mai war eine sehr große Zahl (930) von Teichmolchen (*Lissoletriton vulgaris*) mit einer gleichermaßen großen Aktivitätsdichte nachweisbar, im Juni war ihre Zahl zwar immer noch groß, aber auf weniger als ein Fünftel gesunken. Dafür zeigten viele Larven eine bis dahin erfolgreiche Reproduktion der Art an. Nur wenige Kammolche (*Triturus cristatus* RL NRW 3, NRTL 3) wurden bei den beiden Untersuchungen festgestellt, jedoch wurden im Juni relativ viele Larven mit den Reusen gefangen. Im Mai waren auch Erdkröten-Kaulquappen (*Bufo bufo*) unter den Tieren in den Reusen, im Juni hatten sie das Wasser bereits verlassen. Die Wasserfrösche konnten nicht alle auf Artniveau bestimmt werden. Das gilt für Jungtiere, Semiadulte und Weibchen sowie natürlich für alle Kaulquappen. Letztere waren in sehr großer Zahl im Juni in den Reusen, was eine erfolgreiche Reproduktion zeigt. Neben



sicher bestimmten männlichen Kleinen Wasserfröschen (*Pelophylax lessonae* RL NRW 3, NRTL 3) waren darunter sicher auch einzelne Teichfrösche. Die Wasserfrösche waren zur Zeit der Kontrolle im Mai auch paarungsaktiv, wobei sich die Rufer überwiegend als Kleine Wasserfrösche bestätigen ließen.

Von den Kammolchen wurden Abstriche für eine Untersuchung auf den Chytridpilz *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal), der die Haut von Schwanz-

lurchen befällt, genommen, die in der Technischen Universität Braunschweig (Vanessa Schulz) positiv getestet wurden. Die „Salamanderpest“ ist daher in den Molchpopulationen der Rheinaue Walsum angekommen. Es ist der erste Nachweis des Erregers an Kammolchen im Ruhrgebiet und am Niederrhein. Die Auswirkungen sind noch nicht abzuschätzen (weiteres zum Thema siehe Kapitel 11.4.3).

Unter den Wirbellosen waren Käfer, insbesondere

Schwimmkäfer, am häufigsten. Das Vorkommen des Gauklers (*Cybister lateralimarginalis*) konnte erneut bestätigt werden. Beachtenswert ist auch der Fang von Feuchtkäfern (*Hygrobia tarda*). Erfreulich war auch, dass das Vorkommen des Großen Kolbenwasserkäfers (*Hydrophilus piceus*) bestätigt werden konnte und sogar eine Larve des seltenen Käfers gefangen wurde. Von den Wasserwanzen wurden Schwimmwanzen (*Ilyocoris cimicoides*) am häufigsten gefangen. Das Vorkommen der Stabwanzen (*Ranatra linearis*) konnte bestätigt werden.

### 5.1.3 Maßnahmenkonzept (MAKO)

Im Rahmen der Verpflichtungen der Bundesrepublik, für alle FFH-Gebiete Maßnahmenkonzepte vorzulegen, wurde das MAKO fertiggestellt. Nachdem im Vorjahr die Abstimmungsgespräche mit den beteiligten Akteuren stattgefunden hatten, wurden alle vorhandenen Daten sortiert und ergänzende Grünland- und Biotoptypen-Kartierungen durchgeführt. Die daraus resultierenden Ergebnisse wurden anschließend digitalisiert. Im Zuge dessen wurden alle relevanten Parameter der Kartierungen wie Deckungsgrad, Pflanzengesellschaft und -art oder Vegetationsschicht erfasst. Auf Basis der Bestandsdaten und in Absprache mit den beteiligten Akteuren wurden gebiets- und

Tabelle 2: Ergebnisse der Reusenfallen-Untersuchungen an der Blänke Beginnenkamp (49.12.02) in der Rheinaue Walsum. Anzahl = Summe der gefangenen Tiere.

Datum	06.05.2020 Anzahl	19.06.2020 Anzahl			
Reusen	Flaschenreuse	93		69	
	Eimerreuse 5 Öffnungen	20		3	
	Eimerreuse 4 Öffnungen	4		14	
	Beutelbox-Falle	29		14	
	Reusen	146		109	
	Reusenöffnungen	354		255	
Taxa	Anzahl	je 100 Öffn.	Anzahl	je 100 Öffn.	
Amphibien	Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	930	262,7	128	50,2
	Teichmolch-Lv. ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	8	2,3	269	105,5
	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	4	1,1	2	0,8
	Kammolch-Lv. ( <i>Triturus cristatus</i> )			61	23,9
	Erdkröten-Kaulquappen ( <i>Bufo bufo</i> )	174	49,2		
	Wasserfrösche, indet. ( <i>Pelophylax</i> spec.)			7	2,7
	Wasserfrosch-Jv. ( <i>Pelophylax</i> spec.)	5	1,4		
	Kleiner Wasserfrosch ( <i>Pelophylax lessonae</i> )	7	2,0	1	0,4
Wasserfrosch-Lv. ( <i>Pelophylax</i> spec.)			3550	1392,2	
Mollusken	Eiförmige Schlammschnecke ( <i>Radix balthica</i> )			11	4,3
	Ohrförmige Schlammschnecke ( <i>Radix auriculata</i> )			3	1,2
	Spitzschlammschnecke ( <i>Lymnaea stagnalis</i> )	4	1,1	2	0,8
	Sumpfschnecke ( <i>Stagnicola</i> spec.)			1	0,4
	Schlammschnecken (Lymnaeidae)	72	20,3	1335	523,5
	Tellerschnecken (Planorbidae)	36	10,2	61	23,9
	Schnecken, indet.			2	0,8
Kugelmuschel ( <i>Sphaerium corneum</i> )			1	0,4	
Käfer	Furchenschwimmer-Lv. ( <i>Acilius sulcatus</i> )	5	1,4	1	0,4
	Gelbrandkäfer inkl. Lv. ( <i>Dytiscus marginalis</i> )	1	0,3	18	7,1
	Gaukler ( <i>Cybister lateralimarginalis</i> )	6	1,7	11	4,3
	Schwimmkäfer inkl. Lv. (Dytiscidae)	302	85,3	311	122,0
	Feuchtkäfer ( <i>Hygrobia tarda</i> )	22	6,2	1	0,4
	Großer Kolbenwasserkäfer ( <i>Hydrophilus piceus</i> )			2	0,8
	Großer Kolbenwasserkäfer-Lv. ( <i>Hydrophilus piceus</i> )			1	0,4
	Stachelwasserkäfer ( <i>Hydrochara caraboides</i> )	52	14,7	4	1,6
	Wasserkäfer (Hydrophilidae)	2	0,6	1	0,4
	Wassertreter (Halplidae)	1	0,3	13	5,1
Wanzen	Schwimmwanze inkl. Lv. ( <i>Ilyocoris cimicoides</i> )	108	30,5	37	14,5
	Wasserskorpion ( <i>Nepa rubra</i> )	8	2,3		
	Stabwanze ( <i>Ranatra linearis</i> )	3	0,8	2	0,8
	Rückenschwimmer inkl. Lv. (Notonectidae)	12	3,4	52	20,4
	Ruderwanzen inkl. Lv. (Corixidae)	13	3,7	59	23,1
div. Insekten	Großlibellen-Lv. (Anisoptera)	4	1,1	58	22,7
	Eintagsfliegen-Lv. (Ephemeroptera)	11	3,1	5	2,0
	Waffenfliegen-Lv. (Stratiomyidae)	3	0,8		
sonst.	Wasserassel ( <i>Asellus aquaticus</i> )	21	5,9	11	4,3
	Große Schneckenegel ( <i>Glossiphonia complanata</i> )			1	0,4
	Achtägiger Schlundegel ( <i>Erpobdella octoculata</i> )			2	0,8
	Pferdeegel ( <i>Haemopsis sanguisuga</i> )	3	0,8	3	1,2

flächenspezifische Ziele und Maßnahmen entwickelt. Zusätzlich wurden die Daten nach Vorlage des LANUV aufbereitet und kartografisch dargestellt. Hierzu zählen eine Bestands- sowie eine Ziel- und Maßnahmenkarte. Neben den erstellten Karten wurden ein Bericht und eine Maßnahmentabelle angefertigt, die zusammen mit allen relevanten Daten dem LANUV übermittelt wurden.

Eine der wohl aufwendigsten Maßnahmen wird die Wiederherstellung oder Ausweitung des Grünlandes (Lebensraumtyp 6510) sein. Der für das FFH-Gebiet wichtige Weichholzaunenwald konnte sich auf einigen weiteren Flächen etablieren. Somit ist der Flächenanteil des FFH-Lebensraumtyps (91E0) gestiegen. Einen weiteren relevanten FFH-Lebensraumtyp des Gebiets stellen natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150) dar, die über verschiedene Maßnahmen geschützt, bzw. optimiert werden sollen. Der geschützte Biotoptyp „Sümpfe, Riede und Röhrichte“ (NCCO) soll über Initialanpflanzungen von Röhricht und weitere Schutzmaßnahmen wiederhergestellt und gefördert werden.

Daneben sollen die negativen Auswirkungen auf das Gebiet minimiert werden. Hierzu sind an der Nord- und Südgrenze des Gebietes ganzjährige Angelverbote, die Entnahme von Neobiota und nicht lebensraumtypischen Gehölzen sowie die Sperrung des Zugangs in besonders schützenswerte Bereiche geplant. In diesem Zusammenhang werden die Anlage von Zäunen und Schlepptoren und die Schließung von Trampelpfaden empfohlen. Eine vermehrte Aufmerksamkeit muss den Waschbären und Nutria geboten werden, damit sie die Störche und Wiesenbrüter nicht gefährden. Es gilt zudem, die Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen und dessen Folgen auf das FFH-Gebiet bestmöglich abzufedern.

#### 5.1.4 Maßnahmen

Die ehrenamtlichen Naturschützer wurden beim Kopfbaumschnitt durch die Bundesfreiwilligen der BSWR unterstützt. Die von der BSWR vor zwei Jahren wiederhergestellte Vogelbeobachtungs-Wand wurde erneut freigeschnitten.

## 5.2 VSG Unterer Niederrhein

Das Vogelschutzgebiet (VSG) Unterer Niederrhein erstreckt sich von Duisburg-Baerl den Rhein herunter bis zur niederländischen Grenze. Innerhalb der Stadt umfasst es einerseits die Vorländer von Walsum, Binsheim und Baerl sowie das Binnenland der Rheinaue Walsum. Alle diese Gebiete sind von extensiv ge-

nutztem Grünland dominiert und mit Ausnahme des Walsumer Vorlands durch viele Hecken und Kopfbaumreihen gegliedert. Andererseits gehört auch das Binsheimer Feld zum VSG, ein teils durch Bergsenkungen feuchtes, kleinparzelliges Ackerbaugebiet. Insbesondere die Walsumer Rheinaue ist durch eine Vielzahl von Gewässern geprägt, während in Binsheim das NSG Blaue Kuhle das einzige dauerhafte Gewässer darstellt. Blänken im Bereich der Äcker und im Vorland führen meist nur kurzfristig Wasser.

Die Vorländer von Beeckerwerth (Alsumer Ward) und Homberg schließen sich südlich an das VSG an und sind vollständig als Grünland genutzt und mit einzelnen Gehölzinseln gegliedert. Da die überwinterten Gänse regelmäßig aus dem VSG dorthin wechseln, werden diese Bereiche ebenfalls mit bearbeitet.

### 5.2.1 Brutvögel

#### Brutvogelkartierung Vorland Baerl

Nachdem in den Jahren 2017 bis 2019 bereits das Rheinvorland von Binsheim, das Binsheimer Feld und die weitere Umgebung der Blauen Kuhle kartiert worden waren, folgte der letzte noch verbliebene Teilbereich von rund 118 ha zwischen Autobahnbrücke im Westen und dem Deichvorland auf Höhe der Blauen Kuhle im Osten (Abbildung 18). Die Kartierkulisse war zu rund zwei Dritteln (89 ha) identisch mit dem Gebiet, das zuletzt im Jahr 2015 untersucht worden war. Die Vergrößerung des Untersuchungsgebietes ergab sich aus den Vorerfahrungen der Kartierungen der Jahre 2012 bis 2015, die einen angepassten Zuschnitt der Gebiete aus Effektivitätsgründen nahelegten.



Abbildung 17: Nachdem der vordere Teil bereits im Mai gemäht worden war, wurde die Fläche im Baerler Vorland im Anschluss noch beweidet (17.06.).



Das Gebiet ist überwiegend von Grünland dominiert, das von einer Vielzahl von Hecken und (Kopf-) Bäumen durchsetzt ist und teilweise mit Schafen und Rindern beweidet wird (Abbildung 17). Ackerflächen (ca. 16 ha) und Obstwiesen (ca. 2 ha) machen nur kleinere Flächenanteile aus.

Bei insgesamt sechs frühmorgendlichen Begehungen zwischen Anfang April und Mitte Juni (07.04., 22.04., 06.05., 19.05., 05.06., 17.06.) konnten insgesamt 56 Vogelarten beobachtet werden (Tabelle 3). Von diesen sind 27 als sichere und drei weitere als potenzielle Brutvögel zu bewerten. 17 weitere traten als Nahrungsgäste und zwölf auf dem Durchzug auf. Aus-

schließlich der unmittelbaren Umgebung als sichere bzw. mögliche Brutvögel zugeordnet werden konnten Brandgans, Rostgans und Grünfink.

Vergleicht man die beiden Kartierzyklen miteinander, unter Beachtung des gleichen Flächenbezugs, fallen einige Veränderungen auf. Neu im Gebiet aufgetreten sind die Nachtigall mit einem Brutpaar und der Gartenrotschwanz mit zwei Brutpaaren. Während der Bestand des Haussperlings erfreulicherweise an zwei Gebäuden am Niederhalener Dorfweg von vier auf neun Reviere zugenommen hatte, ist die Dohle, die hier zuvor drei Reviere hatte, im gleichen Bereich verschwunden. War der Star 2015 nur mit zwei Brut-

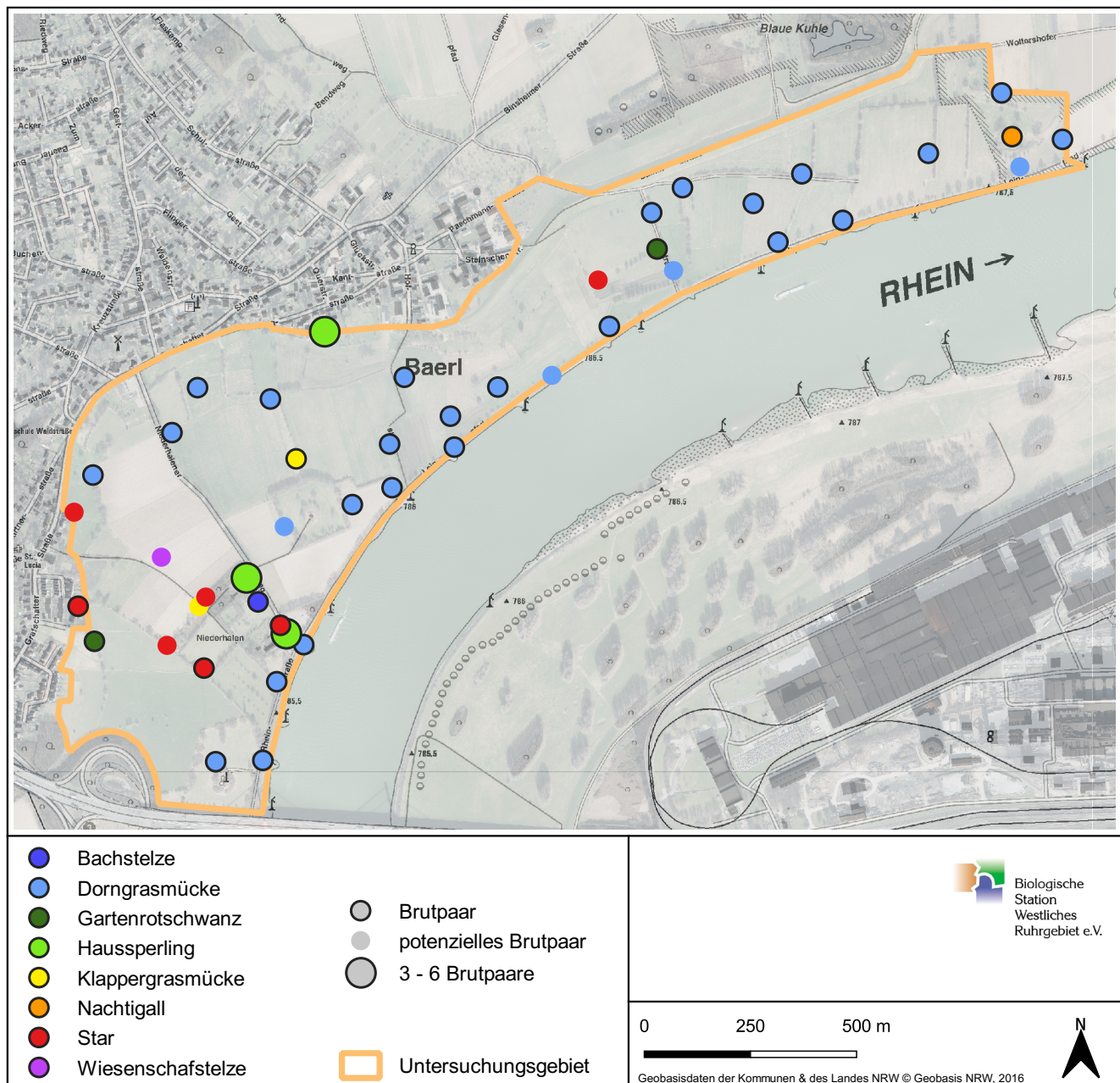


Abbildung 18: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvögel im Vorland von Baerl 2020

Tabelle 3: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2020 im Baerler Vorland nachgewiesenen Vogelarten (Zahlen = sichere bis sichere + potenzielle Brutpaare); Abk. u. Rote-Liste-Status: s. 3. Umschlagseite

Art	Rote Liste			Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	NRTL	WB				
Amsel	*	*	*	X			
Bachstelze	V	V	V	1			
Blaumeise	*	*	*	X			
Brandgans	*	*	*				1
Braunkehlchen	1S	0	1			X	
Buchfink	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	0-1	X		
Dohle	*	*	*		X		
Dorngrasmücke	*	*	*	25-29		X	
Eichelhäher	*	*	*	1			
Elster	*	*	*	2			
Feldschwirl	3	2	3			X	
Fitis	V	V	V			X	
Gartenbaumläufer	*	*	*	3			
Gartengrasmücke	*	*	*	1-2		X	
Gartenrotschwanz	2	2	2	2			
Gelbspötter	*	3	*			X	
Graugans	*	*	*		X		
Graureiher	*	*	*		X		
Grünfink	*	*	*				0-2
Hausrotschwanz	*	*	*			X	
Hausperling	V	V	V	9	X		3
Heckenbraunelle	*	*	*	X			
Hohltaube	*	*	*	1			
Jagdfasan	-	-	-	0-1			
Kanadagans	-	-	-		X		
Kernbeißer	*	*	*			X	
Klappergrasmücke	V	V	3	1-2			
Kohlmeise	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*	1	X		
Mehlschwalbe	3S	3	3		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	*	X			
Nachtigall	3	3	3	1			
Nilgans	-	-	-	4-5			
Rabenkrähe	*	*	*	1-2	X		0-1
Rauchschwalbe	3	3	3		X		
Ringeltaube	*	*	*	X			
Rohrhammer	V	V	V			X	
Rostgans	-	-	-				1
Rotdrossel	-	-	-				
Rotkehlchen	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*		X		
Schwarzkehlchen	*	*	V		X		
Singdrossel	*	*	*	3-4			1
Sperber	*	*	*		X		
Star	3	3	3	2-5	X		1-2
Stieglitz	*	*	*	4-5			
Stockente	*	V	*		X		
Sumpfrohrsänger	V	V	V			X	
Teichrohrsänger	*	V	*			X	
Turmfalke	V	V	V		X		
Wanderfalke	*S	*	*		X		
Wiesenpieper	2S	1	2			X	
Wiesenschafstelze	*	*	*	0-1			
Zaunkönig	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	X			
Artenzahl: 56				27-30	17	12	5-7

paaren als reiner Gebäudebrüter vertreten, hat auch hier eine Bestandszunahme auf drei sichere und weitere vier mögliche Reviere stattgefunden, von denen neben zwei bis drei an Gebäuden, ein bis vier in Gehölzen lokalisiert waren.

Die Dorngrasmücke kann weiter als herausragende Charakterart des Gebiets betrachtet werden, die flächendeckend in den vorhandenen Heckenstrukturen zu finden ist. Ihr Bestand ist bei gleichem Flächenbezug leicht von 20 bis 23 auf nun 25 bis 29 Reviere gestiegen, während es bei der viel selteneren Klappergrasmücke (1 bis 2 Reviere) keine Veränderung zu 2015 (2 Reviere) gab. Einen regelrechten Bestandseinbruch kann man beim Jagdfasan beobachten, der von fünf bis sechs Revieren auf nur noch ein potenzielles abgenommen hat. Komplette verschwunden scheint der Gelbspötter, der nur auf dem Durchzug Mitte Mai angetroffen wurde, während es 2015 noch ein bis drei Reviere waren.

In keinem der beiden Kartierzyklen konnten Fitis oder Sumpfrohrsänger als Brutvogel festgestellt werden. Sie traten lediglich als Durchzügler auf, obwohl subjektiv betrachtet geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Unter den Durchzüglern sind u. a. typische Rastvögel von Grünlandgebieten wie Braunkehlchen, Hausrotschwanz und Wiesenpieper zu nennen sowie am Rheinufer Rohrhammer und Flusssuferläufer.

Typische Ackervogelarten wie Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn fehlten im Gebiet, Bluthänfling und Feldperling konnten ebenfalls nicht beobachtet werden.

### Kiebitzschutz

Die Situation des Kiebitzes ist weiterhin dramatisch und die Art steht vor dem unmittelbaren Aussterben im gesamten Duisburger Stadtgebiet. Es konnten lediglich noch drei Revierpaare ohne konkreten Hinweis auf besetzte Nester festgestellt werden, sodass sich auch konkrete Schutzmaßnahmen vor Verlusten durch Bodenbearbeitung erübrigten. Ein Revierpaar konnte im Umfeld der angelegten Blänke beobachtet werden, während zwei im traditionellen Bereich im Vorland südöstlich von Binsheim anwesend waren.

### 5.2.2 Gänse

Im Winterhalbjahr 2019/20 wurden wie in den Vorjahren die rastenden Gänse im VSG und den südlich angrenzenden Vorländern von Beckerwerth und Homberg monatlich erfasst. Die AG Walsum übernahm traditionsgemäß die Erfassungen in der Walsumer Rheinaue. Die Kartierung im März konnte nur in Walsum durchgeführt werden, nicht aber in Binsheim, Beckerwerth und Homberg.



Die Blässgans war wie in den vorangegangenen Jahren die häufigste Art, doch erreichte sie deutlich geringere Maximalzahlen. Mitte Oktober war es noch spätsommerlich warm, sodass noch nicht viele nordische Gänse angekommen waren (Abbildung 19a). Im November dagegen wurde bereits das Maximum von fast 8.700 Tieren erreicht, als sich die Blässgänse vor allem auf Rübenresten im Binsheimer Feld einfanden. Zugleich waren dort ungewöhnlich viele Graugänse anzutreffen (Abbildung 19b). Diese mischten sich teils auch mit den Blässgänsen, konzentrierten sich jedoch mehr auf andere Äcker, die sich aber nicht offensichtlich von Bewuchs oder Bearbeitung her unterscheiden. Beide Gänsearten blieben im Dezember sowohl auf ähnlichen, kaum sichtbar bewachsenen Flächen, wechselten aber auch auf Wintergetreide. Vermutlich suchten sie nach wie vor Erntereste von den Zuckerrüben. Im Dezember kamen noch rund 800 Tundrasaat-

gänse hinzu, ebenfalls auf die Äcker mit Ernteresten (Abbildung 19c). Während im Vorjahr eine große Zahl dieser Art erst im Januar beobachtet wurde, waren in allen vorherigen Jahren nur wenige bis maximal 400 Tundrasaatgänse beobachtet worden.

Im Januar hatte die Mehrzahl der Gänse das Binsheimer Feld verlassen. Im Binsheimer und Baerler Vorland waren den ganzen Winter verhältnismäßig wenige Gänse anzutreffen. Auch das Walsumer Vorland war mit Ausnahme des Dezembers, als sich sowohl Bläss- als auch Graugänse dort konzentrierten, unterdurchschnittlich besucht. Der Februar war bereits frühlinghaft mild, sodass von den Blässgänsen schon ein guter Teil abgezogen war und die Graugänse sich aus den Überwinterungsgebieten in Richtung ihrer Brutgebiete zurückgezogen hatten. Von dem Hochwasser im Februar, das normalerweise viele Gänse anzieht, konnten so nur noch einige profitieren.

Die Weißwangengänse, ebenfalls zu großen Teilen nordische Wintergäste und nur zu einem kleinen Anteil regionale Brutvögel, zeigten eine völlig andere Phänologie. Sie sind in Duisburg immer erst in der zweiten Winterhälfte in nennenswerten Zahlen anzutreffen und erreichten auch 2019/20 ihr Maximum erst im Februar. (Abbildung 19d) Die Art zieht auch in anderen Gebieten, wo sie den ganzen Winter verbringt, deutlich später ab als die Blässgänse, wurde aber anders als in einigen früheren Jahren im März 2020 nicht mehr in Walsum gesehen. Räumlich konzentriert die Weißwangengans sich in allen Jahren auf das Walsumer Vorland, im Winter 2019/20 war sie fast ausschließlich dort zu sehen.

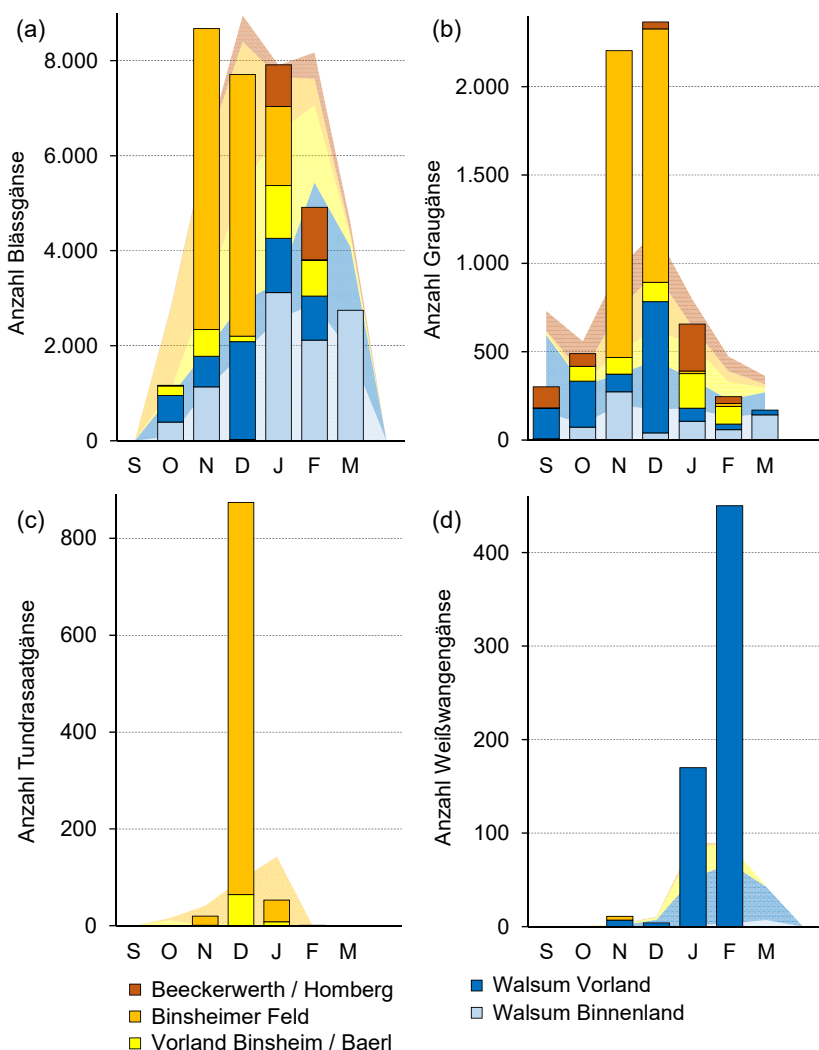


Abbildung 19: Phänologie der Bläss-, Grau-, Saat- und Weißwangengänse im Winter 2019/20 (Säulen, März nur Walsum) in Teilgebieten im Vergleich zum Durchschnitt der Winter 2004/05 bis 2019/20 (Hintergrundflächen)

### 5.2.3 Wasservögel Beeckerwerth

Die Wasservögel im Vorland von Beeckerwerth wurden wie in jedem Jahr parallel mit der Erfassung der Gänse sowie einmal Mitte April gezählt. Daher fehlt auch hier der Zähltermin im März. Dabei wurden zwischen 38 und fast 1.800 Individuen gezählt, im Mittel der sieben Begehungen rund 800. Abbildung 20 stellt die Phänologie der Artengruppen in diesem Winter der durchschnittlichen seit 2006/07, also dem Beginn der vergleichbaren Erfassung, gegenüber.



In den ersten drei Monaten lag die Summe der Wasservögel sowohl 2019/20 als auch im Mittel der Jahre um die 800. Dass bereits im September über 200 Gänse im Gebiet waren, ist den lokalen Grau- und Kanadagänsen zu verdanken. Zum Winter hin mieden die Gänse das Gebiet insgesamt, auch weil der Rheinwasserstand sehr niedrig war, sodass alle Flächen von Spaziergängern genutzt wurden. Erst im Februar überflutete das einzige Hochwasser des Winters bei gleichzeitigen ergiebigen Regenfällen das Vorland. Weil es dadurch nicht mehr so gut für Spaziergänger mit Hunden erreichbar war, fanden sich dann über 1.000 Blässgänse in Beeckerwerth ein. Die unterschiedlichen Maxima der Gänsezahlen in den früheren Jahren rühren ebenfalls überwiegend von Hochwasserereignissen her, die meist zwischen Dezember und Februar auftraten.

Die Anzahlen der Enten, die im Vorland bzw. im Rhein rasten, hatten im Laufe der Jahre deutlich abgenommen, wie schon im vorigen Jahresbericht gezeigt. Das wird in Abbildung 20 insbesondere an den geringen Anzahlen im Januar und Februar 2020 im Vergleich zu den im Mittel der Jahre wesentlich höheren Zahlen deutlich. Im Februar ist dies vermutlich vor allem in der frühlingshaft milden Witterung begründet, sodass Wintergäste bereits verfrüht abgezogen waren.

Da die Möwen, zahlenmäßig vor allem Lachmöwen, sehr mobil sind und große Trupps schnell die Gebiete wechseln können, ist eine Interpretation der Zahlen nur begrenzt möglich. Typischerweise konzentrieren sich Möwen auf Grünlandflächen, die kurz zuvor überflutet waren, weil dann der Boden weich ist und zudem ertrunkene Kleintiere erbeutet werden können. Dies kann im Januar punktuell der Fall gewesen sein, denn die Zählung fand bei fallendem Wasserstand statt, der aber nicht für großflächige Überschwemmungen ausgereicht hatte.

Watvögel waren in allen Jahren nur in kleinen Anzahlen vertreten, in diesem Winter fehlten sie fast vollständig. Lediglich ein Flussuferläufer war im September und zwei Austernfischer im April zu sehen. Der früher in zweistelligen Anzahlen vorkommende Kiebitz ist seit mehreren Jahren verschwunden und auch der Flussregenpfeifer, früher fast jährlich im April in Einzelexemplaren anzutreffen, fehlte 2019/20 völlig.

Im April hatten die meisten Wat- und Wasservögel wie in allen Jahren das Vorland verlassen. Die Mehrzahl der regionalen Brutvögel hielt sich bereits in ihren Brutgebieten auf, die der nordischen in Zwischenrastgebieten weiter nordöstlich.

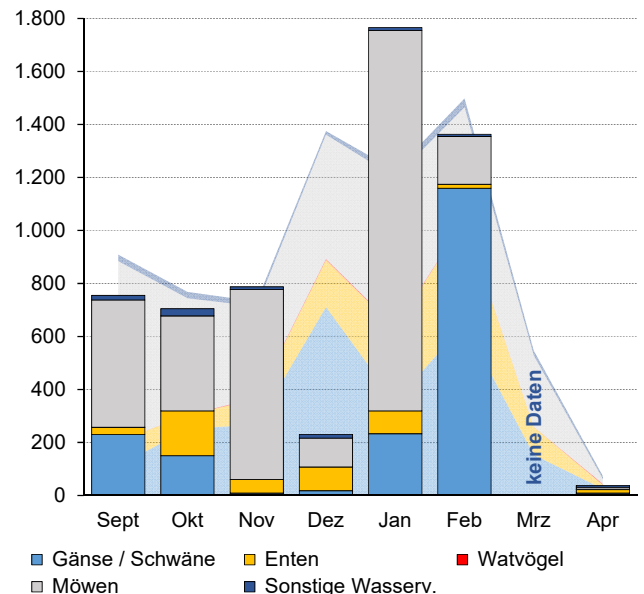


Abbildung 20: Phänologie der Wat- und Wasservögel (differenziert nach Artengruppen) im Vorland von Beeckerwerth im Winter 2019/20 (Säulen) im Vergleich zum Mittel von 2006/07 bis 2019/20 (Hintergrundflächen)

#### 5.2.4 Maßnahmen

Die aufwachsenden Hochstauden und Gehölze an der freigestellten Uferseite der Blauen Kuhle wurden mit dem Mulchmesser geschnitten, von Hand restlos abgetragen und ordnungsgemäß entsorgt.

Im September wurden Gespräche unter Leitung des Wasserverbundes Niederrhein GmbH (WVN) zusammen mit verschiedenen Beteiligten hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Binsheimer Feldes geführt.

#### 5.3 NSG Rheinaue Friemersheim

Im Jahr 1979 wurde das NSG „Rheinaue Friemersheim“ als erstes NSG der Stadt Duisburg ausgewiesen. Die Gesamtfläche des Naturschutzgebietes beträgt 262 ha. Es erstreckt sich über eine Länge von ca. 6 km entlang des Rheins und hat eine maximale Breite von 700 m. Begrenzt wird die Rheinaue im Westen durch ein Industriegebiet in Krefeld-Uerdingen. Im Norden befinden sich Wohnsiedlungen, im Osten die Hafen- und Logistikanlage in Rheinhausen. Die südliche Grenze des Gebietes stellt der Rhein dar.

Das Gebiet ist geprägt durch eine alte und ökologisch sehr wertvolle bäuerliche Kulturlandschaft. Obstwiesen und -weiden, Mähwiesen, Kopfbäume und Ackerland prägen das Bild. Weitere großflächig vorhandene Biotoptypen sind das Rheinufer, welches im Mittelteil durch Wasserbausteine befestigt ist, sowie der Altarm „Die Roos“, der bereits bei mittleren



Hochwässern Anschluss an den Rhein hat, im Sommer hingegen nahezu vollständig austrocknet.

### 5.3.1 Flora und Vegetation

Gegen Ende Mai (23.05.) wurde der Winterdeich auf Höhe der Friemersheimer Kirche und an der Turmstraße untersucht. Einige besonders wertvolle Standorte des Deiches wurden durch Absprachen mit der UNB der Stadt Duisburg termingerecht gemäht und zeigten die wünschenswerte Flora und Vegetation einer mageren Glatthaferwiese. Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*, RL NRW 3S, NRTL 3, BRG 2), Echtes Labkraut (*Galium verum*, RL NRW V, BRG 3) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3) wachsen stellenweise auf dem Deich und breiten sich sicherlich bei richtiger Pflege noch weiter aus. Die Einführung und Einhaltung fachlich geeigneter Mahdtermine auf den übrigen Deichbereichen ist für den langfristigen Erhalt der Zielarten im Gebiet bedeutsam. Hierzu finden weitere Gespräche mit den Beteiligten statt.

Im Juni fanden Untersuchungen im Bereich des Altarms „Die Roos“ (Abbildung 21) statt. Dieser zeichnet sich durch den imposanten Bestand der Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL NRW 3, BRG 2) aus, der wohl zu den größten innerhalb des westlichen Ruhrgebiets gehört. Dabei steht die Schwanenblume stellvertretend für eine Reihe weiterer Arten, die die offenen, durch den stark schwankenden Wasserstand geprägten Ufer des Altrheinarms besiedeln. Lange litten die Bestände unter aufkommendem Weidenaufwuchs, dieser wurde aber im Jahr 2016 im Rahmen einer aufwendigen Maßnahme gerodet. Nach wie vor profitieren die vorhandenen Arten von der Offenstellung und auch eine befürchtete wieder eintretende Sukzession blieb bislang weitgehend aus.

### 5.3.2 Bilanzierung der durchgeführten Maßnahmen

Zusätzlich zu den biologischen Geländearbeiten wurden die bisherigen Pflegemaßnahmen im Gebiet hinsichtlich ihrer Umsetzung bilanziert (Buch 2020). Die Grundlagen fußen auf einem im Jahr 1992 erstellten Pflege- und Entwicklungsplan. In dem Zuge wurde ebenfalls überprüft, ob alle Maßnahmen, deren Konzeption mittlerweile bereits fast 30 Jahre zurückliegt, noch zeitgemäß sind oder ob Teile des Maßnahmenkatalogs einer Aktualisierung bedürfen.

Von den vor beinahe 30 Jahren im Rahmen des PEPL vorgeschlagenen Maßnahmen wurde der Großteil umgesetzt. Insbesondere im Bereich der Gehölze (Hecken, Feldgehölze, Kopfbäume) gibt es bis auf lokalen Pflegebedarf nur wenig zu beanstanden. Im Bereich der ökologisch orientierten Landwirtschaft

und dem Artenschutz der Tiere und Pflanzen dieser Lebensräume gibt es trotz der umfangreichen bereits erfolgten Maßnahmen und der relativ strengen Reglementierungen im Gebiet noch Verbesserungsbedarf. Im Bereich der Äcker wäre eine sinnvolle Maßnahme die Einrichtung eines Ackerrandstreifenprogramms anstelle von landwirtschaftlichen Blühstreifen. Auch das Grünland birgt noch Aufwertungspotenzial, stellenweise ist es jedoch bereits recht artenreich ausgeprägt. Diese Vorschläge sind in dem separaten Bericht ausführlich beschrieben, bzw. in der Karte dargestellt sofern sie nicht das gesamte Gebiet betreffen und genau verortet werden können (Buch 2020).

Die wesentlichen Defizite beim Vergleich der im PEPL geforderten und der umgesetzten Maßnahmen sind bei den Stillgewässern zu sehen. So wurde geplant, im Vorland, im Bereich von Kuppen- und Köppengraben, sowie an der Roos verschiedene Blänken und dauerhafte Kleingewässer einzurichten oder vorhandene ehemalige Flutmulden zu reaktivieren. Im Rheinvorland wäre die Maßnahme auch aktuell noch wünschenswert. An den anderen Standorten bedarf die Umsetzung jedoch einer erneuten grundsätzlichen Prüfung. Durch die klimatischen Änderungen innerhalb der letzten 30 Jahre könnte sich die Wasserführung der Standorte massiv verändert haben, beispielsweise führt der Köppengraben aktuell nur noch sehr selten nennenswerte Wassermengen. Weitere Planungen von Stillgewässern sind überlagert durch anderweitige ökologische Aufwertungsmaßnahmen der jeweiligen Standorte wie die naturnahe Gestaltung des Kuppengrabens oder die Anlage einer Obstweide am Werthschen Hof. Die bisher nicht umgesetzten Maßnahmen sind folglich neu zu konzipieren.



Abbildung 21: Der Altarm „Die Roos“ im Sommer 2020



Zwei herausragende, jedoch nicht im PEPL aufgeführte Beispiele für gelungene Maßnahmen sollen an dieser Stelle jedoch noch zusätzlich erwähnt werden: Dies sind die naturnahe Gestaltung des Kuppengraben im Jahr 2005, der heute einem mäandrierenden, naturnahen Gewässer mit vielfältiger Ufervegetation entspricht. Auch die Freistellung des Altarms zum Rhein durch die UNB im Jahre 2016 ist als zwar aufwendige, jedoch sehr erfolgreiche Maßnahme zu verbuchen. So konnte sich das seltene Schwanenblumenröhrch in diesem Bereich erheblich ausdehnen und im Bestand stabilisieren. Durch die gründliche Rodung der aufkommenden Weiden ist bis heute kein nennenswerter Gehölzzuwachs, der die Schwanenblume erneut bedrängen würde, festzustellen.

Nicht ausgewertet wurden soziale Maßnahmen wie Kontrolle und Beschränkung von freilaufenden Hunden, unerlaubtem Angeln, Lagern und Vermüllung, die jedoch im Gebiet teils massiv auftreten. Hier sind die Ge- und Verbote eindeutig und könnten durch verstärkte ordnungsbehördliche Maßnahmen besser reguliert werden.

Insgesamt hat die Umsetzung diverser Maßnahmen innerhalb der letzten 30 Jahre dazu geführt, dass sich das Gebiet zu einem wertvollen Naturschutzgebiet entwickelt hat, welches noch weiteres Entwicklungspotenzial aufweist.

## 5.4 Geplantes NSG Haubachsee

Der Haubachsee ist der südlichste Baggersee der Sechs-Seenplatte in Duisburg. Während die übrigen Seen der Naherholung dienen, ist der Haubachsee dem Naturschutz vorbehalten. Das durch Buchten, Inseln und drei stehende Kleingewässer reichhaltig strukturierte Ostufer wird von der BSWR seit ihrer Gründung gepflegt und so die massive Sukzession zurückgedrängt.

### 5.4.1 Flora und Vegetation

Am Haubachsee wurde die jährliche Bestanderfassung der bemerkenswerten Pflanzenarten an allen drei Kleingewässern fortgeführt. Trotz der Ziegenbeweidung ist auch hier die fortschreitende Sukzession überall sichtbar. Insbesondere am Heideweiher sind weitergehende Pflegemaßnahmen nötig, da sich Besenginster (*Cytisus scoparius*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) sowie diverse Gehölze dort stark vermehren. Jedoch konnte auch in diesem Jahr am Heideweiher das Gelbweiße Ruhrkraut (*Helichrysum luteoalbum*, RL NRW 2, NRTL 2, BRG 2) mit zahlreichen Jungpflanzen aufgefunden werden. Am mittlere-



Abbildung 22: Restwasserfläche des südlichen Heideweiher am Haubachsee (05.08.)

ren Gewässer siedelt der Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*, RL NRW 3S, NRTL 3S, BRG 1) nach wie vor in großen Beständen. Da die Art die amphibische Zone bewächst, ist sie weniger stark durch die Gehölzsukzession betroffen als andere Arten, die trockenere Bereiche bevorzugen.

Die offenen, mageren Sandbereiche zwischen den Gewässern profitieren dagegen deutlich von der Beweidung. Sie stellen einen wertvollen Lebensraum für zahlreiche charakteristische Pflanzenarten der Sandtrockenrasen dar, von denen z. B. das Kleine Filzkraut (*Filago minima*), das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) oder der Kleine Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*, RL BRG 3) zu nennen sind.

### 5.4.2 Reptilien

Auch dieses Jahr wurde das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL NRW 2, NRTL 2) am Haubachsee kartiert. Während der drei Begehungen (31.05., 19.08., 06.09.) wurden insgesamt zehn Zauneidechsen, acht adulte und zwei juvenile, gezählt. Im Vergleich zum Jahr 2019 wurden wesentlich weniger Tiere erfasst, was jedoch der reduzierten Anzahl der Begehungen geschuldet ist.

### 5.4.3 Libellen

Das abermals deutlich zu trockene und zu warme Jahr macht sich erneut sehr negativ bei den Wasserständen der drei Heidetümpel bemerkbar. Anfang August waren das nördliche und mittlere Gewässer komplett ausgetrocknet und das südliche hatte nur noch eine kleine Restwasserfläche vorzuweisen (Abbildung 22). Insgesamt konnten noch elf Libellenarten nachgewiesen werden (Tabelle 4), von denen bei acht eine



Tabelle 4: Libellenbeobachtungen im Untersuchungsgebiet am Haubachsee 2020. Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste NRW im Gebiet indigen	Heidetümpel		
			Nord	Mitte	Südost
<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer	w			10
<i>Erythromma lindenii</i>	Pokaljungfer	w			5 E
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	b			20 E
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	w			5
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	VS b	35 E	7 E	50 E
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	b	4 J		
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle				1 t
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	D		1 t	1 t
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil				1 t
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	b	20 t	5 t	25
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	b			15 J

sichere oder wahrscheinliche Bodenständigkeit angenommen werden kann. Obwohl bereits ausgetrocknet, konnten am nördlichen Tümpel noch mehrere frisch geschlüpfte Winterlibellen beobachtet werden. Ansonsten traten an diesem und auch am mittleren, ebenfalls trockenen Gewässer nur noch zwei Arten in Erscheinung. Dies waren die Kleine Binsenjungfer und die Blutrote Heidelibelle. Beide Arten sind ökologisch gut an Gewässer mit stark schwankenden Wasserständen bis hin zur zeitweiligen Austrocknung angepasst, sodass sie als Gewinner der angespannten hydrologischen Situation gelten können, was sich auch in ihrer hohen Abundanz am südlichen, fast ausgetrockneten Gewässer widerspiegelt.

#### 5.4.4 Heuschrecken

Es konnten zehn Heuschreckenarten beobachtet werden, die alle bereits in den Vorjahren auf der Fläche nachgewiesen wurden. Als eine Zielart der Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung kann die Blauflügelige Ödlandschrecke gelten, deren Bestand weiter zugenommen hatte. Sie war so häufig wie nie zuvor und kann inzwischen als Charakterart in dreistelliger Individuenanzahl angetroffen werden.

Die Arten, die eher auf die feuchten Uferzonen der Heideweiler angewiesen sind, haben hingegen unter der Trockenheit gelitten. Allen voran sei die Sumpfschrecke genannt, die sich seit dem Erstnachweis 2017 bis 2019 im Gebiet etabliert hatte, nun aber mit nur einem Einzeltier festgestellt wurde. Auch Langflügelige Schwertschrecke und Große Goldschrecke waren viel seltener als in den Vorjahren.

#### 5.4.5 Maßnahmen

Die aufkommenden ein bis zwei Jahre alten Gehölze wurden mittels Freischneider entfernt, mehrjährige, etwas größere Gehölze mit der Kettensäge gefällt. Im Anschluss wurden stehengebliebene Junggehölze mittels Astschere geschnitten. Um eine bessere Anschlusspflege zu sichern, wurden die Baumstümpfe mittels Kettensäge ebenerdig gefällt. In selektiver Handarbeit wurden der Fahrweg und die drei Heidetümpel freigestellt.

Auf einer Insel, auf der bereits 2019 die 10-20 Jahre alten Bäume gefällt worden waren, wurden abschließende Aufräumarbeiten durchgeführt. Durch den niedrigen Wasserstand des Haubachsees konnten einige ins

Wasser ragende, gefällte Bäume herausgezogen werden. Das Schnittgut wurde zwischengelagert und vom Forstbetrieb der Stadt Duisburg abtransportiert und entsorgt.

Mit dem zuständigen städtischen Förster Axel Freude wurden Ende November Gespräche geführt. Dabei wurde das Abschieben einer Fläche zur Vorbereitung einer Saatgutübertragung von der Heidefläche an der Saarner Straße (Kapitel 5.5.3) vereinbart.

#### 5.5 Heidefläche an der Saarner Straße

In Duisburg-Rahm liegt zwischen der Saarner Straße und dem Druchter Weg eine kleine Heideparzelle, die bereits vor Jahren vom Forstamt Duisburg angelegt und seither gemeinsam mit der BSWR gepflegt wurde. Im Jahr 2015 wurde diese wiederum in Kooperation mit der Stadt deutlich erweitert, indem ein angrenzender Waldbereich freigestellt wurde. Nach einer Mahdgutübertragung konnte sich hier eine charakteristische Heide mit Besen- und Glockenheide entwickeln, auf der sich auch charakteristische Tierarten, wie etwa die Waldeidechse, angesiedelt haben.

##### 5.5.1 Flora und Vegetation

Während sich die Heidevegetation auf der „älteren Heidefläche“ bis auf die pflegebedingte Zu- und Abnahme einiger Gehölze und Störzeiger wie Adlerfarn relativ beständig zeigt, ist auf der 2015 neu eingerichteten Fläche zunehmend eine Entwicklung hin von Ruderalvegetation zu einem Bestand der Besenheide zu verzeichnen. Nicht nur die Besenheide (*Callu-*

Tabelle 5: Vegetationsaufnahmen der Monitoringfläche auf der neuen Heide an der Saarner Straße. Abkürzungen: siehe 3. Umschlagseite

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Flächengröße [m²]</b>	30	30	30	30	30
<b>Deckung [%]</b>	10	40	40	60	60
<b>Charakterarten Heide</b>					
<i>Agrostis capillaris</i>	.	1	.	+	+
<i>Calluna vulgaris</i>	+	2a	2a	3	3
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	.	.	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	.	.	1	1
<i>Erica tetralix</i>	.	.	.	+	1
<i>Festuca brevipila</i>	+	+	+	+	+
<i>Hypericum humifusum</i>	+	1	+	+	+
<i>Hypericum pulchrum</i>	+	.	.	+	+
<i>Lotus uliginosus</i>	+	+	+	1	+
<i>Luzula multiflora</i>	.	+	+	1	1
<i>Luzula pilosa</i>	+	+	+	+	+
<i>Rubus plicatus</i>	.	.	.	+	+
<i>Rumex acetosella</i>	.	1	+	2a	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	+	1	1	+
<i>Veronica officinalis</i>	+	+	+	+	+
<b>Störungszeiger / Sukzession</b>					
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	+	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	+	+
<i>Betula pendula</i>	+	1	1	1	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	+	+	+
<i>Carex spicata</i>	.	.	.	.	+
<i>Carpinus betulus</i>	.	+	.	.	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	.	+	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	+	+	+	+
<i>Chenopodium album</i>	+	.	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	+	.
<i>Cytisus scoparius</i>	.	1	1	+	1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	+	.	.
<i>Digitalis purpurea</i>	+	+	+	+	.
<i>Epilobium ciliatum</i>	+	.	+	+	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	+	+	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	.	.	.	.
<i>Galinsoga parviflora</i>	+	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	+	.	.
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	1	.
<i>Juncus effusus</i>	.	1	+	+	+
<i>Juncus tenuis</i>	.	+	+	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	+	.	.	+	+
<i>Molinia caerulea</i>	+	.	+	+	.
<i>Persicaria maculosa</i>	+	.	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	1	1	+	.
<i>Populus tremula</i>	.	+	+	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	+	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	+	1	+	+	+
<i>Salix caprea</i>	+	1	1	.	.
<i>Salix cinerea</i>	+	.	.	.	.
<i>Secale cereale "multicaule"</i>	+	+	.	.	.
<i>Solanum schultesii</i>	+	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	+	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	.	+	.	.

*na vulgaris*, RL BRG 3) nimmt sukzessiv an Deckung zu, sondern auch weitere charakteristische Arten wie Glockenheide (*Erica tetralix*, RL NRW \*S, NRTL \*S, BRG 1), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) oder Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) vermehren sich oder traten erstmals in der Dauermonitoringfläche auf (Tabelle 5).

Trotz der regelmäßigen Pflege nehmen die aufkommenden, unerwünschten Gehölze zu, sodass hier auch zukünftig noch weitere intensive Arbeiten notwendig sind. Auch bietet es sich zum jetzigen Zeitpunkt bereits an, die Heide stellenweise zurückzuschneiden, um eine vegetative, bodennahe Ausbreitung zu fördern. Dies sollte jedoch nicht die gesamte, sondern rotierend jährlich ca. ein Viertel der Fläche einbeziehen.

### 5.5.2 Heuschrecken

Bei einer Begehung Anfang August konnten fünf Arten festgestellt werden. Die Blauflügelige Ödland-schrecke hat als Zielart erfreulicherweise zugenommen und konnte in Bereichen mit offenen, sandigen Bodenstellen in großer Anzahl angetroffen werden. Darüber hinaus war der Nachtigall-Grashüpfer die dominante Art, gefolgt vom Braunen Grashüpfer, der etwa halb so häufig war.

### 5.5.3 Maßnahmen

Die aufkommenden Junggehölze, insbesondere Kiefern, wurden mit Wurzel in Handarbeit aus dem Sandboden gezogen. Die alte mit Besen- und Glockenheide bestandene Fläche wurde durch einen Verjüngungsschnitt heruntergeschnitten, um ein Vergreisen der Heidekräuter zu verhindern. Das so gewonnene Mahdgut der Heide wurde sorgfältig zwischengelagert, um es anschließend auf den freigestellten Flächen am Haubachsee auszubringen. Die Übertragung des Mahdgutes wurde mit der Stadt Duisburg vereinbart.

## 5.6 Mündelheimer Rheinbogen

Der Rheinbogen Mündelheim erstreckt sich über rund 9 km Länge zwischen Duisburg-Ehingen und der Stadtgrenze zu Düsseldorf. Auf rund 1.100 ha findet sich hier noch eine wenig zerschnittene landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft, die im Norden das etwa 130 ha umfassende NSG Rheinaue Ehingen und im Süden das nur 8,5 ha große NSG Holtumer Höfe einschließt. Nach dem Binsheimer Feld beherbergt das Gebiet die zweite bedeutende Feldlerchenpopulation im westlichen Ruhrgebiet.





### 5.6.1 Flora und Vegetation

Im NSG Rheinaue Ehingen wurde im Auftrag des LANUV eine Biotopmonitoringfläche kartiert. Hierbei handelt es sich um einen in unserer Region nur noch äußerst selten vorkommenden Stromtal-Halbtrockenrasen (Thalictro-Brometum) (Abbildung 23).

Bereits Knörzer (1960) beschrieb diese Bestände als „Salbei-Wiesen des Niederrheins“ und damit als eigenständiges, regionales Syntaxon. Die untersuchten Wiesen im Bereich des Wasserwerks in Ehingen gehören zweifellos zu den am besten ausgeprägten im gesamten Stadtgebiet und finden sich selbst auf alten Deichen nicht in diesem Erhaltungszustand und in der Ausdehnung. Die Tabelle 6 führt die im Gebiet erfassten Arten auf.

Bei der Gelegenheit wurden im Gebiet noch weitere Wiesen und Deiche begangen und bemerkenswerte (Grünland-)Arten stichprobenartig erfasst. An verschiedenen weiteren Stellen ist der Zottige Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*, RL NRW 2, NRTL 2, BRG 2) vertreten. Insbesondere auf dem Deich siedeln große Bestände von Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*, RL NRTL 3, BRG 3), Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*, RL NRTL 3, BRG 2) und weiteren typischen Arten. Diese Bestände sind jedoch nicht als Halbtrockenrasen, sondern als magere, artenreiche Glatthaferwiese (*Dauco-Arrhenatheretum*) anzusprechen.

Auch die Ackerbegleitflora wurde stichprobenartig untersucht. Auf Hinweis von T. Kalveram (Essen) (Bochumer Botanischer Verein 2021) wurde ein Bestand des Hunds-Kerbels (*Anthriscus caucalis*) aufgesucht und dokumentiert (weitere Einzelheiten siehe Kapitel 14.1). Weitere bemerkenswerte Ackerbegleitarten im Gebiet sind Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Bastard-Gänsefuß (*Chenopodium hybridum*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 3) und Samtpappel (*Abutilon theophrasti*). Bei einer systematischen Kartierung der Ackerbegleitflora wären noch weitere Standorte der genannten Pflanzen und ggf. weitere entsprechende Arten zu erwarten.

Auf der Deichkante des Sommerdeichs siedelt ein großflächiger Bestand der Frühen Segge (*Carex praecox*, RL NRW 2S, NRTL 1). Es handelt sich um einen bei uns äußerst seltenen Trocken- und Magerkeitszeiger, der typischerweise sandige, leicht basenreiche Halbtrockenrasen besiedelt. Das Vorkommen in Ehingen ist seit 2018 bekannt (L. Rothschuh in Bochumer Botanischer Verein 2019). Die Art wird begleitet von zahlreichen weiteren Magerkeitszeigern wie Großem Ehrenpreis (*Veronica teucrium*, RL NRW 3S, NRTL 3, BRG 3), Echtem Labkraut (*Galium verum*, RL NRW V,

Tabelle 6: Pflanzenarten und deren Deckung der in der Biotopmonitoring-Fläche in Ehingen

Pflanzenart	Gesamtdeckung [%]
<i>Achillea millefolium</i>	10
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	0,1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5
<i>Bromus hordeaceus</i>	30
<i>Bunias orientalis</i>	0,1
<i>Campanula rotundifolia</i>	5
<i>Centaurea jacea</i>	5
<i>Centaurea scabiosa</i>	20
<i>Cirsium arvense</i>	0,1
<i>Crepis biennis</i>	5
<i>Dactylis glomerata</i>	5
<i>Equisetum arvense</i>	0,1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	0,1
<i>Euphorbia esula</i>	0,1
<i>Festuca brevipila</i>	5
<i>Festuca filiformis</i>	5
<i>Festuca nigrescens</i>	20
<i>Festuca pratensis</i>	5
<i>Festuca rubra</i>	20
<i>Galium album</i>	30
<i>Galium verum</i>	1
<i>Geranium pratense</i>	0,1
<i>Helictotrichon pubescens</i>	5
<i>Heracleum sphondylium</i>	3
<i>Hypochoeris radicata</i>	0,1
<i>Knautia arvensis</i>	3
<i>Lolium perenne</i>	5
<i>Medicago lupulina</i>	3
<i>Medicago x varia</i>	0,1
<i>Origanum vulgare</i>	0,1
<i>Plantago lanceolata</i>	10
<i>Ranunculus acris</i>	0,1
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<i>Reseda lutea</i>	1
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	2
<i>Rumex acetosa</i>	0,1
<i>Rumex thrsiflorus</i>	5
<i>Salvia pratensis</i>	1
<i>Senecio erucifolius</i>	0,1
<i>Senecio jacobaea</i>	0,1
<i>Silene alba</i>	0,1
<i>Taraxacum spec.</i>	2
<i>Thalictrum minus</i>	0,1
<i>Tragopogon minor</i>	0,1
<i>Tragopogon orientalis</i>	0,1
<i>Tragopogon pratensis</i>	1
<i>Trifolium campestre</i>	1
<i>Trifolium dubium</i>	5
<i>Trifolium pratense</i>	0,1
<i>Trisetum flavescens</i>	10
<i>Verbascum nigrum</i>	0,1
<i>Veronica teucrium</i>	1
<i>Vicia angustifolia</i>	2

BRG 3), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*, RL BRG 3), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*, RL BRG 3), Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL BRG 3) sowie Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*, RL NRW V, BRG 3).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es sich bei der Rheinaue Ehingen/Mündelheim mit dem NSG „Rheinaue Ehingen“ um eine der wertvollsten Rheinauen in Duisburg handelt, die hinsichtlich des Arteninventars durchaus mit Friemersheim und Walsum mithalten kann. Wie jedes Gebiet seine Besonderheiten aufweist, sind hier insbesondere die ausgedehnten Stromtal-Halbtrockenrasen in der Trinkwassergewinnung, die Magerrasen auf der Sommerdeichkante sowie die artenreichen, mageren Glatthaferwiesen auf dem Winterdeich von herausragender Bedeutung. Weitere wertgebende Elemente sind der Altarm im NSG mit seinen Flachwasserzonen und amphibischen Uferbereichen wie auch die Ackerrandstreifen. Letztere könnten im Rahmen eines entsprechenden Randstreifenprojektes weiter aufgewertet werden. Hierzu bietet es sich an, auf eine Einsaat von „Wildackerpflanzen“ zu verzichten und stattdessen die Randstreifen sparsam mit Wintergetreide einzusäen sowie auf Düngung und Pestizide auf den Randstreifen zu verzichten.



Abbildung 23: Der artenreiche Stromtal-Halbtrockenrasen im Bereich des Wasserwerks Ehingen gehört zu den wertvollsten Grünlandflächen im Ruhrgebiet.

### 5.6.2 Feldlerche

Nach dem Start 2019 der für drei Jahre geplanten Gesamtkartierung wurde 2020 die nächste Teilfläche untersucht, die sich südöstlich an den bereits erfassten Teilbereich anschloss. Die rund 300 ha waren zwischen Serm im Nordwesten, Heidberg im Nordosten, der Stadtgrenze im Südosten und dem Rhein im Südwesten eingebettet. Von Ende März bis Mitte April konnten 19 bis 25 Reviere ermittelt werden, von denen sich jedoch drei bis vier unmittelbar jenseits der Stadtgrenze bereits in Düsseldorf befanden, sodass für das Duisburger Stadtgebiet 16 bis 21 Reviere an-

gegeben werden können. Insgesamt lässt sich dabei eine deutliche Konzentration im westlichen und südlichen Gebietsteil feststellen, während die Art im Norden und Osten überhaupt nicht anzutreffen war.

### 5.7 Brache Stepelsche Straße

Bei einer ersten floristischen Begehung der Brache an der Stepelschen Straße Ende April konnten große Bestände von magerkeitszeigenden Frühblühern kartiert werden, die typisch für offene Ruderalflächen mit hohem Rohbodenanteil sind. Im Gebiet liegt zwar kein bergbautypisches Material wie Kohlereste oder Bergematerial auf, sondern der Boden besteht an den offenen Stellen vorwiegend aus einer Mischung aus Schotter und Schutt. Dennoch ist auch dieses Substrat nährstoffarm und bringt die gewünschten Eigenschaften für die besondere Flora und Fauna früher Sukzessionsstadien mit sich.

Zu den charakteristischen Arten zählt beispielsweise das Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*, RL NRW 3, NRTL 3) wie auch der Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) oder das Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*). Blattrosetten der Bienenragwurz (*Ophrys apifera*), die im Vorjahr auf der Fläche nachgewiesen wurden, konnten nicht vorgefunden werden, auch bei einer zweiten Begehung Ende Mai nicht. Ein intermittierendes Auftreten ist durchaus typisch für die Art, daher ist es wichtig, den Standort auch in Zukunft im Auge zu behalten. Eine weitere bemerkenswerte Art auf der Fläche ist die Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula*, RL BRG 3). Sie bildet einen größeren Bestand im Nordwesten des Gebiets und wächst am Rande eines sporadisch beweideten Altgrasbestandes.

Im Mai wurde die Fläche über einen kurzen Zeitraum mit Schafen beweidet. Im Rahmen der beiden Begehungen wurde die Gesamtartenliste fortgeführt.

### 5.8 IGA 2027 im Rheinpark

Im Rahmen der Internationalen Gartenausstellung (IGA 2027) wird derzeit der Zukunftsgarten mit Gartenausstellung im Rheinpark in Duisburg-Hochfeld und seiner Umgebung geplant. Um den naturschutzfachlichen Belangen gerecht zu werden und den aktuellen ökologischen Wert des Rheinparks bei den Planungen mit zu berücksichtigen, wurde die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet von der IGA gGmbH mit den ökologischen Voruntersuchungen und einer naturschutzfachlichen Bewertung der geplanten temporären Ausstellungsinhalte betraut.





Die Untersuchungen ergaben, dass der Rheinpark in seinem jetzigen Zustand ein überregional bedeutender Lebensraum für Flora, Vegetation und Fauna ist. Dies gilt insbesondere für das artenreiche Grünland und die Halbtrockenrasen, die sich auf den Böschungen der angelegten Schollen befinden. Ein großer Teil der Böschungen wird von dem im Raum Duisburg extrem seltenen, mageren Stromtal-Halbtrockenrasen (Mesobrometum, Syn. Thalicthro-Brometum) geprägt. Arten wie Echtes Labkraut (*Galium verum*, RL NRW V, BRG 3), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*, RL BRG 3), Nickende Distel (*Carduus nutans*) oder Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula*, RL BRG 3) sind für diesen Lebensraum typisch und im Rheinpark reichlich vertreten. Vor allem im Ballungsraum um die Stadt Duisburg sind Halbtrockenrasen aktuell nur noch als einzelne Reliktvorkommen vorhanden, die teils nur noch suboptimal ausgeprägt sind. Im Deichvorland bestehen kaum noch Stromtal-Halbtrockenrasen.

Im Bereich der alten Eisenbahnbrücken befinden sich sehr schützenswerte, historische Mauerbereiche aus Bruch- und Ziegelsteinen, die von einer großen Population von Mauereidechsen, aber auch von seltenen Farnpflanzen besiedelt werden. Neben zahlreichen Vorkommen der noch relativ häufig auftretenden Mauerrauhe (*Asplenium ruta-muraria*), ist seit vielen Jahren im nördlichen Bereich des Rheinparks ein Vorkommen des Schwarzstieligen Streifenfarns (*Asplenium adiantum-nigrum*, RL NRW 3, NRTL 3, BRG 3) bekannt. Des Weiteren existieren verschiedene Bestände des Mauer-Glaskrauts (*Parietaria judaica*) am Fuße von Mauern des Rheinparks.

Neben den Eisenbahnbrücken kommt den Maueranlagen des Kultushafens durch die Vorkommen einer ganzen Reihe von seltenen und höchst schützenswerten Arten wie Acker-Steinquendel (*Acinos arvensis*, RL NRW 3, NRTL 1, BRG 2, Abbildung 24), Sprossender Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*, RL BRG 3) oder Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*, RL BRG 3) eine große Bedeutung zu. Hier verknüpfen sich im besonderen Maße Arten der Industrienatur und der Stromtalflora des Rheintals, sodass auf kleinem Raum eine beeindruckende Diversität an Standorten und Arten zusammenkommt, unter denen sich zahlreiche seltene, bemerkenswerte und gefährdete Arten befinden.

Die Biodiversität des Rheinparks wird also vor allem bedingt durch die Lage des Parks an verschiedenen Migrationskorridoren wie dem Stromtal des Rheins und den Industrieanlagen mit ihrer Vernetzung von Personen- und Güterverkehr, aber auch durch die extensive Pflege der Wiesenflächen und Böschungen. Für viele



Abbildung 24: Acker-Steinquendel auf der Ufermauer des Kultushafens

in der Naturlandschaft und der traditionellen Kulturlandschaft selten gewordene Tier- und Pflanzenarten stellt der Rheinpark mit seinem Umfeld verschiedene Ersatzlebensräume für Magerrasen, Halbtrockenrasen, Äcker oder natürliche, offene Felsen bereit.

Aus den Ergebnissen leiten sich verschiedene Erfordernisse für die geplante IGA ab: Auf den Böschungsbereichen mit herausragendem ökologischen Wert sollten im Zuge des Erhalts der Stromtalhalbtrockenrasen jegliche gärtnerische Gestaltungen unterlassen werden. Diese artenreichen Biotope könnten dagegen hervorragend in das Konzept zur Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit miteinbezogen werden.

Geeignet für eine gärtnerische Gestaltung sind, neben den asphaltierten oder andersartig versiegelten Flächen, einige „robuste“ Bereiche innerhalb der Zierrasen, hier mit einem Puffer zu den wertvollen Böschungen. Zudem stehen Flächen mit abgängigen Gehölzen zur Verfügung, die ohnehin umgestaltet werden müssen. Diese sind ebenfalls geeignet für die Durchführung von Veranstaltungen mit Menschenansammlungen sowie für temporäre Bauten.

Bezüglich der Gehölzauswahl ist zu beachten, dass aufgrund der schwierigen und z. T. extremen Standortbedingungen einheimische Arten schlecht zu kultivieren sind. Somit ist eine gebietsfremde Artenauswahl aus wärmeren, trockeneren Florenregionen möglicherweise eine bessere Option. Dabei könnten sowohl Geophyten, als auch Stauden an die Herkunft der Gehölze auf den entsprechenden Parzellen abgestimmt werden. Analog zu den Gehölzen wird auf den extremen Sonderstandorten des Rheinparks die Pflanzung heimischer krautiger Pflanzen (z. B. Arten des Eichen-Hainbuchenwaldes) an ihre Grenzen sto-



ßen und höchstens mit erheblichem Aufwand (Bewässerung, Düngung, Bodenaufbereitung) gelingen.

Im Rahmen der gärtnerischen Gestaltung sollten jedoch auch Merkmale des ursprünglichen Charakters der Industrieregion aufgegriffen werden. Zum Beispiel durch die Einrichtung von Schaubeeten, in denen die Sukzession auf Industriebrachen demonstriert wird. Hier könnte auf originalen Industriematerialien (Kohle, Bergematerial, Schlacke, Gleisschotter, Ziegelschutt) bei einer Einrichtung im Jahr 2022 bis zur Veranstaltung 2027 (ggf. mit geringen pflegerischen Eingriffen) Spontanvegetation zugelassen werden. Wenn die Materialien an einem geeigneten Standort gewonnen werden, sind entsprechende Samen der charakteristischen Arten i. d. R. bereits enthalten.

Alle intensiv-gärtnerischen Bereiche und baulichen Anlagen sind so zu gestalten, dass ein Rückbau nach der IGA 2027 rückstandslos möglich ist. Dies bezieht sich nicht nur auf das Pflanzmaterial, sondern vor allem auf den Bodenauftrag. Andererseits sollte mit der IGA 2027 auf eine nachhaltige ökologische und ästhetische Aufwertung des Rheinparks gezielt werden.

### 5.9 Fledermäuse an der Regattabahn

Die BSWR führt seit nunmehr 14 Jahren ein Monitoring der Fledermäuse im Sportpark Duisburg durch. Damit sollen die Effekte auf die Fledermäuse ermittelt werden, die sich aus der Fällung von Höhlenbäumen im Zuge der Anlage des Parallelkanals sowie der Kompensation in Form von Fledermauskästen ergeben haben. Im Spätsommer/Herbst 2020 wurden die 82 im Wald vorhandenen Kästen, 50 Fledermaus- und 32 Meisenkästen, überwiegend kontrolliert. Einige konnten aufgrund noch spät aktiver Hornissennester nicht geöffnet werden.

In allen Jahren waren in einzelnen Kästen Fledermäuse oder ihr Kot zu finden. Meist handelte es sich um drei bis sechs Kästen mit Zwerg- oder Rauhauffledermäusen. Die geringste Zahl mit nur zwei besetzten Kästen wurde bislang 2017 festgestellt. Im Jahr 2020 fand sich erstmals nur in einem einzigen Fledermauskasten Fledermauskot, und dies auch nur in sehr geringer Menge. Es muss also davon ausgegangen werden, dass nur ein Einzeltier sich dort für einen oder wenige Tage aufgehalten hat.

Die Fledermäuse haben die Kästen offensichtlich nicht als relevante Quartiere angenommen. Große Abendsegler, für die die Kompensationsmaßnahme ursprünglich ausgelegt war, suchten die Kästen überhaupt nicht auf. Der Ersatz der Baumhöhlen durch Fledermauskästen ist also als gescheitert anzusehen.

Diese Untersuchung kann keine Antwort darauf geben, ob die Tiere andere, bessere Quartiere im Umfeld kennen, sodass sie die Kästen nicht brauchen, oder ob die Bestände entsprechend stark abgenommen haben bzw. sie abgewandert sind. Die für 2021 vorgesehene Detektorkartierung wird zumindest darüber Aufschluss geben, ob die Bestände im Gebiet jagender Fledermäuse sich gegenüber den früheren Kartierungen sichtlich verändert haben.

### 5.10 Gänsemanagement

An den vier Duisburger Seen und Seekomplexen – Uettelsheimer See (Abbildung 1, Nr. 5.10a), Toeppersee (b), Regattabahn und Nebengewässer (c) und Sechs-Seen-Platte (d) – wurde das Geletemanagement der brütenden Grau- und Kanadagänse nach zehn Jahren erstmals vollständig ausgesetzt. Es war unter den Bedingungen der Corona-Pandemie nicht zu organisieren. Die wissenschaftliche Begleitung mit Kartierung von Revierpaaren, Schlupf- und Bruterfolg sowie den Mauservögeln wurde dagegen in gewohntem Umfang fortgeführt.

Die Summe von Revierpaaren ist bei beiden Arten deutlich angestiegen, bei den Graugänsen lag sie deutlich über den Werten der bisherigen Jahre, bei den Kanadagänsen war der deutliche Anstieg bereits 2019 erfolgt und 2020 nur noch ein geringer zu verzeichnen (Abbildung 25).

Die Anzahlen von Familien mit Schlupferfolg haben – ähnlich wie in früheren Jahren ohne Management am Toeppersee (2016 und 2017) – zugenommen, bei der Graugans deutlich, bei der Kanadagans geringfügig. Für die Anzahl geschlüpfter Graugans-Gössel gilt dasselbe, während bei den Kanadagänsen 2020 eine deutlich stärkere Steigerung als 2016 und 2017 zu verzeichnen war. Dies mag daran liegen, dass erstmalig an allen Seen zugleich das Management ausblieb, während es 2012 nur an der Sechs-Seen-Platte unvollständig und 2016/17 nur am Toeppersee ausgesetzt war. Insgesamt ist aber die Anzahl der Gössel weit mehr gestiegen als die Anzahl von Familien. Der Anteil von Revierpaaren mit mindestens einem geschlüpften Gössel sank dabei gegenüber den meisten Jahren.

Bei teils deutlich reduzierter Überlebensrate wurden nur noch mäßig mehr Jungvögel flügge als in den Vorjahren. Bei den Graugänsen wurde jedoch erstmalig die Steigerung der Anzahl flügger Jungvögel sicher belegt, während die Steigerung bei den Kanadagänsen in allen Jahren mit unvollständigem Management ähnlich hoch war wie in diesem ganz ohne. Der Bruterfolg pro Revierpaar war somit durchschnittlich und

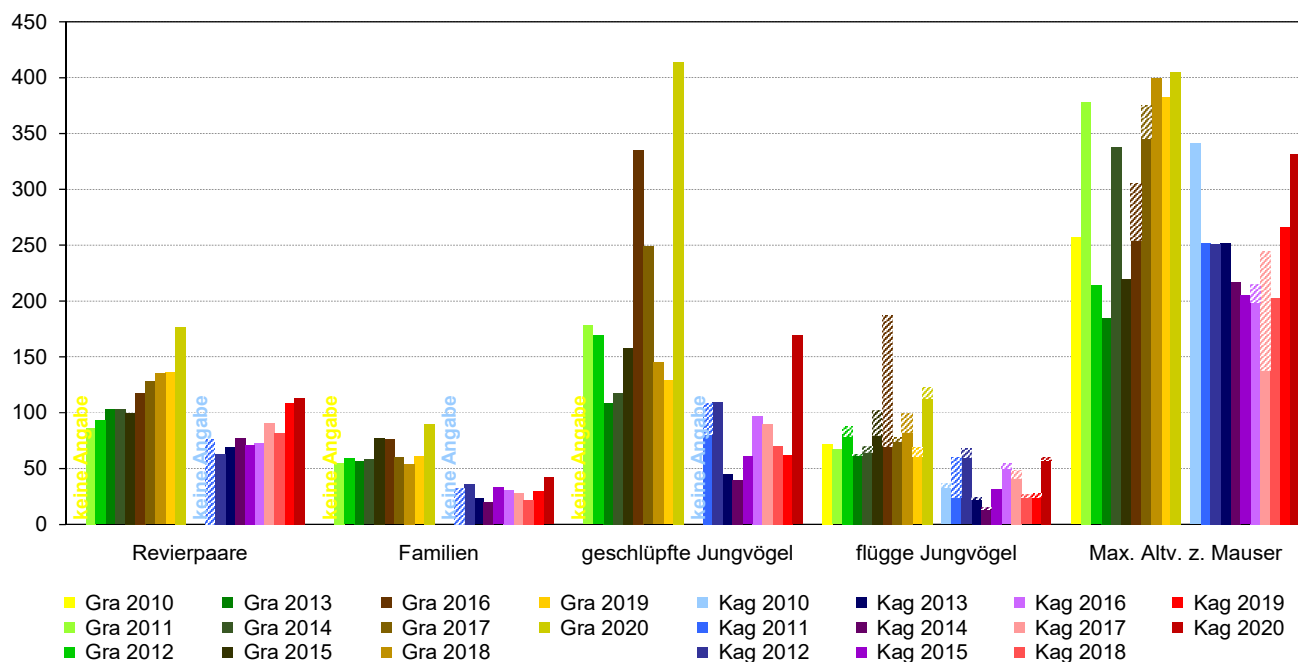


Abbildung 25: Anzahlen von kartierten Revierpaaren, Familien, geschlüpfte und flügge Jungvögeln sowie Mauerervögeln von Grau- (Gra) und Kanadagans (Kag) an den vier Seen im Vergleich der Jahre 2010 bis 2020. Schraffuren geben Unsicherheiten in den Kartierungen der Anfangsjahre, fast flügge Jungvögel sowie Vögel, die evtl. doch noch nicht / nicht mehr mausern, wieder.

liegt nach wie vor weit unter dem, was im Mittel in anderen Studien gefunden wurde.

Die Mauerbestände haben ebenfalls zugenommen, bei der Graugans seit 2018 nur geringfügig, bei der Kanadagans deutlich gegenüber den Vorjahren, aber nur knapp auf die Höhe von 2010. Im Vergleich zu den Revierpaarzahlen bleibt die in den vergangenen Jahren getroffene Feststellung bestehen, dass sich die Revierpaarzahlen mehr steigern als die Mauerzahlen: Bei der Graugans stiegen die Mauerzahlen weniger kontinuierlich als die Revierpaarzahlen. Bei den mausernden Kanadagänsen ist im Vergleich zum Anfangswert von einem gleichbleibenden Trend zu sprechen, im Gegensatz zum mäßigen Anstieg der Revierpaarzahlen. Es bestätigt sich also die auch in anderen Studien festzustellende Tendenz, dass ein Gelegemanagement Einfluss auf Gesamtbestände (Mauerervögel) haben kann, aber nicht auf die Brutbestände. Zudem scheint weiterhin die Kanadagans unmittelbar vom Management beeinträchtigt zu sein als die Graugans.

Am Uettelsheimer See führt nach wie vor eine starke Prädation durch einen Fuchs bei den Graugänsen zu sehr späten und wenig erfolgreichen Bruten. Offensichtlich werden auch noch viele Jungvögel erbeutet, während die Kanadagänsen diesen Angriffen mehr entgegenzusetzen haben. Junge Graugänsen werden seit mehreren Jahren (fast) nur dann flügge, wenn sie von Kanadagans-Eltern aufgezogen werden.

Obwohl auch 2020 keine großen Konflikte mit den menschlichen Nutzern der Seen auftraten, wurde doch an mehreren Stellen eine vermehrte Verschmutzung gemeldet. Es ist vorgesehen, das Management 2021 fortzusetzen, jedoch mit personell deutlich reduziertem Aufwand, angepasst an die konkrete Situation an den einzelnen Seen. Das fortgesetzte Monitoring wird die Wirkung zeigen und als Basis für weitere Anpassungen dienen.

### 5.11 Vertragsnaturschutz

Zum zweiten Mal nach 2015 wurden die Brutvögel im Rheinvorland ab der A 42-Brücke im Westen bis auf die Höhe der Blauen Kuhle im Osten kartiert. Die typischen Vogelarten der niederrheinischen Kulturlandschaft und deren Bestandsentwicklung standen dabei abermals besonders im Fokus. Die detaillierten Ergebnisse dazu sind in Kapitel 5.2.1 nachzulesen.

Außerdem war die BSWR im gesamten linksrheinischen Duisburger Anteil des Vogelschutzgebietes mit Kiebitzerrassungen tätig. Alle traditionellen und potenziellen Kiebitzbrutflächen der vergangenen Jahre wurden zwischen Mitte März und Anfang Juni regelmäßig kontrolliert. Bei etwaigen Nestfunden hätten so die jeweiligen Flächenbewirtschafter kontaktiert werden können, um bei Bedarf die Nester rechtzeitig zu markieren und somit drohende Gelegeverluste durch Bodenbearbeitung zu verhindern.