

## 7 Projekte in Mülheim an der Ruhr

### 7.1 FFH-Gebiet Ruhraue in Mülheim

Das FFH-Gebiet „Ruhraue in Mülheim“ erstreckt sich beidseitig der Ruhr zwischen Saarn und Menden auf einer Fläche von 137 ha. Charakterisiert wird es durch großflächige Grünlandbereiche sowie mehrere Altwässer die durch Auwaldreste begleitet werden. Das FFH-Gebiet ist überwiegend flächengleich mit dem NSG Saarn-Mendener Ruhraue, welches sich aber im Norden noch weiter entlang des Mühlenbachs und der Ruhr erstreckt. Im Rahmen der Kartierungen werden zudem angrenzende Flächen in der Aue mitbearbeitet, die nur den Status eines LSGs haben.

#### 7.1.1 Vögel

##### Brutvögel

Nachdem im Vorjahr der nördliche Teil des FFH-Gebiets bearbeitet worden war, folgte 2018 der mittlere (Abbildung 73). Das Untersuchungsgebiet ist im Westen von der Mintarder Straße, im Norden von der Mendener Brücke, im Osten von der Ruhr und im Süden von „Dicken am Damm“ begrenzt. Es umfasst 58,5 ha, von denen der Bereich östlich des Deiches (rund 37 ha) dem FFH-Gebiet angehört, während die Äcker und Pferdeweiden westlich des Deiches lediglich

als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind. In den Jahren 2012 bis 2014 wurde die Mülheimer Ruhraue bereits entsprechend kartiert, sodass zu dem mittleren Teil Vergleichsdaten aus dem Jahr 2013 vorliegen.

Die sechs Morgenbegehungen (03.04., 17.04., 30.04., 23.05., 05.06., 22.06.) erbrachten Nachweise von insgesamt 47 Vogelarten (2013: 67) (Tabelle 14). Davon waren 32 als sichere (2013: 39) sowie vier als mögliche (2013: 4) Brutvögel anzusehen. Elf weitere Arten traten als Nahrungsgäste auf (2013: 10). Erstaunlicherweise war keine einzige Art ausschließlich als Durchzügler anzusehen (2013: 13).

Vergleicht man die Ergebnisse aus beiden Jahren im Detail miteinander, gibt es einige sehr auffällige Veränderungen. Unter den ehemals sicheren bzw. potenziellen Brutvögeln sind sieben inzwischen komplett bzw. fast verschwunden. Als Brutvögel nicht mehr nachgewiesen werden konnten Hohltaube und Weidenmeise. Bei der Hohltaube existiert der ehemalige Brutplatz von 2013 – ein abgestorbener Baum – inzwischen nicht mehr und ausreichend große alternative Bruthöhlen scheint es derzeit nicht zu geben. Bei der Weidenmeise bestätigte sich abermals der sehr besorgniserregende überregionale Trend einer großräumigen starken Bestandsabnahme im Flachland.

Europaweit von starken bis sehr starken Rückgängen betroffen sind auch der Feldschwirl und insbesondere der Kuckuck. Als ehemalige Charakterarten abwechs-

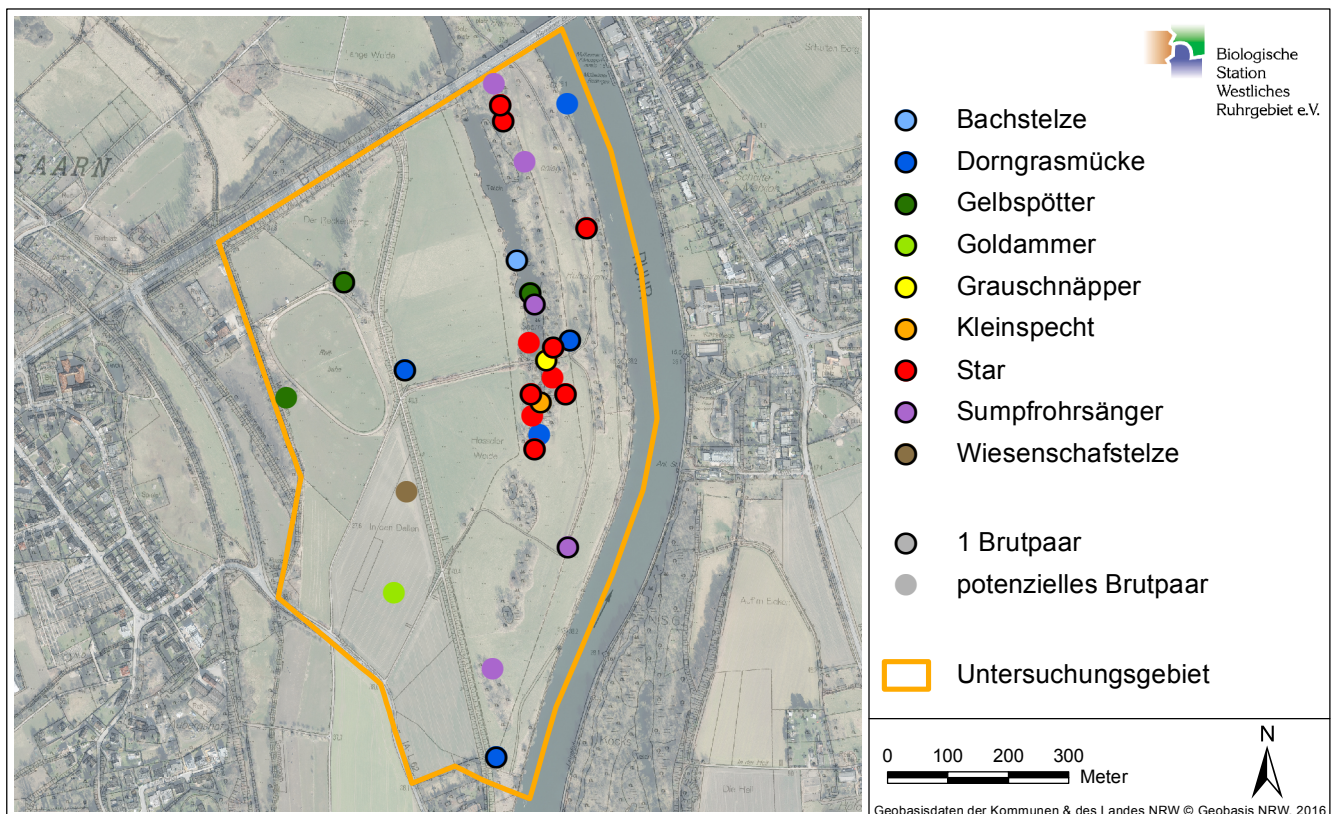


Abbildung 73: Gefährdete und bemerkenswerte Brutvogelarten im mittleren Teil der Mülheimer Ruhraue



Tabelle 14: Übersicht mit Status aller während der Kartierungen 2018 in der Mülheimer Ruhraue nachgewiesenen Vogelarten (Zahl = sichere bis + potenzielle Brutpaare); Abkürzungen und Rote-Liste-Status: siehe 3. Umschlagseite

Art	Rote Liste				Brutpaare	Nahrungsgast	Durchzügler	Umgebung
	NRW	NRTL	SÜBL	WB				
Amsel	*	*	*	*	X			
Bachstelze	V	V	*	V	1			
Blässhans	-	-	-	-		X		
Blässhuhn	*	*	*	*	3			
Blaumeise	*	*	*	*	X			
Buchfink	*	*	*	*	X			
Buntspecht	*	*	*	*	1			
Dorngrasmücke	*	*	*	*	3-5			
Eisvogel	*	*	3	*	1	X		
Gartenbaumläufer	*	*	*	*	4			
Gartengrasmücke	*	*	*	*	2		X	
Gelbspötter	*	3	*	*	2-3			
Gimpel	*	V	*	*		X		
Goldammer	*	*	*	*	0-1			
Graugans	*	*	*	*	0-2	X		
Graureiher	*	*	*	*		X		
Grauschnäpper	*	*	*	*	1			
Grünfink	*	*	*	*	2			
Grünspecht	*	*	*	*	1			
Haubentaucher	*	*	*	*		X		
Haussperling	V	V	*	V		X		
Heckenbraunelle	*	*	*	*	X			
Höckerschwan	*	*	*	*	1			
Hohltaube	*	*	*	*		X		
Kanadagans	-	-	-	-	3-15			
Kernbeißer	*	*	*	*		X		
Kleiber	*	*	*	*	1		0-1	
Kleinspecht	3	3	V	3	1			
Kohlmeise	*	*	*	*	X			
Mäusebussard	*	*	*	*		X		
Mönchsgrasmücke	*	*	*	*	X			
Nilgans	-	-	-	-	1			
Rabenkrähe	*	*	*	*		X		
Rauchschwalbe	3	3	3	3		X		
Reiherente	*	*	*	*	1			
Ringeltaube	*	*	*	*	X			
Rotkehlchen	*	*	*	*	X			
Schwanzmeise	*	*	*	*	0-1			
Singdrossel	*	*	*	*	2-3		0-1	
Star	3	3	3	3	7-10			
Stieglitz	*	*	*	*	1			
Stockente	*	V	V	*	3			
Sumpfrohrsänger	V	V	V	V	2-5			
Turmfalke	V	V	*	V		X		
Wiesenschafstelze	*	*	3	*	0-1			
Zaunkönig	*	*	*	*	X			
Zilpzalp	*	*	*	*	X			
Artenzahl: 47					32-36	11		

lungsreicher Flussauen konnten beide nicht mehr nachgewiesen werden, während sie bei der Erfassung von 2013 noch potenzielle Brutvögel waren. Obwohl eine halboffene Auenlandschaft mit Gebüschkomplexen und Gehölzgruppen auch ein typischer Lebensraum für die Klappergrasmücke ist, war von dieser 2018 kein Revier vorhanden, was umso erstaunlicher ist, weil der Gelbspötter mit relativ ähnlichen Habitatansprüchen nun mit zwei bis drei Revieren vertreten war, während er 2013 komplett fehlte.

Die Goldammer als sehr auffällige Art, die fünf Jahre zuvor noch fünf bis sechs Reviere aufwies, scheint ebenfalls nahezu verschwunden zu sein, denn über den Status als potenzieller Brutvogel mit einer einzigen Feststellung in der Brutzeit kam sie nicht mehr hinaus. Auch der Fasan scheint verschwunden zu sein, dessen Bestand jedoch seit jeher stark von kontinuierlichen Aussetzungen zu jagdlichen Zwecken abhängig war, sodass bei deren Ausbleiben die Bestände oft völlig zusammenbrechen.

Ebenfalls starke Rückgänge haben Star und Grauschnäpper zu verzeichnen. Sie konnten 2013 als durchaus prägende Bewohner der Gehölze der Ruhraue gelten. Diese Bereiche haben sich durch das Pflanzstuntenwetter „Ela“ vom Juni 2014 erheblich verändert, da Teile des alten und höhlenreichen Baumbestands zerstört wurden (Abbildung 74). So war der Grauschnäpper nur noch mit einem Revier (2013: 2–3) und der Star nur noch mit sieben bis zehn Brutpaaren (2013: 16) vertreten.

Dem Kurzzeittrend der Art in NRW folgend, nahm der Sumpfrohrsänger von vier bis sechs Revieren auf zwei bis fünf Reviere ab. Trotz allgemein günstiger Bestandentwicklung bei der Dorngrasmücke ist ihre Anzahl im Gebiet von zuvor fünf bis sechs auf nun drei bis fünf Reviere gesunken. Auf niedrigem Niveau stabil mit je einem Revier waren Bachstelze, Eisvogel und Kleinspecht.

Bei der Kanadagans ist das Bild ein sehr ähnliches wie im nördlichen Teil des FFH-Gebietes. Zwar in größerer Zahl anwesend, schritten die wenigsten Tiere zur Brut. Bei etwa 15 Revierpaaren konnten in dem relativ übersichtlichen Gebiet nur drei besetzte Nester gefunden werden, bei denen keinerlei Hinweise auf erfolgreichen Schlupf vorliegen.

Leider waren auch im südlichen Gebietsteil vielfach erhebliche Spuren von illegalem Betreten abseits der ausgewiesenen Wege, wildem Grillen inklusiv massiver Vermüllung sowie Vandalismus an Zäunen und Schildern feststellbar. Diese Störungen und Beeinträchtigungen führen zu einem spürbaren Verlust des Wertes des Schutzgebietes für Flora und Fauna.

#### Graureiherkolonie

Die Erfassung des Brutbestandes in der Graureiherkolonie in der ehemaligen Tongrube Rotkamp im



Abbildung 74: Auch 4 Jahre nach Ela sind die Veränderungen und Schäden noch gut zu sehen (17.04.).

„FFH-Gebiet Ruhraue in Mülheim“ erbrachte mindestens 47 besetzte Horste in der Saison 2018. In der Brutzeit erfolgten insgesamt sechs Kontrollen (05.03., 17.03., 27.03., 09.04., 24.04. und 03.05.), bei denen die sicher bzw. wahrscheinlich besetzten Graureiherhorste gezählt wurden. Bei allen Erfassungen wurde die Kolonie einmal im größtmöglichen Abstand vorsichtig umrundet und alle sichtbaren Nester erfasst. Somit war es meist möglich, ohne größere Störungen zu zählen, denn der überwiegende Teil der Reiher verblieb durchgehend auf bzw. an ihren Nestern. Dennoch auffliegende Tiere setzten sich oftmals in die unmittelbare Umgebung auf Nachbarbäume innerhalb der Kolonie und kehrten in der Regel innerhalb weniger Minuten zurück zum Nest.

Nach einem relativ milden Januar und durchschnittlichen Februar kam es um die Monatswende Februar/März zu einem Kälteeinbruch. Knapp eine Woche lagen die Tageshöchsttemperaturen nicht über dem Gefrierpunkt und erreichten in den Nächten mehrfach Werte von fast  $-10^{\circ}\text{C}$ . So überraschte es nicht, dass bei der ersten Kontrolle am 05.03. die 38 erkennbaren Horste zum größten Teil zwar in gutem Zustand waren, allerdings offensichtlich nur zehn davon aktuell auch besetzt. Es deutete also vieles darauf hin, dass der überwiegende Teil der Nester während der Kälteperiode vorerst wieder verlassen wurde. Ob zuvor nur Horste ausgebessert bzw. neu gebaut worden waren oder auch schon gelegte Eier zurückgelassen wurden, ist nicht bekannt, aber möglich. Von Mitte März bis Mitte April steigerte sich die Zahl besetzter Horste wieder sukzessive und erreichte Anfang Mai den Maximalwert von 47 Horsten.

Im Vergleich zum Vorjahr, als 61 Brutpaare gezählt wurden, lag der Bestand um knapp ein Viertel niedriger. Damit war es der niedrigste Bestand seit mehr als 15 Jahren, als im Jahr 2002 nur 32 Brutpaare ge-

zählt wurden. Der Trend für die nächsten Jahre kann nicht prognostiziert werden. Auch wenn sturmbedingter Windbruch abermals einige Brutbäume beschädigt bzw. komplett beseitigt hat, ist ein Angebot geeigneter Bäume innerhalb der Kolonien – wenn auch zunehmend begrenzt – nach wie vor vorhanden. Ob dieses von den Graureihern in den kommenden Jahren auch genutzt wird, bleibt abzuwarten. Hinweise auf negative Einflussfaktoren durch aktive anthropogene Störungen ergaben sich nicht.

### 7.1.2 Reptilien und Amphibien

Das Monitoring der Ringelnattern im Teilgebiet Kocks Loch wurde fortgesetzt. Die Lage der künstlichen Versteckplätze wurde nicht verändert, aber im Juni wurde ein Matte vermisst und im August konnten fünf Matten auch nach längerer Suche nicht wiedergefunden werden. Ob sie noch vor Ort liegen ist fraglich.

Bei drei abendlichen Kontrollen wurden adulte und junge Ringelnattern unter den künstlichen Versteckplätzen nachgewiesen. Bei der ersten Kontrolle im Juni wurden keine Tiere beobachtet. Am 09.07. wurden drei adulte Tiere gefunden. In allen drei Fällen gelang kein Fang. Die Ringelnattern lagen jeweils im Eingangsbereich von Mauselöchern und verschwanden sehr schnell darin. Am 14.08. wurden zwei Weibchen gezählt. Dazu wurde eine Haut gefunden. Am 26.08. wurden drei Jungtiere unter den Versteckplätzen gefunden. Außerhalb der regulären Kontrollen wurde am 29.08. durch Patrick Kretz ein Jungtier im Gebiet beobachtet. Das Vorkommen und eine erfolgreiche Reproduktion können somit bestätigt werden.

### 7.1.3 Maßnahmen

Um die empfindlichen Grünlandbereiche der Saarer Ruhraue vor Tritt und Stickstoffeintrag durch Hunde und deren Nutzungsspuren zu schützen, beauftragte



Abbildung 75: Die Fußgängerbarriere kurz nach ihrer Errichtung



die Stadt Mülheim die BSWR, einen viel genutzten Geländezugang auf die Fläche zu schließen. Aus Weidengeflecht, das die Stadt nach Schnitarbeiten zur Verfügung stellte, wurde eine Benjeshecke errichtet, die den Zugang auf die Fläche verhindern sollte (Abbildung 75). Unglücklicherweise scheint die Maßnahme bei der Bevölkerung nicht ausschließlich positiven Anklang gefunden zu haben, da der tiefgründig verankerte Zaun bereits nach wenigen Tagen restlos verschwunden war.

Zudem wurde Anfang des Jahres die Eisvogelwand am Holunderweg großflächig freigestellt und von kleineren Gehölzen und Brombeeren befreit (Abbildung 76). Die Steilwand, welche unmittelbar an der Wasserkante liegt, musste außerdem im gesamten Bereich erneut abgestochen werden. Das direkte Umfeld der Eisvogelwand wurde außerdem vom Neophytenbestand des Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) befreit.



Abbildung 76: Die Eisvogelwand in der Saarner Ruhraue nach der Freistellung

## 7.2 NSG Steinbruch Rauhen

Das seit über 100 Jahre im Gesteinsabbau befindliche Steinbruchareal besitzt aufgrund seiner bedeutenden Fossilienvorkommen sowie seiner besonderen Bedeutung für wärmeliebende, auf nährstoffarme Lebensräume angewiesene Tier- und Pflanzenarten eine herausragende Bedeutung. Teile des Betriebsgeländes sind entsprechend als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden. Die BSWR betreut seit einigen Jahren das Areal, erfasst Flora und Fauna und ist bei der Umsetzung von Pflegemaßnahmen im Rahmen des Monitorings beteiligt. Bereits im Jahr 2013 wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan für das Gelände von der BSWR erarbeitet und mit dem Flächeneigner sowie der Unteren Naturschutzbehörde Mülheim abgestimmt. Im Rahmen der Projektentwicklung für die Internationale Gartenausstellung (IGA) 2027, rückte nun das Areal, insbesondere das Betriebsgelände, wieder in einen engeren Fokus der Planer. Die BSWR nahm folglich an

einer Reihe von Abstimmungsgesprächen sowie Ortsbesichtigungen teil, um die Belange des Naturschutzes hierzu zu erläutern und frühzeitig in die Planungen mit einfließen zu lassen.

Aufgrund der ungewöhnlich warmen und trockenen Witterung war die Wuchshöhe der Wiese auf der Kreideklippe so stark reduziert, dass eine Mahd in diesem Jahr nicht erforderlich war.

## 7.3 Mintarder Berg

Der Mintarder Berg liegt im Süden von Mülheim an der Ruhr an der Grenze zum Kreis Mettmann und gehört naturräumlich zum Süderbergland. Er bilden den südlichen Teil des NSG „Mintarder Ruhrtalhang und Mintarder Berg“.

Das Gebiet ist geprägt durch einen Silikat-Magerrasen im Bereich der Hügelkuppe sowie eine extensive Glatthaferwiese mit solitären Mispelbäumen. Faunistische Bedeutung hat der Mintarder Berg vor allem für die große Blindschleichen-Population.

### 7.3.1 Flora und Vegetation

Auf dem Mintarder Berg wurden vor Beginn der Schafbeweidung Vegetationsaufnahmen auf den Dauermonitoringflächen im Bereich der mageren Kuppe und im Hangbereich innerhalb der Glatthaferwiese erhoben.

Auf der Kuppe ist weiterhin eine positive Entwicklung zu verzeichnen. Der Bestand der Zielarten ist in einem konstant guten Erhaltungszustand, sodass sich kaum maßgebliche Änderungen in den Vegetationsaufnahmen ergeben. Es ist sogar zu beobachten, dass sich der Magerbereich, der optisch deutlich erkennbar von Flechten, niedrigwüchsigen Gräsern und dem hervorstechenden Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*)



Abbildung 77: Der Magerrasen auf der Kuppe des Mintarder Bergs hat sich flächenmäßig ausgedehnt

geprägt ist, im Laufe der Zeit flächenmäßig ausgedehnt hat (Abbildung 77). Auch eine weitere wünschenswerte Ausmagerung der Glatthaferwiese ist an der Zunahme von diagnostischen Arten wie der Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Wiesen-Beikräutern wie dem Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) zu verzeichnen.

### 7.3.2 Reptilien

Drei Kontrollen am Mintarder Berg bestätigen das Vorkommen der Blindschleichen im Gebiet. Auch Waldeidechsen wurden wieder beobachtet. Am 09.07. wurden fünf adulte Blindschleichen (2 Männchen, 3 Weibchen) beobachtet, am 14.08. sechs Weibchen, darunter ein trächtiges Tier. Hautreste der Blindschleichen wurden unter zwei der Matten gefunden. Das trächtige Tier sowie zwei weitere Tiere wurde für einige Tage gehalten. Am 21.08. gebar das trächtige Weibchen zwölf Jungtiere, die vermessen und gewogen wurden: Länge  $87,6 \pm 0,2$  mm (84–91 mm) Gewicht:  $0,51 \pm 0,05$  (0,4–0,6 g). Alle Blindschleichen einschließlich der Jungtiere wurden wieder ausgesetzt. Am 26.08. konnten drei Männchen, vier Weibchen und drei Jungtiere gezählt werden.

### 7.3.3 Maßnahmen

Unter Ausparung der empfindlichen Bereiche wurde die Beweidung mit Schafen auf dem Mintarder Berg auch in diesem Jahr von der Stadt Mülheim fortgesetzt. Zudem schnitt ein von der Stadt beauftragtes Unternehmen die randlich einwachsenden Brombeeren zurück und räumte das Schnittgut ab. Darüber hinaus wurden die empfindlichen Bereiche gemäht und der Stickstoffeintrag durch das Abräumen des Schafdunges minimiert.

## 7.4 Auberg

Der Auberg liegt westlich der Ruhr im Mülheimer Süden und berührt mit einer Gesamtfläche von mehr als 200 ha drei NSGs und ein LSG. Am nordwestlichen Rand befindet sich das „NSG Auberg und Oberläufe des Wambaches“ mit 75 ha, dieses umfasst u. a. die Orchideenwiese (Kapitel 7.4.2). Südlich schließen sich strukturreiche Grünlandflächen an, deren südlicher Teil wiederum zum „NSG Schmitterbachtal“ gehört. Am östlichen Hang zur Ruhr hin erstreckt sich das „NSG Ruhrtalhang am Auberg“ mit ca. 47 ha. Große Teile des Geländes, insbesondere der Grünlandflächen, wurden bis 2003 militärisch genutzt und 2008 durch den Regionalverband Ruhr erworben.

### 7.4.1 Vegetation

Auf dem Auberg fand eine floristisch-vegetationskundliche Untersuchung der durch Heckrinder beweideten Fläche am Hang südlich des Eschenbruchs statt (Abbildung 78). Die Fläche wurde bis 2017 als Mäh-



Abbildung 78: Blick von der mageren Kuppe der Rinderweide am Eschenbruch auf dem Auberg

wiese bewirtschaftet und wird seit 2018 sehr extensiv mit wenigen Tieren beweidet. Es wurde zur weiteren Überprüfung der Vegetationsentwicklung hier eine Dauermonitoringfläche eingerichtet, wobei eine der bereits im Jahr 2004 erhobenen Flächen (BSWR 2004, Vegetationsaufnahme 29) aufgegriffen wurde, sodass ein 14-jähriger Vergleich vorliegt (Tabelle 15).

Tabelle 15: Vegetationsaufnahmen am mageren Hang oberhalb des Eschenbruches im langjährigen Vergleich

Datum	2004	19.05.15	13.06.18
Fläche	20	20	20
Deckung	98	95	95
<b>Art</b>			
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a	3	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	.	2b
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	+	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	+	1	+
<i>Festuca brevipila</i>	.	1	1
<i>Festuca nigrescens</i>	.	4	1
<i>Festuca rubra</i>	3	2b	1
<i>Holcus lanatus</i>	1	3	2a
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	1
<i>Ranunculus acris</i>	2a	+	3
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	+	.	2a
<i>Rumex acetosella</i>	.	2a	.
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	+	.	.
Artenzahl	11	9	12
<b>Moose</b>			
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	.	+	+
<b>außerhalb</b>			
<i>Allium vineale</i>	.	.	a
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	a
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	a
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	a
<i>Trifolium repens</i>	.	.	a



Es ist bereits jetzt erkennbar, dass eine leichte Veränderung im Artenspektrum und in der Deckung auch ohne die Änderung der Pflege stattgefunden hat. Während Löwenzahn (*Taraxacum spec.*) und Kammgras (*Cynosurus cristatus*) aus dem Jahr 2004 an dieser Stelle bereits 2015 schon nicht mehr auftraten, zeigte sich die Fläche im Jahr 2015 durch deckungsstarke Vorkommen des Schwärzlichen Rotschwingels (*Festuca nigrescens*) und des Kleinen Sauerampfers (*Rumex acetosella*) zwar sehr mager, aber auch eher artenarm. Im Sommer 2018 hatte die Artenzahl wieder etwas zugenommen, wobei die Magerkeitszeiger zugunsten allgemeiner Wiesenarten wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) oder Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) zurücktraten. Ob diese Schwankungen nutzungsbedingt sind oder dem Zufall unterliegen, lässt sich an dieser Stelle nicht klar herausstellen. Die vorhandenen Daten bilden jedoch eine gute Grundlage für die weitere Untersuchung zum Einfluss der Rinderbeweidung.

#### 7.4.2 Orchideenwiese

Auf der Orchideenwiese am Auberg wurden im Mai 161 Exemplare des Gefleckten Knabenkrauts (*Dactylorhiza maculata*, RL NRW S) gezählt. Im Vergleich zu den Vorjahren stellt diese Anzahl weiterhin eine abnehmende Tendenz dar, sodass Maßnahmen zur Förderung der Art ergriffen werden müssen, die auch die Situation der weiteren Feuchtwiesenarten vor Ort begünstigen (s. Kapitel 7.4.3). Insbesondere fällt die Hochwüchsigkeit der Wiese auf (Abbildung 79) und dass die untere Grasschicht der Wiese eine filzige Matte aus Hundsstraußgras (*Agrostis canina*, RL NRW V) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) bildet, die möglicherweise die Keimung und das Wachstum der Beikräuter hemmt.



Abbildung 79: Im Mai zeigte sich die Orchideenwiese durch die warme Witterung besonders wüchsig.



Abbildung 80: Die Orchideenwiese am Auberg nach der Mahd mit großem Gerät

Auf den beiden Dauermonitoringflächen wurden Vegetationsaufnahmen erhoben, die in einem späteren Bericht dargestellt werden. Wie sich die Witterung des Sommers auf den Orchideenbestand auswirkt, wird sich durch das Monitoring in den folgenden Jahren zeigen.

#### 7.4.3 Maßnahmen

Durch die außergewöhnlich warme und trockene Witterung waren die Orchideen Ende Mai bereits in Vollblüte, sodass eine verhältnismäßig frühzeitige Mahd im Juli möglich war. Aufgrund der langanhaltenden Trockenheit war der Boden zu diesem Zeitpunkt an allen Stellen der Wiese komplett ausgetrocknet, weshalb die Mahd mit einem kleinen Traktor durchgeführt werden konnte (Abbildung 80). Das Mahdgut wurde abgetragen.

Zukünftig wird bis auf Weiteres eine ein- bis zweimalige Mahd zur Entfilzung und zur Ausmagerung der Orchideenwiese angestrebt. Dabei findet die erste Mahd früher als bisher – je nach Witterung – Ende Juni statt, die zweite Mahd – je nach Aufwuchs – im Spätsommer. Die zweite Mahd war 2018 aufgrund des geringen Aufwuchses nicht nötig, stattdessen wurden die randlich einwachsenden Brombeeren geschnitten und die Wiese zur Entfilzung durchharkt. Dies bezweckt die Schaffung von Bodenaufrieben, die die Keimung von Beikräutern im Herbst und Frühling fördern.

### 7.5 Oembergmoor

Das Oembergmoor ist ein kleines Moorrelikt im Südwesten von Mülheim, das durch Entwässerung und Eutrophierung beeinträchtigt ist. Es befindet sich im östlichen Teil des NSG „Wambachtal und Oembergmoor“.

Seit einigen Jahren wird es intensiv durch die BSWR gepflegt.

### Maßnahmen

Die jährliche Mahd des Oembergmoores wurde auch in diesem Spätsommer umgesetzt (Abbildung 81). Dabei stand das möglichst ebenerdiges Schneiden des Pfeifengrases und des Stockausschlags der Faulbäume im Vordergrund. Zusätzlich wurde erstmals der randlich einwachsende Binsenbestand mitsamt Wurzelballen gerodet. Dabei wurde der gesamte Grünschnitt abgeräumt und von der Straße aus mithilfe von Containern abtransportiert.

Die Maßnahmen dienen der Erhaltung des Magerstandorts und der Torfmoose. Eine extensive Beweidung (5–10 Tage im Jahr), die bereits seit 2016 angestrebt wird, konnte auch in diesem Jahr nicht umgesetzt werden, wird aber weiterhin als ideal angesehen.



Abbildung 81: Das Oembergmoor nach der Maßnahme

## 7.6 NSG Forstbachtal

Beim Forstbachtal handelt es sich um ein arten- und strukturreiches Bachtal im Mülheimer Süden. Naturräumlich befindet es sich im Süderbergland, was auch das Relief und das Arteninventar widerspiegeln, jedoch liegen sowohl das Niederrheinische Tiefland, als auch die Westfälische Bucht in räumlicher Nähe.

Die Flora und Vegetation des Forstbachtals wird insbesondere durch die Randlage zwischen den Naturlandschaften des Süderberglands und der Westfälischen Bucht geprägt. Einige Arten, wie die Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), erreichen hier ihre Verbreitungsgrenze. Zudem sind die Standortbedingungen vielgestaltig. Außerhalb der naturnahen Bachläufe, mit verschiedenen kleineren Zuflüssen und Siedentälchen, existieren felsige, humusarme und bodensaure Stand-

orte auf dem teils steil abfallenden silikatischen Ausgangsgestein. Hier befinden sich auch Standorte mit größerer Lössauflage, an denen Basenzeiger wie Perlgras (*Melica uniflora*) zu finden sind. Durch die Siedlungsnähe treten einiger typischer Gartenflüchter wie Silberblatt-Goldnessel (*Lamium argentatum*) auf.

### Flora

Im NSG Forstbachtal wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, deren Ergebnisse mittels GISPAD ans LANUV übermittelt wurden. Dabei wurden auf Grundlage der Kartieranleitung für Biotoptypen für jede einzelne Teilfläche Artenlisten der Flora sowie diverse Strukturmerkmale erhoben.

Aus diesem Datensatz konnten die bestehende Gesamtartenliste sowie die Funddaten von seltenen, bemerkenswerten und auf der Roten Liste verzeichneten Pflanzenarten ergänzt werden. Hierzu zählen insbesondere der Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), die Hohe Primel (*Primula elatior*, RL NRW V, Abbildung 82) und darüber hinaus große Bestände der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*, RL NRW V, Abbildung 83). Auch einige Arten, die zwar in der Region noch etwas häufiger vorkommen, wie das Gegenblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) oder das Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), bilden im Gebiet noch ausgedehnte Bestände und sind daher zumindest für das Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr von besonderer Bedeutung.

Jedoch ergaben sich in dieser Hinsicht nur wenige Neuerungen, denn das Gebiet ist seit den Anfangsjahren der Biologischen Station im Fokus und dadurch bereits gut untersucht. Trotz zahlreicher Störungen durch intensive Freizeitnutzung sind die Bestände der wertgebenden Arten in ihrer Gesamtheit noch relativ gut erhalten und in einem stabilen Zustand.



Abbildung 82: Hohe Primel in einem Feuchtwald im Forstbachtal



Abbildung 83: Sumpfdotterblume im Forstbachtal

## 7.7 Holzenbergsbruch

Der Holzenbergs Bruch liegt innerhalb des westlichen Teils vom NSG „Wambachtal und Oembergmoor“. Im Holzenbergs Bruch hat sich ein Birken-Bruchwald erhalten, der durch etwa hundertjährige Stiel-Eichen und vereinzelt angepflanzte Weymouthskiefern ergänzt wird. In der Krautschicht sind Torfmoose, Frauen- und Königsfarn sowie Sauergräser und Pfeifengras zu finden. Der gesamte Bruchwald ist von Entwässerungsrinnen durchzogen, die aber schon seit Jahrzehnten nicht mehr unterhalten werden. Die beiden Im Rahmen des Life-Projektes „Sandgeprägte Landschaften“ erstellten Fachgutachten, das hydrogeologische Gutachten des Fachbüros Emscher-Lippe-Technik und das floristisch-vegetationskundliche von Dr. Renate Fuchs wurden durch die BSWR begleitet. Die Ergebnisse beider Expertisen befinden sich derzeit in der Beratung.

## 7.8 Borbecker Mühlenbach und Winkhauser Bachtal

### CEF-Maßnahme Wasserralle

Durch den geplanten Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage im Bereich des Frohnhauser Wegs am Borbecker Mühlenbach war die Schaffung einer Ausgleichsfläche für die Wasserralle nötig. Diese wurde im Winkhauser Bachtal angelegt. Die BSWR überprüft seit einigen Jahren ihre Entwicklung und die Erfüllung ihrer Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme).

In der artspezifischen Brutzeit der Wasserralle wurden an insgesamt fünf Terminen Abendkontrollen zwischen Ende März und Mitte Mai (15.03., 02.04., 13.04., 25.04., 14.05.) auf beiden Flächen durchgeführt. Das Feuchtgebiet in dem geplanten Vorhabenbereich am Frohnhauser Weg war auch in der Brutsaison 2018 von

der Wasserralle besiedelt, während im Ersatzlebensraum bei keiner der Begehungen ein Wasserrallennachweis erbracht werden konnte.

Um zusätzliche Erkenntnisse zu erlangen, ob außerhalb der fünf akustischen Erfassungstermine sowie während des Durchzugs und im Winter Wasserrallen das Gebiet besuchen, wurden zwei Wildkameras in den Uferbereichen des Ausgleichsgewässers platziert. Hiermit wurde, wie in den Vorjahren, jeweils die Wintersaison und die anschließende Brutzeit überwacht. Die Kameras zeichneten entsprechend über einen Zeitraum von insgesamt 274 Tagen zwischen dem 14.09.17 und dem 14.06.18 insgesamt 26.076 Bilder auf, die am Computer ausgewertet wurden.

Wie bereits im Vorjahr gelangen auch auf dem Herbstdurchzug 2017 zahlreiche Wasserrallennachweise, welche die Attraktivität der Ausgleichsfläche unterstreichen. Zwischen dem 18.09.17 und 17.11.17 liegen an insgesamt 32 Tagen Fotonachweise vor. Insgesamt hat sich das Gewässer weiterhin positiv in Richtung eines mit Röhricht bestanden Flachgewässers entwickelt. Auch wenn die Vegetation im Winter 2017/18 erneut in großen Bereichen in sich zusammenfiel, war die Deckung mit neuem Aufwuchs an den Ufern und in den Flachwasserzonen bereits ab April deutlich ausgeprägter als in den Vorjahren und verlief auch im Mai weiterhin positiv (Abbildung 84). Das Potential der Fläche für eine zukünftige Brutansiedlung hat sich somit weiter erhöht.



Abbildung 84: Ausgleichsgewässer im Winkhauser Tal am 14.05.

## 7.9 Radschnellweg (RS1)

Der RS1 soll eine durchgängige Radschnellweg-Verbindung durch das Ruhrgebiet von Duisburg bis Hamm werden. Bislang sind hiervon erst einzelne Abschnitte fertiggestellt und einige weitere in Arbeit. Die Streckenführung folgt in großen Teilen alten Bahntrassen, ins-



besondere der Rheinischen Bahn. Der Radweg selbst wird asphaltiert, während Bankette und Böschung zugunsten der wertvollen Ruderalvegetation ohne Abdeckung mit Mutterboden oder Einsaat vegetationarm bleiben sollen. Der Radweg fügt sich durch seinen industrietypischen Standortcharakter optimal in die industriell geprägte Landschaft des Ruhrgebiets ein. Die offenen, trocken-warmen Standorte an den Wegrändern wurden nach dem Bau schnell von typischen, ökologisch höchst wertvollen Pflanzenarten besiedelt.

Die Untersuchungen der BSWR konzentrierten sich 2018 auf den Abschnitt von der Stadtgrenze Mülheim-Essen bis zur FH Ruhr West im Zentrum von Mülheim, wovon der östliche Teil bereits in Betrieb ist, der westliche noch im Bau.

### 7.9.1 Flora

Aktuell sind 263 Pflanzensippen im Bereich der Trasse des RS1 im Stadtgebiet von Mülheim an der Ruhr nachgewiesen.

Da bislang kein umfassendes Pflegekonzept existiert, wurde im Berichtszeitraum ein Maßnahmenkonzept für die Pflege des RS1 erstellt (Buch 2018). Im Vordergrund stehen dabei die Stellen mit besonders dringendem Handlungsbedarf. Hierbei handelt es sich insbesondere um die angelegten Stein- und Sandhaufen, die zunehmend durch Hochstauden und Brombeergestrüpp beschattet werden und zuwachsen.

### Zukünftiges Monitoring

Um den Erfolg der Maßnahmen zu bewerten, werden Zielarten definiert, die auf dem RS1 möglichst durchgehend und wenigstens verhältnismäßig häufig auftreten, ansonsten aber selten und teils auch auf der Roten Liste verzeichnet sind. Sie sind im Allgemeinen typisch für offene Gleisanlagen und Bahnbrachen. Bei den sogenannten Bahnwanderern handelt es sich hauptsächlich um Arten, die an trocken-warme, nährstoffarme und lichte Standorte angepasst sind und von den linienhaften Strukturen profitieren. Ihre Samen werden häufig durch Fahrtwind oder abfließendes Regenwasser verdriftet. Es sind kurzlebige Arten, die an entsprechend geeigneten Standorten schnell auftreten, bei negativen Einflüssen wie Sukzession, Beschattung oder übermäßigen Nährstoffeinträgen aber rasch auch wieder verschwinden.

Die Zielarten können als Charakterarten des RS1 in Mülheim an der Ruhr aufgefasst werden. Durch ein zukünftiges Monitoring werden die Bestände dieser Pflanzen erfasst, welche dadurch als Maßstab für den Erfolg von Pflegemaßnahmen und den ökologischen Zustand der Radtrasse gelten können.

#### Sand-Schaumkresse

Die Sand-Schaumkresse (*Cardaminopsis arenosa*, Abbildung 85) ist eine einheimische Art und gilt als Ma-

gerkeits- und Trockenheitszeiger. Sie ist eine Art der Sandtrockenrasen, tritt im Ruhrgebiet aber typischerweise auf Bahnbrachen auf, wie z.B. im Gleispark Frintrop in Essen. Auf dem RS1 kommt sie schwerpunktmäßig im Bereich zwischen der Stadtgrenze zu Essen (bzw. jenseits der Stadtgrenze auf Essener Stadtgebiet) und dem Heißener Bahnhof vor. Die Art besiedelt hier offene, vegetationsarme Standorte auf dem Mittel- und Randstreifen teils in großen Beständen. Es ist wünschenswert, aber auch zu erwarten, dass sich die Sand-Schaumkresse zukünftig noch weiter in Richtung Westen auf dem Radschnellweg ausbreitet. Im Bereich hinter der Hochschule Ruhr West, nahe der Stadtgrenze zu Duisburg, gibt es ebenfalls Fundpunkte der Art im Bereich der zukünftigen Trasse.



Abbildung 85: Die Sand-Schaumkresse gilt im Ruhrgebiet als Eisenbahnwanderer.

#### Purpur-Storchschnabel

Der Purpur-Storchschnabel (*Geranium purpureum*, Abbildung 86) stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum und hat sich in den letzten Jahrzehnten rasant nach Norden ausgebreitet. Auch bei dieser Art handelt es sich um einen Eisenbahnwanderer, der heute im Ruhrgebiet an fast allen Bahnstrecken, Bahnhöfen und auf vielen Bahnbrachen und Gleisanlagen auftritt. Er kann leicht mit dem heimischen Stinkenden Storchschnabel (*Geranium robertianum*) verwechselt werden, unterscheidet sich aber leicht in der Blattform, Blütenfarbe und vor allem in den gelben, anstatt pinken Staubblättern von seiner „Zwillingsart“.

#### Klebriges Greiskraut

Das heimische Klebrige Greiskraut (*Senecio viscosus*) ist zwar kein so strenger Eisenbahnfolger wie die beiden erstgenannten Arten, dennoch hat es zumindest im westlichen Ruhrgebiet auch einen deutlichen Bezug zu Bahnlinien und Gleisanlagen. Durch seine typischen



Abbildung 86: Auch der neophytische Purpur-Storchschnabel gilt als Eisenbahnwanderer

Flugfrüchte werden die Samen leicht durch Fahrtwinde verdriftet und die offenen, trocken-warmen Gleisschotter stellen einen optimalen Standort für die Art dar.

#### Rapunzel-Glockenblume

Die Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*, RL BRG 3) kommt sowohl auf artenreichen Glatt-haferwiesen vor als auch an ruderalen Säumen. Dabei besiedelt sie nährstoffarme und trocken-warme Standorte und bevorzugt einen leichten Basenreichtum, was häufig auf Gleisschotterstandorten gegeben ist. Die Art ist regelmäßig und zahlreich auf offenen und besonnten Standorten entlang der gesamten Fahrradtrasse verbreitet und kann sowohl für die offenen Pionierstandorte als auch für magere Wiesenbereiche als Zielart des RS1 gelten.

#### Kleine Orant

Der Kleine Orant (*Chaenorhinum minus*) ist eine typische Pionierpflanze auf lichten und trockenen Ruderalstandorten. Im Ruhrgebiet ist er zwar nicht selten oder gefährdet, dennoch ist er eine geeignete Zielart, da die Pflanze ausschließlich offene, sehr vegetationsarme Standorte besiedelt. Zudem ist sie entlang des RS1 in Mülheim regelmäßig an entsprechenden Wuchsorten vertreten, sodass ihr Vorkommen als Maßstab für das Ziel „offene Pionierstandorte auf Gleisschotter-Rohboden“ gelten kann. Hinsichtlich des Nährstoffgehalts des Bodens ist *Chaenorhinum minus* weniger empfindlich als andere Pionierarten.

#### Weitere potentielle Zielarten

Weitere wünschenswerte Arten, die bislang nicht oder nur lokal sehr begrenzt auf dem RS1 vorkommen sind die Steife Wolfsmilch (*Euphorbia stricta*) und das Lanzett-Weidenröschen (*Epilobium lanceolatum*).

### 7.9.2 Fauna

Im August und September wurde ein Abschnitt von rund 1,4 km Länge zwischen MüGa-Gelände/Tunnelstraße im Osten und Fachhochschule/Duisburger Straße im Westen faunistisch untersucht. Dabei waren die Zielartengruppen Heuschrecken und Reptilien. Dieser Abschnitt des RS1 befand sich zu diesem Zeitpunkt noch im Bau. Größere Bereiche waren zwar bereits asphaltiert, aber noch nicht offiziell freigegeben, da sich u. a. viele Auf- und Abfahrten noch im Bau befanden.

Beidseitig der Radwegtrasse befanden sich lokal noch von Schotter geprägte Offenbereiche, an denen die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleans*) in geringer Anzahl gefunden werden konnte (Abbildung 87). An insgesamt fünf solcher Stellen waren viermal Einzeltiere und einmal drei Individuen feststellbar. Die in solchen Habitaten ebenfalls zu erwartende Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) konnte dagegen nicht nachgewiesen werden. In etwas ruderalen Bereichen mit mehr Vegetationsdeckung kamen als Begleitarten in geringer Dichte Brauner (*Chorthippus brunneus*) und Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) hinzu. In einem Abschnitt mit angrenzenden Brombeergebüschen konnten die Gewöhnliche Strauschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) und das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) verhört werden.

Reptilien konnten abgesehen von einer toten Griechischen Landschildkröte (*Testudo hermanni*) nicht festgestellt werden. Ob das zuvor offensichtlich als Haustier gehaltene Exemplar bei der Aussetzung noch lebendig war und erst in Freiheit verstarb, kann nicht gesagt werden. Auffällige äußere Verletzungen waren nicht feststellbar, jedoch war das Tier schon länger tot, denn es wurde zum Fundzeitpunkt bereits stark von Wespen befallen.



Abbildung 87: Lebensraum der Sandschrecke am RS1