

## 10 Projekte im Emscher Landschaftspark

### 10.1 Landschaftspark Duisburg-Nord

Der 180 ha große Landschaftspark Duisburg-Nord liegt im Stadtteil Meiderich. Seit das Hüttenwerk 1985 stillgelegt wurde, hat sich dort eine einzigartige industriebrachentypische Vegetation mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien entwickelt. Auch stehende und fließende Gewässer sind auf dem Gelände vorhanden. Der Landschaftspark ist zudem ein touristischer und kultureller Magnet.

#### 10.1.1 Flora und Vegetation

Dem Anfang 2013 erstellten Pflege- und Maßnahmenplan folgend (Keil et al. 2013b), lag der Fokus der floristischen und vegetationskundlichen Untersuchung im 2014 auf dem Schachtgelände 4/8 im westlichen Teil des Landschaftsparks. Auf den im letzten Jahr eingerichteten Dauermonitoringflächen wurden Vegetationsaufnahmen angefertigt.

Ziel ist den Erfolg der Pflegemaßnahmen zu dokumentieren, um bei Fehlentwicklung frühzeitig eingreifen zu können.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass diejenigen Flächen, auf denen Maßnahmen umgesetzt wurden, hinsichtlich Arteninventar und -zusammensetzung eine positive Entwicklung aufweisen. Auf den Flächen ohne Maßnahmen haben erwartungsgemäß die Goldrutenbestände sowie der Gehölzaufwuchs bei ansonsten etwa gleichbleibender Pflanzendecke etwas zugenommen.



Abbildung 125: Vegetationsentwicklung auf der gegrubberten Flächen auf dem Schachtgelände



Abbildung 126: Das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*) hat sich auf dem Schachtgelände gut etabliert.

Auf dem gesamten Schachtgelände haben sich erfreulicherweise vor allem die Bestände des Klebrigen Alants (*Dittrichia graveolens*) wie auch die des Echten Tausendgüldenkrautes (*Centaurium erythraea*, RL NRW V, BRG 3, Abbildung 126) und des Kleinen Filzkrautes (*Filago minima*) vermehrt.

Da das Monitoring bislang nur die erste Vegetationsperiode nach Umsetzung der ersten planmäßigen Maßnahmen abdeckt, ist der Aussagegehalt noch relativ gering. Die nächsten Jahre werden zeigen, welche Maßnahmen bei welcher Zielvegetation in Zusammenhang mit den Bodenverhältnissen und weiteren Gegebenheiten besonders effektiv bzw. welche weniger effektiv sind.

Im Folgenden soll die Vegetationsentwicklung auf einigen Flächen, auf denen bereits Maßnahmen umgesetzt wurden, beispielhaft dargestellt werden.

Bei Teilfläche 1 handelt es sich um Pioniervegetation auf trockenem Boden. Die Fläche wurde im Winter 2013/2014 gegrubbert, sodass durch den Vergleich der Vegetationsaufnahmen ein Vorher-Nachher-Effekt ersichtlich wird. Es ist festzustellen, dass sich nur geringfügige Veränderungen im Artenspektrum ergeben, sondern vielmehr die Deckung der Arten abgenommen hat. Dies ist verständlich, da durch die Maßnahme offene Flächen geschaffen wurden. Weil die Fläche bereits vor der Maßnahme vorwiegend von Ruderalarten besiedelt war, keimen eben diese Arten nun wieder auf der offenen Fläche aus. Dies ist besonders für die Zielarten unter den Pionieren förderlich. Erwähnenswert ist das erneute Auftreten des Spießblättrigen Tännelkrautes (*Kickxia elatine*, RL NRW 3, NRTL 2, BRG 3), welches hier im Vorjahr nicht nachgewiesen wurde. Es handelt sich um eine der Zielarten für das Schachtgelände.



Abbildung 127: Standorte der Horchboxen (durch Pfeil markiert) - links: während der Untersuchung 2013 an den Kärbecken - rechts: während der Untersuchung 2014 an der Alten Emscher

Auffällig ist die besonders rasche Vegetationsentwicklung, denn nach der Maßnahme wurde schnell wieder eine relativ mächtige Deckung durch Pflanzen erreicht. Da bislang nur sehr wenige Erfahrungen in der optimalen Pflege offener Industriebrachen existieren, wird hier der experimentelle Charakter dieser Maßnahmenplanung deutlich. Somit ist zu erwarten, dass sich im Laufe des Planungszeitraums bis 2017 durch diese Untersuchungen wertvolle Erkenntnisse zur effektiven Pflege der verschiedenen Zielbiotope ergeben werden.

Auf Teilfläche 2.1 wurden im Winter 2013/2014 aufkommende Gehölze entfernt. Es handelt sich um eine Fläche, die mosaikartig von Pioniervegetation und Magerwiesenelementen geprägt wird. Einige Zielarten haben im Bestand zugenommen oder konnten wieder in der Fläche nachgewiesen werden, so z. B. das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*), das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) oder das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*).

Nach dem Abschieben des Mutterbodens stellt sich der Untergrund auf der Teilfläche 4.1 als eine Mischung aus Bauschutt und Koks dar. Teilweise sind Mauerfragmente am Boden erkennbar. In der Vegetation macht sich diese intensive Maßnahme natürlich stark bemerkbar: Arten der trockenen Pioniervegetation treten anstelle von Gehölzjungwuchs und Nährstoffzeigern auf. Die Goldrute wurde dezimiert. Zwar treten hier unmittelbar nach Durchführung der Maßnahme nicht besonders zahlreiche Zielarten auf, diese können sich aber noch in-

nerhalb der nächsten Jahre einstellen. In guter Zahl vorhanden sind Arten der Magerwiesen.

#### 10.1.2 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse im Landschaftspark wurde 2014 weiterhin mit Dauerbeobachtungen durch eine Horchbox fortgesetzt (s. Keil et al. 2014). Die Aufzeichnung war im Sommer 2013 an einem Standort an den Rundklärbecken begonnen worden und wurde dort bis Ende März 2014 fortgeführt. Ab Mitte April 2014 wurde die Horchbox an der Alten Emscher knapp westlich der Emscherstraße installiert, wo sie bis ins Frühjahr 2015 verbleiben soll. Da sowohl Standort und Exposition als auch die Einstellung der Box unterschiedlich sind, können die beobachteten Anzahlen von Kontakten nicht direkt verglichen werden. Zudem ist von der Anzahl der Kontakte generell nicht auf die Anzahl jagender Tiere zu schließen, weil kleinräumig

Tabelle 18: Fledermausarten, die von Juni 2013 bis Oktober 2014 an den beiden Horchboxstandorten im Landschaftspark Duisburg-Nord nachgewiesen wurden (+++ = häufig, ++ = mittelhäufig, + = selten)

Art deutscher Name	wissens. Name	Rote Liste		Klär-	Alte
		NRW	TL	becken 2013/14	Emscher 2014
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	+++	+++
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R/*	R/*	++	++
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	+	+
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R/V	R/V	+	+
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	+	+
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	G	+	
unbest. <i>Myotis</i> -Art	<i>Myotis spec.</i>			+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	G	+	+

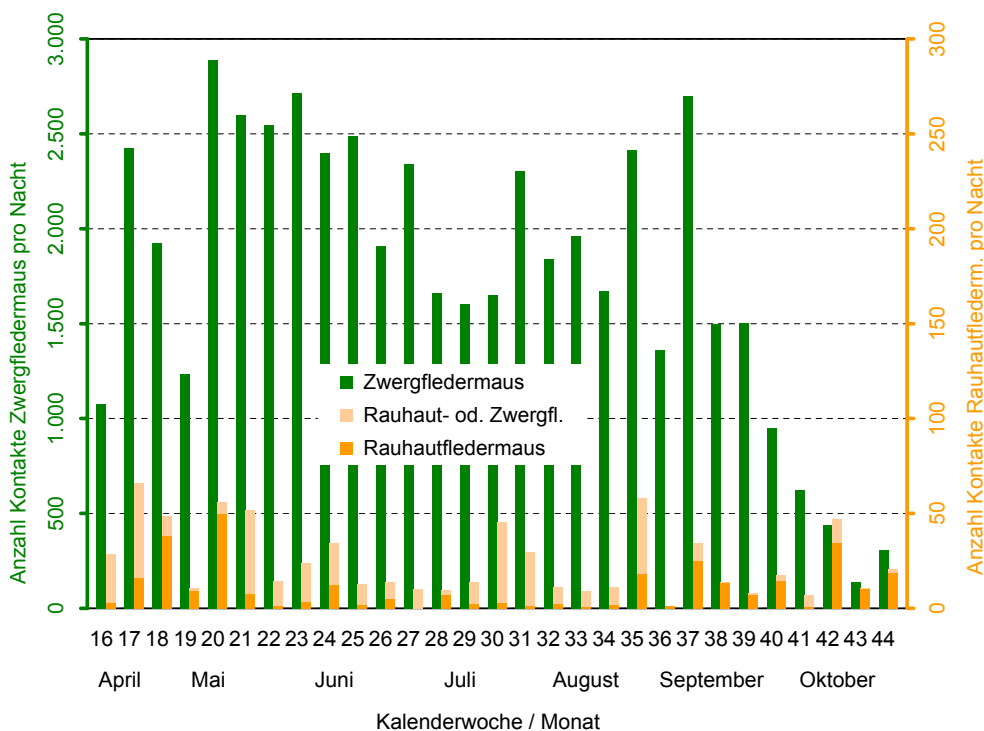


Abbildung 128: Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen (sowie unbestimmten, möglichen Rauhautfledermäusen) an der Alten Emscher im Landschaftspark im Sommerhalbjahr (16.04.2014 bis 01.11.2014).

jugende Fledermäuse in kurzer Zeit eine große Anzahl an Aufnahmen auslösen können.

An beiden Standorten konnte nahezu das gleiche Artenspektrum nachgewiesen werden (Tabelle 18). Auch die Abstufung der Häufigkeit war ähnlich, sie unterschied sich mehr nach der Jahreszeit als nach dem Standort. Immer war die Zwergfledermaus die dominante Art mit über 90 % der Kontakte. Es folgte die Rauhautfledermaus mit einstelligen Prozentsätzen sowie die übrigen Arten mit Anteilen unter 0,1 %. Obwohl die eindeutige Bestimmung einer Wasserfledermaus an der Alten Emscher nicht gelang, ist es doch wahrscheinlich, dass die unbestimmten *Myotis*-Arten auch Wasserfledermäuse waren. Eine höhere Frequentierung der Alten Emscher durch diese Art, wie das Habitat sie erwarten ließe, muss jedoch zumindest für den untersuchten Bereich verneint werden.

Einige Abendsegler konnten eindeutig als Große bestimmt werden, die Anwesenheit von Kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*) kann aber aufgrund der Ähnlichkeit vieler Rufe nicht ausgeschlossen werden. Bei Langstreckenziehern wie den Abendsegler-Arten wäre ein gehäuftes Auftreten zur Zugzeit zu erwarten, wenn die Tiere überfliegen oder Zwischenrast machen. Nennenswerte Anzahlen konnten jedoch nur im August 2013 festgestellt werden, also zu Beginn des Herbstzugs. In anderen Gebieten beobachtete Aktivitätsgipfel im November und März

fehlen vollständig. Die Arten ziehen also entweder nicht über Duisburg oder in so großer Höhe, dass sie vom Boden aus nicht mehr zu hören sind.

Beide Abbildungen (Abbildung 128 und Abbildung 129 auf Seite 92) stellen die Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen im Vergleich dar, wobei die y-Achse für die Zwergfledermäuse jeweils um den Faktor 10 höher ist als die für die Rauhautfledermäuse. Die unbestimmten Tiere, die zu diesen beiden Arten gehören können, wurden bei den Rauhautfledermäusen ergänzt, weil sie dort zahlenmäßig einen nennenswerten Beitrag liefern würden. Die vor allem witterungsbedingten täglichen Schwankungen

werden durch die Darstellung als Wochenmittel ausgeglichen. Für den Winter 2013/14 liegen fast tägliche Daten zu Grunde, für den Sommer 2014 aus den meisten Wochen die Daten von zwei Tagen.

Im Sommerhalbjahr 2014 (Abbildung 128) dominierte die Zwergfledermaus das Geschehen an der Alten Emscher ähnlich stark (98,5 % der Kontakte) wie im vorangegangenen Sommer an den Rundklärbecken. Nach erheblichen Schwankungen im April war die Art von Mai bis September durchgehend stark vertreten. Sie hat offenbar im Landschaftspark oder im direkten Umfeld Sommerquartiere, so dass die Alte Emscher ebenso wie die Rundklärbecken regelmäßig zur Jagd genutzt wird. Ab Ende September nahmen die Anzahlen deutlich ab, bis im Oktober nur noch rund ein Viertel des Sommerbestands anwesend war. Dabei ist unklar, welcher Anteil auf einen Abzug zu weiter entfernten Winterquartieren und welcher auf eine geringere Aktivität an kalten Abenden zurückzuführen ist.

Die Rauhautfledermaus zeigte mit rund 1 % der Kontakte nur etwa 1/100 der Aktivitätsdichte der vorangegangenen Art sowie eine deutlich andere Phänologie. Sie war vor allem in April/Mai und September/Oktober in größeren Anzahlen zu beobachten. Dies sind die Zeiten von Durchzug und Paarung, während die Mehrzahl der Tiere dieser Art den Sommer weiter im Nordosten verbringt. Es gibt keine Hinweise auf Wochenstuben in der Umgebung. Die wenigen Sommerbeobachtungen

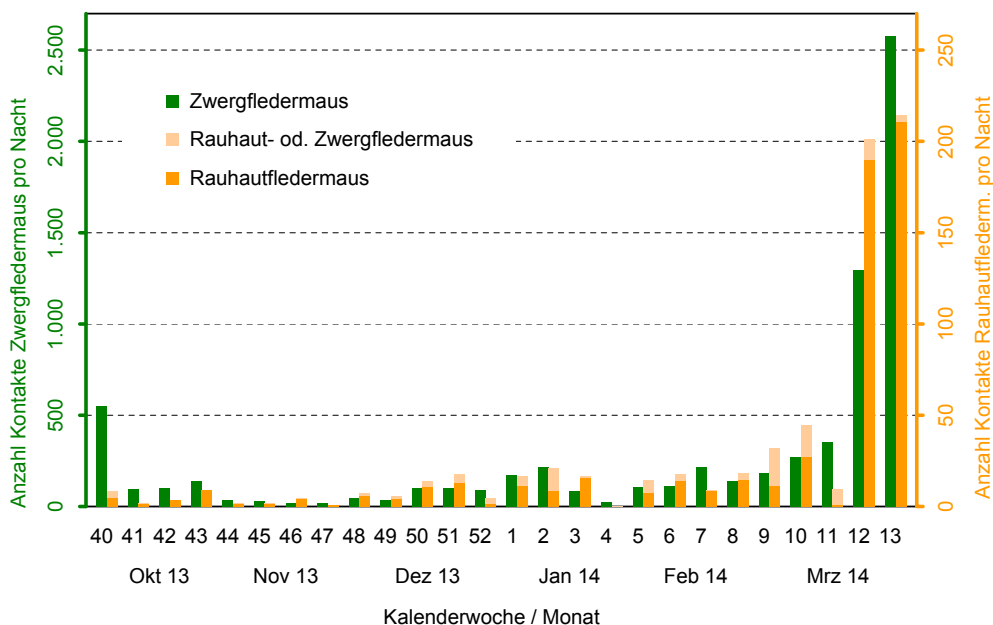


Abbildung 129: Aktivität von Zwerg- und Rauhautfledermäusen (sowie unbestimmten, möglichen Rauhautfledermäusen) an den Rundklärbecken im Landschaftspark im Winterhalbjahr (01.10.2013 bis 30.03.2014).

können von einzelnen Männchen stammen, die, da sie nicht an der Aufzucht der Jungen beteiligt sind, nicht den ganzen Zugweg der Weibchen mitmachen müssen. Die hohe Zahl unbestimmter *Pipistrellus*-Rufe ab Ende Juli stammt wahrscheinlich zu einem Großteil von jungen Zwergfledermäusen, die noch keine ganz art-typischen Rufe ausgebildet haben, und nicht von hoch rufenden Rauhautfledermäusen.

Die Beobachtung der Winteraktivität an den Rundklärbecken (Abbildung 129) macht deutlich, dass beide Arten über den Winter anwesend und durchgehend aktiv sind. Sie reagieren im Groben ähnlich auf die Temperaturen, jedoch mit einigen Verschiebungen. In dieser Zeit erreichte die Zwergfledermaus mit 91 % der Kontakte im Mittel nur noch gut die zehnfache Aktivitätsdichte der Rauhautfledermaus.

Im Oktober 2013 war die Zwergfledermaus noch mehr als um den Faktor 10 häufiger als die Rauhautfledermaus. Im November, dem kältesten Monat des Winters, lag die Aktivität beider Arten sehr niedrig, während sie im Dezember bis Februar wieder anstieg. Von Mitte November bis Mitte März lag die Aktivität der Rauhautfledermaus in der Mehrzahl der Wochen über einem Zehntel der Zwergfledermausaktivität. Erst mit der starken Zunahme der Temperatur und der Aktivität Ende März überstieg die Rufzahl der Zwergfledermäuse wieder das 10fache derjenigen der Rauhautfledermäuse. Es deutet sich also eine höhere Toleranz gegenüber den niedrigen Temperaturen bei der zweiten Art an, die im Winter 2014/15 näher untersucht werden soll (L. Keune, Bachelorarbeit in Vorbereitung).

### 10.1.3 Vögel

Systematische Erfassungen fanden 2014 nicht statt, aber es gelangen einige bemerkenswerte Zufallsbeobachtungen. Mitte Januar rastete im Bereich der Dependance ein Trupp von 16 Birkenzeisigen für mehrere Tage. Unter diesen befanden sich neben 14 Individuen des mitteleuropäischen Alpenbirkenzeisigs auch zwei Individuen des bei uns nur selten erscheinenden nordeuropäischen Taigabirkenzeisigs. Während des Durchzugs rastete am 12.05. ein Steinschmätzer auf dem Zeusgelände.

Ein Revier des Gartenrotschwanzes bestand längere Zeit von Mitte bis

Ende Mai zwischen Jugendherberge und Dependance. Da die Zugzeit ab Mitte Mai eigentlich abgeschlossen ist und die Gesangsaktivität der Art nach der Verpaarung rapide nachlässt, deutet dies zumindest auf einen Brutversuch hin. Wie bereits im Vorjahr war ab Mitte Juli ein Wanderfalkenpaar mit mindestens einem flügeligen Jungvogel im Landschaftspark zu beobachten, das von einem Brutplatz irgendwo aus der Umgebung stammte. Über einen Zeitraum von drei Wochen waren sie regelmäßig anzutreffen, bevor dann längere Zeit keine Beobachtungen gelangen und erst ab Ende November bis zum Jahresende ein Altvogel regelmäßig einen Ruheplatz an einem der Schornsteine aufsuchte. Auf dem Herbstzug waren darüber hinaus die Beobachtung eines rastenden Trauerschnäppers entlang des Klarwasserkanals sowie Wiesen- und Baumpieper als typische Offenlandarten auf dem Schachtgelände, dem Zeusgelände und dem Manganzlager bemerkenswert.

### 10.1.4 Amphibien

Die Population der Kreuzkröte auf dem Schachtgelände entwickelte sich weiterhin außerordentlich gut. Mitte Mai waren mehrere Tausend Larven und einige Laichschnüre in den Ersatzgewässern vorhanden und im Spätsommer waren in der Umgebung der Gewässer zahlreiche juvenile Kröten zu beobachten. Des Weiteren waren dort erstmals auch adulte Teichmolche sowie Larven der Erdkröte anzutreffen. Badende Hunde sind zwar auch weiterhin ein Problem, da sie Laichschnüre zerstören und Larven sowie Jungkröten



Abbildung 130: Kreuzkrötengewässer auf dem Schachtgelände

töten, aber es machte den Eindruck, die Intensität der Störungen schien etwas geringer als im Vorjahr. Womöglich ist dies ein Effekt der aufgestellten Schilder, die darauf hinweisen, dass es sich um Amphibienlaichgewässer handelt, welche nicht betreten werden sollen.

Starke und regelmäßige Sommerniederschläge führten dazu, dass die Gewässer im Sommer 2014 nicht wie üblich und gewünscht austrockneten. Bleibt ein sommerliches Austrocknen einmalig aus, so ist dies noch nicht problematisch. Erst wenn die Wasserführung über mehr als einen Sommer permanent andauert, würde es zum größeren Problem für die Kreuzkröte, da dann der Prädationsdruck durch Großlibellenlarven, Wasserkäfer oder eingeschleppte Fische zu hoch werden kann. Auch die Konkurrenz mit Larven anderer Amphibienarten kann dann von Nachteil sein. Bei normalem Witterungsverlauf sollten die Gewässer im kommenden Sommer allerdings wieder wie geplant trocken fallen. Um die Gewässer auch weiterhin in einem guten Zustand zu erhalten, ist darauf zu achten aufkommenden Rohrkolben sowie die Gehölze am Ufer und in der Umgebung direkt zu entfernen, um ein Zuwachsen der Gewässer und des Umfeldes zu unterbinden.

Weiterhin konnte im Landschaftspark wiederum im Bereich eines der ehemaligen Erzbunker die erfolgreiche Reproduktion der Kreuzkröte festgestellt werden, wo sich das Wasser auf einer versiegelten Betonfläche ansammelt. Auch dort erfolgte im Sommer keine Austrocknung, dazu kam, dass in das Gewässer eingesetzt wurden und sich dort auch reproduzierten. Die weitere Entwicklung sollte daher aufmerksam verfolgt werden und ggf. hinsichtlich des Fischbesatzes regulierend eingegriffen werden, falls negative Einflüsse auf die Reproduktion der Kreuzkröte augen-



Abbildung 131: Juvenile Kreuzkröten auf dem Schachtgelände

scheinlich werden und sich die Problematik durch ein sommerliches Austrocknen nicht von alleine löst.

#### 10.1.5 Reptilien

Nach ersten Hinweisen aus dem Vorjahr durch Mitarbeiter des Landschaftsparks und einer Einzelbeobachtung der BSWR konnte 2014 bestätigt werden, dass im Landschaftspark die Mauereidechse vorkommt (Abbildung 132). Bei einer gezielten Suche konnte die Art sowohl im Bereich der Gleisharfe als auch auf dem Manganerzlager festgestellt werden. Es ist eher unwahrscheinlich, dass das Vorkommen schon viel länger besteht als seit 2013, da in den besiedelten Bereichen auch in der Vergangenheit regelmäßig faunistische und floristische Untersuchungen durchgeführt wurden, ohne dass dabei Tiere bemerkt wurden. Wie genau die



Abbildung 132: Mauereidechse an der Gleisharfe



Abbildung 133: Strukturreicher Abschnitt der Alten Emscher



Abbildung 134: Frisch geschlüpfter Kleiner Blaupfeil (*Orthemum coerulescens*)

Eidechsen in den Landschaftspark gelangt sind, bleibt unklar, da prinzipiell zwei Szenarien in Betracht kommen. Zum einen kann eine selbstständige Einwanderung von einem der bereits bekannten Vorkommen im Duisburger Stadtgebiet erfolgt sein, da Gleistrassen wichtige Wanderkorridore für diese wärmeliebende Art sind und das Landschaftsparkgelände über eine gute „Gleisanbindung“ verfügt. Die zweite Möglichkeit ist eine Einschleppung oder gezielte Aussetzung durch den Menschen, was in der Vergangenheit durch das Auftauchen einiger südeuropäischer Unterarten im Ruhrgebiet zweifelsfrei belegt ist. Zu welcher Unterart die im Landschaftspark vorkommenden Tiere gehören, konnte bisher noch nicht geklärt werden und sollte zukünftig untersucht werden.

#### 10.1.6 Libellen

Die Libellenfauna im Landschaftspark entwickelt sich weiterhin sehr positiv. So gelang mit 25 Arten ein Höchststand der Erfassung. Die Anzahl der als sicher bodenständig geltenden Arten lag mit 20 ebenfalls bisher am höchsten. Besonders bemerkenswert sind die Erstfunde der Großen Granatauges (*Erythromma najas*, RL NRW V) und des Spitzenflecks (*Libellula fulva*, RL NRW 2). Somit konnten seit 2006 nun insgesamt 28 Libellenarten im Landschaftspark nachgewiesen werden, was für den urbanen Raum außergewöhnlich viel ist. Des Weiteren sind die erstmaligen Bodenständigkeitsnachweise der Späten Adonislibelle (*Ceriagrion tennellum*, RL NRW 3) und des Kleinen Blaupfeils (*Orthemum coerulescens*, Vorwarnliste NRW, Abbildung 134) erfreulich. Auch der Frühe Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL NRW 3), die Pokaljungfer (*Cercion lindenii*) und die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

konnten sich weiter etablieren und im Bereich der Alten Emscher ausbreiten. Von der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL NRW V) konnte ein verstärktes Auftreten bemerkt werden. Der Nachweis der Bodenständigkeit steht noch aus.

#### 10.1.7 Heuschrecken

Von den beiden naturschutzfachlich besonders wertvollen Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, RL NRW 2) und Blauflügelige Sand-schrecke (*Sphingonotus caerulans*, RL NRW 2) gelangen in geeigneten Rohboden- und Pionierhabitaten auf dem Schachtgelände, dem Zeusgelände und im Bereich der Gleisharfe wiederum Nachweise. Auch das Vorkommen der Westlichen Dornschrecke (*Tetrix ceperio*) auf den Schlammrändern der Kreuzkröten-gewässer auf dem Schachtgelände konnte bestätigt werden.

Anfang September erfolgte eine Nachtbegehung zur Kartierung des Weinhähnchens (*Oecanthus pellucens*). Im Umfeld des BMX-Parcours auf dem Manganzlager konnten etwa 10 Männchen gehört werden und auf der Gleisharfe wurde ein Einzeltier festgestellt. Das Weinhähnchen ist im Zuge des Klimawandels seit Beginn der 1990er Jahre entlang der Rheinschiene nach NRW eingewandert. Die nördlichsten Funde liegen derzeit im Kreis Kleve. Die meisten Fundstellen befanden sich längere Zeit in unmittelbarer Nähe zum Rhein, seit wenigen Jahren dringt es jedoch auch im Ruhrgebiet nach Osten vor (Messer & Kladny 2009) und wird dort auch abseits des Ruhrtals auf Industriebrachen gefunden (z. B. Brache Neue Mitte in Oberhausen, Halde Rhein-erbe in Gelsenkirchen). Die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), von der ein Vorkommen auf

dem Güterbahnhof Duisburg bekannt ist, konnte trotz gezielter Suche nicht gefunden werden.

#### 10.1.8 Tagfalter

Während der Kartierungen der übrigen faunistischen Gruppen wurden auch einige Tagfalterbeobachtungen notiert. Insgesamt wurden 18 Arten vermerkt. Die meisten von ihnen sind häufige und weit verbreitete Arten, aber es gelangen auch ein paar erwähnenswerte Funde. So konnte am 16.7. auf der Gleisharfe ein einzelner Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*, Vorwarnliste NRW, Abbildung 135) angetroffen werden. Diese Art ist wanderfreudig und so muss zunächst unklar bleiben, ob sich die Art im Landschaftspark auch reproduziert oder nur eingeflogen ist. Das ebenfalls auf der Vorwarnliste verzeichnete Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) wurde mehrfach auf dem Schachtgelände gesehen. Dort flog auch der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*).

#### 10.1.9 Wildbienen

Auf Anregung der Parkverwaltung, die durch gezielte Pflegemaßnahmen Wildbienen im Park fördern und schützen möchte, wurde 2014 eine auf zwei Jahre ausgelegte Kartierung von Wildbienen begonnen. Die Erfassung der Wildbienen erfolgte durch Sichtbeobachtung bzw. Kescherfang entlang dreier Transekte, an denen geeignete Pollen- bzw. Nektarquellen vorkommen. Die Transekte befanden sich auf der Gleisharfe, am und im Stadtrandgarten sowie auf dem Manganzlager bis zur BMX-Strecke. Zusätzlich wurden einige potentielle Niststandorte gesondert aufgesucht. Die Begehungen erfolgten zwischen März und Oktober je nach Witterung etwa alle 3 bis 4 Wochen bei sonnigem, warmem Wetter. Im Rahmen der Untersuchung konnten 29 Arten aus 10 verschiedenen Gattungen nachgewiesen werden (Tabelle 19 auf Seite 96). Bei dem überwiegenden Teil der gefundenen Arten handelt es sich um ausgesprochene Ubiquisten, die keinerlei besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Es sind vor allem polylektische Arten (Generalisten), die verschiedene Pflanzen als Pollen- und Nektarquellen nutzen. Bemerkenswert sind jedoch die Funde von seltenen Arten, wie der Sandbienenart *Andrena minutuloides* (RL NRTL R), der Furchenbiene *Lasioglossum nitidulum* (RL NRW V) oder der Mauerbienenart *Osmia adunca* (RL NRW V, NRTL G, Abbildung 136). Letztere ist oligolektisch (Spezialist) auf dem Gemeinen Natternkopf (*Echium vulgare*) und somit von ausreichend großen Beständen der Art abhängig. Darüber hinaus sind verschiedene weitere oligolektische Arten beobachtet worden, wie *Andrena mitis* und *Andrena praecox*, die beide zur Versorgung ihrer Brut auf unterschiedliche Weidenarten angewiesen sind, oder *Hylaeus signatus*, eine Maskenbienenart,



Abbildung 135: Schwalbenschwanz auf der Gleisharfe

die oligolektisch auf Arten der Gattung der Reseden (*Reseda*) ist.

Durch die mosaikartige Verteilung verschiedener Vegetationseinheiten ist die Nahrungsversorgung für die Wildbienen im Landschaftspark gut gesichert. Das Trachtangebot ist gleichmäßig über das ganze Jahr gegeben und auch oligolektische Bienen finden ihre Trachtpflanzen in ausreichendem Umfang vor. Das Hauptaugenmerk sollte auf der Schaffung geeigneter Nistplätze bzw. der Bereitstellung passender Nistmaterialien liegen. Zwar finden sich im Landschaftspark viele Nistmöglichkeiten in Mauerritzen und die große Standortvielfalt schafft ein breites Spektrum unterschiedlicher Nistsubstrate, durch einfache Maßnahmen



Abbildung 136: Die Mauerbiene *Osmia adunca* im Landschaftspark Duisburg-Nord



Tabelle 19: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Bienen im Landschaftspark mit Angaben zu Nistweise, Pollensammelverhalten und Rote Liste-Status nach Esser et al. (2011): siehe Anhang

Art - Wissens. Name	Gattung/Art - Dt.Name	Nistweise	Pollensammelverhalten	Rote Liste	
				NRW	NRTL
<i>Andrena bicolor</i>	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Andrena dorsata</i>	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Andrena flavipes</i>	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Andrena haemorrhoa</i>	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Andrena minutuloides</i>	Sandbiene	endogäisch	polylektisch	*	R
<i>Andrena mitis</i>	Sandbiene	endogäisch	oligolektisch auf <i>Salix</i>	*	*
<i>Andrena praecox</i>	Sandbiene	endogäisch	oligolektisch auf <i>Salix</i>	*	*
<i>Anthophora plumipes</i>	Pelzbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Apis mellifera</i>	Honigbiene	epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus hortorum</i>	Gartenhummel	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus hypnorum</i>	Baumhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus lapidarius</i>	Steinhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus lucorum agg.</i>	Erdhummel-Komplex	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus pascuorum</i>	Ackerhummel	endo- und epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Bombus pratorum</i>	Wiesenhummel	epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Ceratina cyanea</i>	Keulhornbiene	epigäisch	polylektisch	*	-
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Maskenbiene	endo- und epigäisch	polylektisch	*	*
<i>Hylaeus signatus</i>	Maskenbiene	endo- und epigäisch	oligolektisch auf <i>Reseda</i>	*	*
<i>Lasioglossum calceatum</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum fulvicorne</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum minutissimum</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum morio</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum nitidulum</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	V	*
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	Furchenbiene	endogäisch	polylektisch	*	*
<i>Nomada fabriciana</i>	Wespenbiene	parasitisch	polylektisch	*	*
<i>Osmia adunca</i>	Mauerbiene	epigäisch	oligolektisch auf <i>Echium</i>	V	G
<i>Sphecodes Geoffrellus</i>	Blutbiene	parasitisch	polylektisch	*	*

kann das Angebot an Nisthabitaten dennoch erweitert werden. Zur Erweiterung der Nistmöglichkeiten für Wildbienen wurden bereits zu Beginn des Jahres an zwei Stellen größere Sandhaufen angeschüttet, um bodennistenden Arten (endogäisch) ein leicht grabbares

Substrat für die Nestanlage zu bieten. Außerdem wurden im Stadtrandgarten einige Löcher in eine Greifvogeljule gebohrt, um auch für die oberirdisch nistenden Hohlraumbewohner (epigäisch) Nistplätze zu schaffen. Die bisherigen Maßnahmen reichen jedoch noch nicht aus, um das Wildbienenenvorkommen im Landschaftspark ausreichend zu fördern. Die angelegten Sandhaufen sind sehr schnell besiedelt worden, ob aber auch ein Reproduktionserfolg erzielt werden konnte oder Störungen z. B. durch Hunde, die die Sandhaufen zerwühlen, sich negativ auswirken, wird sich erst im kommenden Untersuchungsjahr zeigen.

#### 10.1.10 Maßnahmen am Ingenhammshof

Um die Haussperlinge und andere Körnerfresser zu unterstützen wurde partiell auf die Ernte verzichtet, sodass im Winter 2014/15 stehende Getreiderandstreifen als Winternahrung für sie zur Verfügung standen. Vor allem die Haussperlinge der großen Ingenhammshofkolonie nutzen das Angebot ausgiebig. Auch die zeitweise Beweidung und extensive Mahdnutzung der Grünlandflächen machte sich in einer ausgesprochen großen Strukturvielfalt deutlich bemerkbar (Abbildung 138).



Abbildung 137: Randstreifen am Ingenhammshof mit ungeerntet belassenem Getreide





Abbildung 138: Extensive Herbstbeweidung am Ingenhammshof



Abbildung 139: Sperlingskästen am Ingenhammshof

### 10.1.11 Nistkastenprojekt

Das 2013 begonnene Nistkastenprojekt wurde geringfügig aufgestockt. In vielen Nistkästen hatten sich Blau- und Kohlmeisen angesiedelt. Dass auch der Gartenrotschwanz als Zielart einen der Kästen zur Brut nutzte, konnte bisher nicht festgestellt werden. Ein großer Erfolg waren allerdings die Haussperlingskästen am Ingenhammshof. Nachdem die Sperlinge durch den Großbrand einige potenzielle Nistplätze verloren hatten, konnten durch die gezielte Förderung in Form von speziellen Sperlingskästen diese Verluste weitgehend aufgefangen werden und bereits nach wenigen Wochen waren die meisten Brutkammern von Haussperlingen besetzt (Abbildung 139).

## 10.2 Gleispark Frintrop

Der Gleispark Frintrop liegt auf der Stadtgrenze zwischen Oberhausen und Essen und besteht aus einem 25 ha großen ehemaligen Rangier- und Sammelbahnhof. In den 1960er Jahren stillgelegt, bieten die Brachflächen heute brachentypischen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Die Fläche ist parkähnlich für Erholungssuchende erschlossen.

### 10.2.1 Flora und Vegetation

Auf dem Gleispark Frintrop wurden die Bestände einiger bemerkenswerter Pflanzenarten außerhalb der Dauermonitoringflächen erfasst, um die Bestandsentwicklung in den kommenden Jahren besser beurteilen zu können.

Im Berichtszeitraum waren mehrere Vorkommen des Rundblättrigen Storchschnabels (*Geranium rotundifolium*, Abbildung 140 auf Seite 98) auffällig. Diese wärmeliebende Art befindet sich wahrscheinlich aktuell in

Ausbreitung, tritt aber bislang im Ruhrgebiet und auch darüber hinaus noch recht selten auf. Ihren bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt hat sie in den wärmsten Gebieten Deutschlands am Mittel- und Oberrhein. Im Ruhrgebiet existieren einige wenige Fundpunkte vor allem in der Rheinaue. Die Art unterscheidet sich zu den meisten bei uns häufigen kleinwüchsigen Geranium-Arten durch die ganzrandigen Kronblätter. Auf dem Gleispark Frintrop siedeln mehrere verhältnismäßig große Bestände an Wegrändern, vor allem zwischen dem Vorwald und der Brücke. An Wegrändern wurden außerdem mehrere Exemplare und kleinere Bestände der Wilden Malve (*Malva sylvestris*, RL BRG 3) gefunden.

Die Flora und Vegetation der Gleisharfe profitiert von den durchgeführten Freistellungs- bzw. Pflegemaßnahmen. Hier wurde festgestellt, dass sowohl die Bunte Kronwicke (*Securigera varia*, RL WB 3), als auch die Golddistel (*Carlina vulgaris*, RL NRTL 2, WB 3, BRG 2) mengenmäßig im Bestand zunehmen. Auch an den Säumen ist teilweise eine Zunahme der Golddistel zu verzeichnen. Dies gilt auch für die Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*, RL NRW 3), die vor allem im Bereich zwischen den „Alten Gleisen“ und der Landmarke wächst.

Darüber hinaus wurden die Dauermonitoringflächen aufgesucht und Vegetationsaufnahmen angefertigt, die aber bis auf die Zunahme von einigen häufigen Pionierarten auf der Gleisharfe kaum Veränderungen gegenüber den Vorjahren zeigen.



Abbildung 140: Der Rundblättrige Storchnabel wächst in zahlreichen Beständen entlang der Wege auf dem Gleispark Frintrop.



Abbildung 142: Habitat von Ödland- und Sandschrecke im Gleispark Frintrop

### 10.2.2 Heuschrecken

Im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings wurde bei zwei Begehungen (31.07., 17.09.) stichprobenhaft die Heuschreckenfauna kartiert.

Es konnten insgesamt neun Arten gefunden werden, was die Ergebnisse aus vorangegangenen Kartierungen weitgehend widerspiegelt. Darunter die landesweit gefährdeten Blauflügelige Sand- und Ödlandschrecke (*Sphingonotus caerulans* und *Oedipoda caerulea*), die beide nach BArtSchV besonders geschützt sind und daher als naturschutzfachlich besonders wertvoll gelten. Da beide Arten in NRW weitgehend aus ihren natürlichen Lebensräumen verschwunden sind und aktuell fast ausschließlich auf anthropogen geprägten



Abbildung 141: Hochstaudenflur im Gleispark Frintrop

Sonderstandorten (Industriebrachen, Bahngeländen) vorkommen, sind sie unmittelbar auf den Erhalt solcher Flächen angewiesen. Dabei ist Sukzession und Überbauung dieser Standorte die größte Gefahr.

Im Gleispark Frintrop können beide Arten in entsprechenden Habitatstrukturen (Abbildung 142) gefunden werden, wobei die Sandschrecke insgesamt zahlreicher vertreten ist. Ansonsten dominierten bei den Feldheuschrecken Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), auch der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) war relativ zahlreich anzutreffen. Bei den Laubheuschrecken waren in langgrasigen Strukturen die Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) und die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) zu finden, während in Hochstauden Gemeine Sichelschrecken (*Phaneroptera falcata*) und in den Gebüschchen das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) anzutreffen waren. Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*), das auf der benachbarten Brache „Neue Mitte 2“ vorkommt, konnte tagsüber nicht festgestellt werden, jedoch ist ein Vorkommen nicht auszuschließen, da die Art hauptsächlich nachtaktiv ist.

### 10.2.3 Tagfalter

Als Zufallsfund aus der Gruppe der Tagfalter sei der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) erwähnt.

## 10.3 Schurenbachhalde & Halde Rheinelbe

Im Auftrag des Regionalverbands Ruhr wurde für die Schurenbachhalde in Essen-Altenessen und die Halde Rheinelbe in Gelsenkirchen Pflege- und Entwicklungskonzepte erarbeitet. Bereits 2013 wurde damit begonnen, die unterschiedlichen faunistischen Gruppen (Vö-

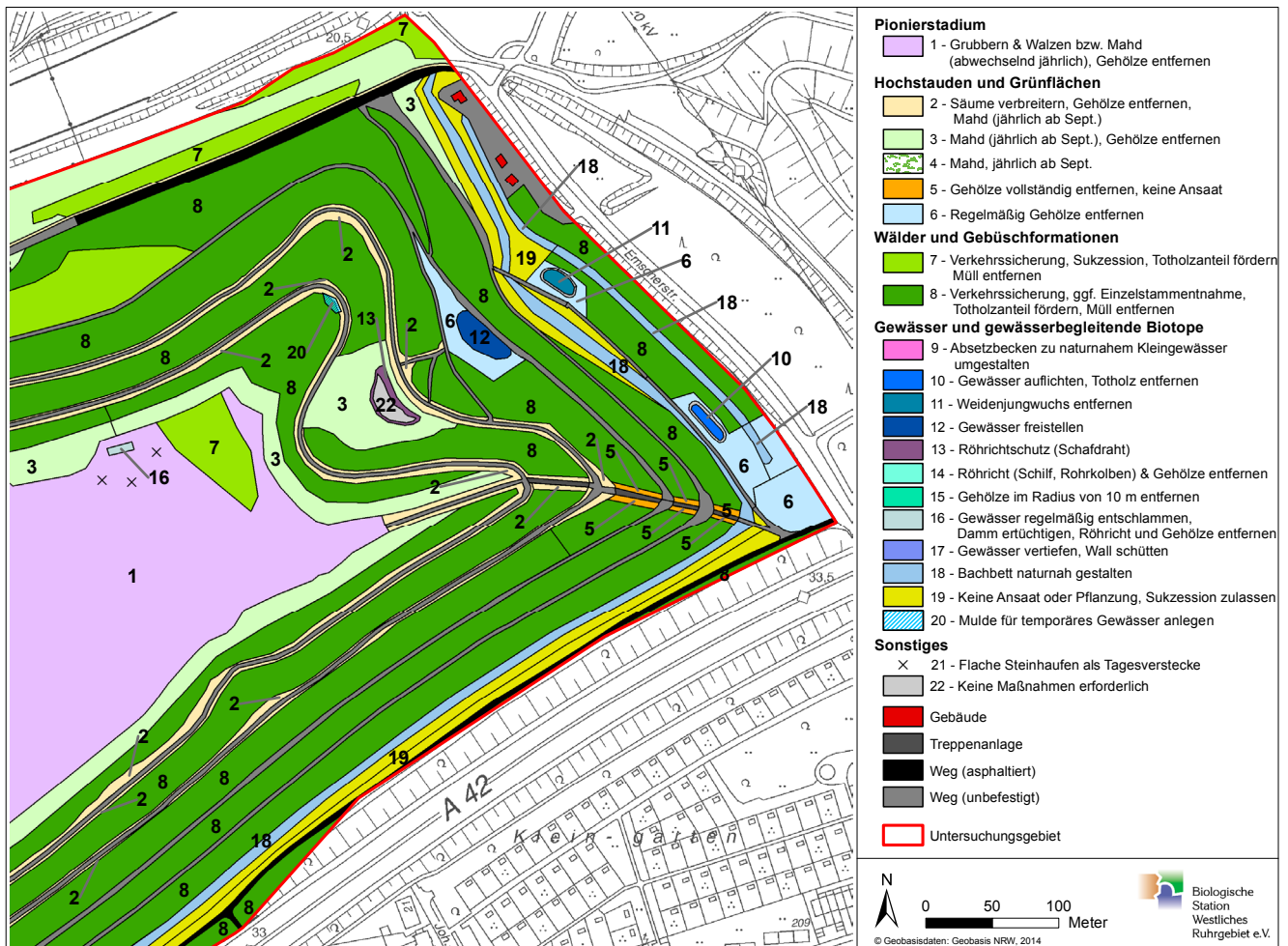


Abbildung 143: Maßnahmenvorschläge für die Schurenbachhalde (Ausschnitt der Gesamtkarte)

gel, Amphibien, Reptilien, Libellen und Heuschrecken) an beiden Standorten zu kartieren. 2014 erfolgten dann eine Biotoptypenkartierung sowie eine Bestandsaufnahme der Flora. Die erhobenen Daten flossen in die umfassenden Pflege- und Entwicklungskonzepte ein. Umfangreiche Maßnahmenvorschläge (s. Abbildung 143 bzw. Abbildung 144 auf Seite 100) wurde ausgearbeitet und die Entwicklungsziele definiert, um die industrietypische Natur vor dem Hintergrund der urbanen Biodiversität dauerhaft zu erhalten und zu fördern.

### 10.3.1 Schurenbachhalde

Die Schurenbachhalde weist eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume auf. Einen besonders großen naturschutzfachlichen Wert stellt das Haldenplateau dar, welches mit seinen großflächigen Rohböden und Pionierfluren Lebensraum für mehrere Zielarten der Industrienatur ist (z. B. Flussregenpfeifer, Kreuzkröte, Blauflügelige Ödland- und Sandschrecke). Auch die unterschiedlichen Gewässer und der wärmebegünstigte Osthang mit Magerrasencharakter bieten erhebliche Aufwertungs- und Entwicklungspotenziale.

Die Haldenhänge werden von aufgeforsteten und natürlich entwickelten Waldformationen geprägt und weisen teilweise eine überaus heterogene Artenzusammensetzung auf, da bei der Aufforstung „experimentell“ vorgegangen und nicht auf eine naturnahe und standortangepasste Artenkombination geachtet wurde. Kleine Bereiche mit natürlich entwickelten Birkenwäldern, die den Charakter eines Industriebwaldes aufweisen, finden sich am Nordrand des Haldenkörpers, an der alten Gleistrasse entlang des Rhein-Herne-Kanals und in einem kleinen Bereich auf dem Haldenplateau.

Der Fokus bei den vorgeschlagenen Maßnahmen liegt daher eindeutig in der Optimierung der Offenlandlebensräume (Pionierfluren, thermophile Hochstauden), der Aufwertung der Kleingewässersituation (dauerhafte und temporäre) sowie in einer naturnahen Gestaltung des zukünftig wieder oberflächlich fließenden Schurenbaches. Dieser wird aktuell von der Emschergenossenschaft im Rahmen des Emscherumbaus wieder freigelegt.

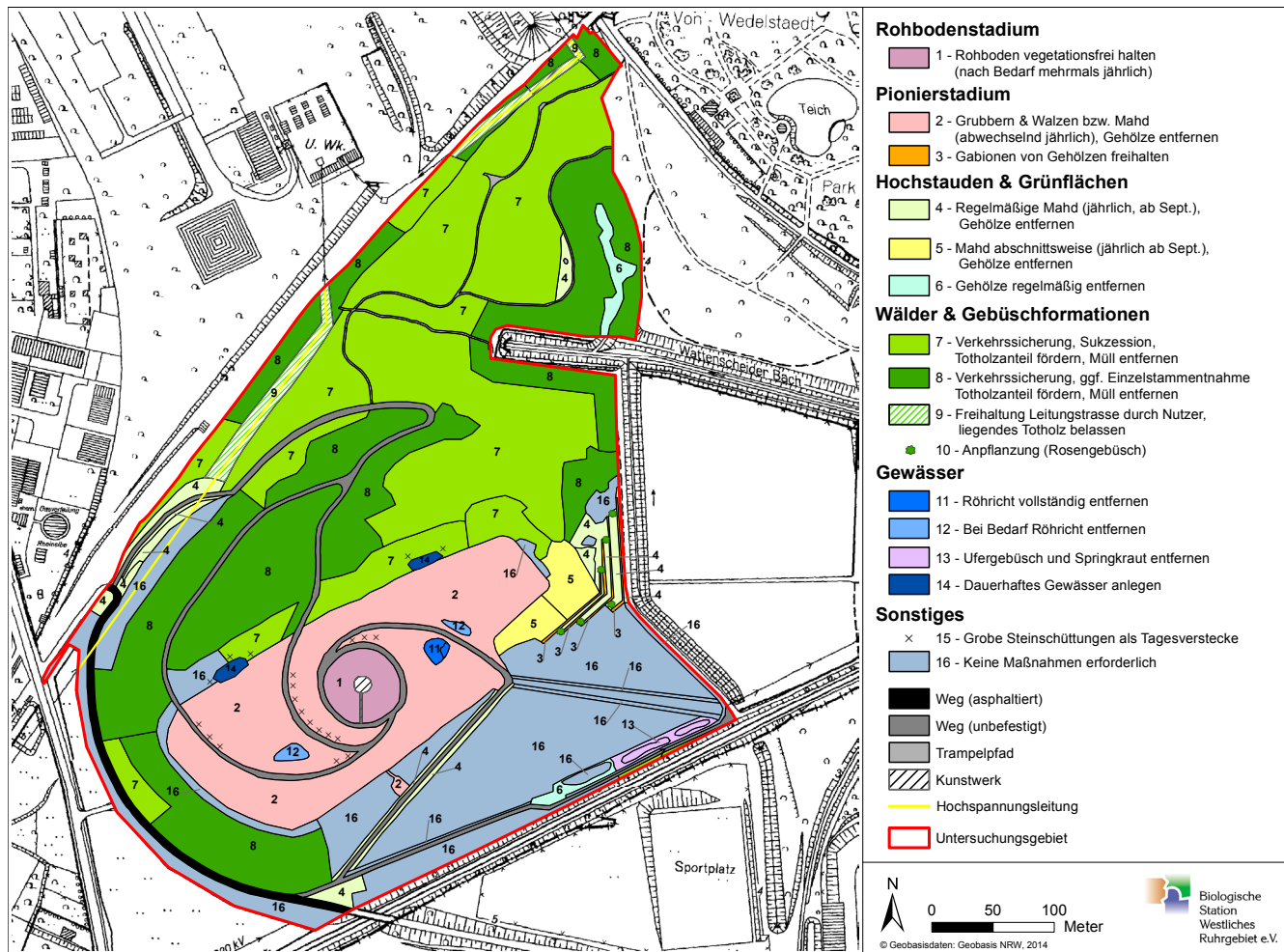


Abbildung 144: Maßnahmenvorschläge für die Halde Rheinelbe

### 10.3.2 Halde Rheinelbe

Auf der Halde hat sich ein vielseitiges Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen etabliert. Den flächenmäßig größten Anteil nehmen die aufforsteten und natürlich entwickelten Wald- und Gebüschformationen ein, die sich in ihrer Artenzusammensetzung und in ihrem Alter stark unterscheiden. Besonders hervorzuheben ist der gut entwickelte Birkenwald im Norden der Halde, der dem typischen Bild eines Industriewaldes entspricht und schon ein beträchtliches Alter erreicht hat.

Wärmebegünstigte industrietypische Offenlandbiotope finden sich hauptsächlich an Wegrändern, im Umfeld des Gipfels sowie an der Südostflanke des Haldenkörpers. Es konnte im Rahmen der Untersuchung gezeigt werden, dass gerade diese Lebensräume besonders wertvoll sind, denn in den lückigen Pionierfluren, den thermophilen Hochstauden und den Magerrasenbeständen wurden zahlreiche seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen und besonders

hohe Artenzahlen registriert. Daher ist es im Sinne der biologischen Vielfalt zu empfehlen, diese Flächen auch in Zukunft weiter zu erhalten und die Lebensbedingungen für die angepassten Organismengruppen zu optimieren. Übergeordnetes Ziel ist dabei, diese Biotope durch Pflegemaßnahmen offen zu halten, indem der Gehölzaufwuchs regelmäßig entfernt wird und frühe Sukzessionsstadien gefördert werden.

Das Lebensraummosaik wird durch verschiedene Feuchtbiotope und Gewässer ergänzt. Hier sind besonders die temporären Gewässer des Haldenplateaus hervorzuheben, die ideale Laichbedingungen für die Kreuzkröte bieten. Mit der Geburtshelferkröte kommt eine stärker gefährdete Amphibienart auf dem Haldenplateau vor, deren Ansprüche an die Laichplätze durch die vorhandenen Gewässer nur unzureichend erfüllt werden. Um diese naturschutzfachlich bedeutende Art weiterhin zu erhalten und zu fördern, ist es notwendig, auch dauerhafte Gewässer auf dem Haldenplateau anzulegen.